



Freedom, Security & Justice:
European Legal Studies

Rivista giuridica di classe A

2025, n. 3

EDITORIALE
SCIENTIFICA



DIRETTRICE

Angela Di Stasi

Ordinario di Diritto Internazionale e di Diritto dell'Unione europea, Università di Salerno
Titolare della Cattedra Jean Monnet 2017-2020 (Commissione europea)
"Judicial Protection of Fundamental Rights in the European Area of Freedom, Security and Justice"

CONSIGLIO SCIENTIFICO

Giandonato Caggiano, Ordinario f.r. di Diritto dell'Unione europea, Università Roma Tre
Sergio Maria Carbone, Professore Emerito, Università di Genova
Roberta Clerici, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale privato, Università di Milano +
Nigel Lowe, Professor Emeritus, University of Cardiff
Paolo Mengozzi, Professore Emerito, Università "Alma Mater Studiorum" di Bologna - già Avvocato generale presso la Corte di giustizia dell'UE
Massimo Panebianco, Professore Emerito, Università di Salerno
Nicoletta Parisi, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale, Università di Catania - già Componente ANAC
Guido Raimondi, già Presidente della Corte EDU - già Presidente di Sezione della Corte di Cassazione
Silvana Sciarra, Professore Emerito, Università di Firenze - Presidente Emerito della Corte Costituzionale
Giuseppe Tesaro, Professore f.r. di Diritto dell'UE, Università di Napoli "Federico II" - Presidente Emerito della Corte Costituzionale +
Antonio Tizzano, Professore Emerito, Università di Roma "La Sapienza" - Vice Presidente Emerito della Corte di giustizia dell'UE
Ennio Triggiani, Professore Emerito, Università di Bari
Ugo Villani, Professore Emerito, Università di Bari

COMITATO EDITORIALE

Maria Caterina Baruffi, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Bergamo
Alfonso-Luis Calvo Caravaca, Catedrático Jubilado de Derecho Internacional Privado, Universidad Carlos III de Madrid
Ida Caracciolo, Ordinario di Diritto Internazionale, Università della Campania - Giudice dell'TLOS
Pablo Antonio Fernández-Sánchez, Catedrático de Derecho Internacional, Universidad de Sevilla
Inge Govaere, Director of the European Legal Studies Department, College of Europe, Bruges
Paola Mori, Ordinario f.r. di Diritto dell'Unione europea, Università "Magna Graecia" di Catanzaro
Lina Panella, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale, Università di Messina
Lucia Serena Rossi, Ordinario di Diritto dell'UE, Università "Alma Mater Studiorum" di Bologna - già Giudice della Corte di giustizia dell'UE



COMITATO DEI REFEREES

Bruno Barel, Associato f.r. di Diritto dell'Unione europea, Università di Padova
Marco Benvenuti, Ordinario di Istituzioni di Diritto pubblico, Università di Roma "La Sapienza"
Francesco Buonomenna, Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Salerno
Raffaele Cadin, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Roma "La Sapienza"
Ruggiero Cafari Panico, Ordinario f.r. di Diritto dell'Unione europea, Università di Milano
Federico Casolari, Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università "Alma Mater Studiorum" di Bologna
Luisa Cassetti, Ordinario di Istituzioni di Diritto Pubblico, Università di Perugia
Anna Cavaliere, Associato di Filosofia del diritto, Università di Salerno
Giovanni Cellamare, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale, Università di Bari
Giuseppe D'Angelo, Ordinario di Diritto e religione, Università di Salerno
Sara De Vido, Ordinario di Diritto Internazionale, Università Ca' Foscari Venezia
Valeria Di Comite, Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Bari "Aldo Moro"
Marcello Di Filippo, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Pisa
Carmela Elefante, Associato di Diritto e religione, Università di Salerno
Rosario Espinosa Calabuig, Catedrático de Derecho Internacional Privado, Universitat de València
Valentina Faggiani, Profesora Titular de Derecho Constitucional, Universidad de Granada
Caterina Fratea, Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Verona
Ana C. Gallego Hernández, Profesora Ayudante de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales, Universidad de Sevilla
Pietro Gargiulo, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale, Università di Teramo
Francesca Graziani, Associato di Diritto Internazionale, Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Giancarlo Guarino, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale, Università di Napoli "Federico II"
Elsbeth Guild, Associate Senior Research Fellow, CEPS
Victor Luis Gutiérrez Castillo, Profesor de Derecho Internacional Público, Universidad de Jaén
Ivan Ingravallo, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Bari
Paola Ivaldi, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Genova
Luigi Kalb, Ordinario f.r. di Procedura Penale, Università di Salerno
Luisa Marin, Ricercatore di Diritto dell'UE, Università dell'Insubria
Simone Marinai, Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Pisa
Fabrizio Marongiu Buonaiuti, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Macerata
Rostane Medhi, Professeur de Droit Public, Université d'Aix-Marseille
Michele Messina, Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Messina
Stefano Montaldo, Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Torino
Violeta Moreno-Lax, Senior Lecturer in Law, Queen Mary University of London
Claudia Morviducci, Professore Senior di Diritto dell'Unione europea, Università Roma Tre
Michele Nino, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Salerno
Criseide Novi, Associato di Diritto Internazionale, Università di Foggia
Anna Oriolo, Associato di Diritto Internazionale, Università di Salerno
Leonardo Pasquali, Ordinario di Diritto internazionale, Università di Pisa
Piero Pennetta, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale, Università di Salerno
Francesca Perrini, Associato di Diritto Internazionale, Università di Messina
Gisella Pignataro, Associato di Diritto privato comparato, Università di Salerno
Emanuela Pistoia, Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Teramo
Anna Pitrone, Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Messina
Concetta Maria Pontecorvo, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Napoli "Federico II"
Pietro Pustorino, Ordinario di Diritto Internazionale, Università LUISS di Roma
Santiago Ripol Carulla, Catedrático de Derecho internacional público, Universitat Pompeu Fabra Barcelona
Angela Maria Romito, Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Bari
Gianpaolo Maria Ruotolo, Ordinario di Diritto Internazionale, Università di Foggia
Teresa Russo, Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Salerno
Alessandra A. Souza Silveira, Diretora do Centro de Estudos em Direito da UE, Universidad do Minho
Ángel Tinoco Pastrana, Profesor de Derecho Procesal, Universidad de Sevilla
Sara Tonolo, Ordinario di Diritto Internazionale, Università degli Studi di Padova
Chiara Enrica Tuo, Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Genova
Talitha Vassalli di Dachenhausen, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale, Università di Napoli "Federico II"
Valentina Zambrano, Associato di Diritto Internazionale, Università di Roma "La Sapienza"
Alessandra Zanobetti, Ordinario f.r. di Diritto Internazionale, Università "Alma Mater Studiorum" di Bologna

COMITATO DI REDAZIONE

Angela Festa, Docente incaricato di Diritto dell'Unione europea, Università della Campania "Luigi Vanvitelli"
Anna Iermano, Associato di Diritto Internazionale, Università di Salerno
Daniela Marrani, Associato di Diritto Internazionale, Università di Salerno
Rossana Palladino (Coordinatore), Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Salerno
Revisione linguistica degli abstracts a cura di
Francesco Campofreda, Dottore di ricerca in Diritto Internazionale, Università di Salerno





Indice-Sommario **2025, n. 3**

Editoriale

La CEDU e la permanente modernità di uno strumento *vivente* secondo il prisma dell'ordinamento italiano p. 1
Angela Di Stasi

FOCUS

Migration and Religion in International law: Research-based Proposals for Inclusive, Resilient, and Multicultural Societies

This focus is the final output of the research project of national interest Migration and Religion in International Law (MiReIL). Research-based Proposals for Inclusive, Resilient, and Multicultural Societies, funded by the Italian Ministry of University and Research and by the European Union – NextGenerationEU in the framework of the “Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)”

An Introduction to the Focus on Migration and Religion in International Law: Research-based Proposals for Inclusive, Resilient, and Multicultural Societies p. 4
Giuseppe Pascale

The Protection of Migrants' Freedom of Religion in the United Nations System p. 14
Maria Irene Papa

Credibility Assessment of Religion-based Asylum Claims from a Comparative Perspective p. 50
Tarak El Haj

Migration and Religious Freedom in Europe: Searching for Constitutional Secularism p. 71
Elisa Olivito

The Problem of (Racialized) Religious Profiling in Law Enforcement Operations on the Ground and with AI: What Obligations for European States? p. 85
Carmelo Danisi

On Islamophobia and the Religious Rights of Muslims in Europe p. 121
Francesca Romana Partipilo

Religion, Gender, and Migrations through the Lens of Private International Law p. 152
Sara Tonolo

Multiculturalism, Religious Freedom, and School p. 180
Francesca Angelini



Religious Migration, Health, and Healthcare Organization
Davide Monego p. 196

Non-native Religious Minorities in Europe and the Right to Preserve their Faith
Silvia Venier p. 218

Migrants' Religious Beliefs, Social Capital, and Economic Performance
Luciano Mauro p. 239

Saggi e Articoli

Il regime internazionale dello Spazio europeo di libertà, sicurezza e giustizia
Massimo Panebianco p. 263

L'*EU Space Act*: tra economia dello spazio ed esigenze di sicurezza e cbersicurezza
Valeria Eboli p. 277

Il primato del diritto dell'Unione europea nella recente prassi giudiziaria italiana
Matteo Agostino p. 307

La Relazione della Commissione sul regolamento Roma II: profili problematici in vista di una possibile revisione
Pietro Campana p. 333

Commenti e Note

Mandatory integration measures for beneficiaries of international protection and proportionality requirements: insights from the CJEU's recent case law
Alice Bergesio, Laura Doglione, Bruno Zurlino, Stefano Montaldo p. 356

L'evoluzione del concetto di difesa comune europea tra obiettivi, rapporti con la NATO e criticità giuridiche
Vincenzo Maria Scarano p. 371

Will forced displaced persons due to climate changes impact on the EU labor market? Using previous research studies to predict the future
Denard Veshi p. 401

L'EU SPACE ACT: TRA ECONOMIA DELLO SPAZIO ED ESIGENZE DI SICUREZZA E CIBERSICUREZZA

Valeria Eboli*

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. La cornice strategica dell'*EU Space Act* – 3. Il fondamento giuridico del nuovo Regolamento. – 4. I contenuti e la struttura dell'*EU Space Act* proposto. – 5. La contestualizzazione del nuovo Regolamento nell'ordinamento giuridico dell'Unione. – 6. I profili relativi alla sicurezza e difesa. – 7. Il coordinamento con le norme sulla cbersicurezza. – 8. La Legge italiana n. 89/2025 a confronto con la normativa europea. – 9. Considerazioni conclusive.

1. Introduzione

La Commissione europea ha presentato una Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione il 25 giugno 2025, c.d. *EU Space Act*¹. Si tratta di un'iniziativa legislativa elaborata per fornire agli Stati membri un quadro giuridico stabile e coerente, così da favorire il potenziamento di un mercato interno per le attività spaziali.

L'*EU Space Act* è finalizzato a introdurre un quadro armonizzato per assicurare la sicurezza, la resilienza e la sostenibilità ambientale, facilitando al contempo la competitività dell'Unione nel settore spaziale. Tale armonizzazione consentirebbe di superare la frammentazione data dalla diversità delle singole legislazioni statali già vigenti, aiutando *start-up* e piccole e medie imprese a crescere e operare oltre i confini nazionali nell'ambito di un mercato unificato.

La proposta si iscrive in un momento storico in cui lo spazio mostra di essere divenuto un ambito critico, tanto per le potenzialità che offre sotto il profilo economico quanto per gli aspetti connessi alla sicurezza.

Double-blind peer reviewed article.

* Professore ordinario di Diritto internazionale, Accademia Navale, Università di Pisa. Indirizzo e-mail: eboli.valeria@ddp.unipi.it.

¹ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione, del 25 giugno 2025, COM(2025)335 final 2025/0335 (COD), https://documenti.camera.it/apps/commonServices/docubridge.ashx?url=COM_2025_335_1_IT_ACT_part1_v2.pdf&p=Atti%20Ue%5CCommissione%20Ue%5Cpdf%5C2025%5C09%20-%20SETTEMBRE.

L'economia spaziale è cresciuta notevolmente negli ultimi anni. Lo spazio è diventato una componente critica in diversi settori. Dalle comunicazioni alle operazioni finanziarie, dall'agricoltura alle previsioni meteorologiche, le risorse spaziali svolgono un ruolo fondamentale grazie alle possibilità di sfruttamento offerte dalle nuove tecnologie².

Ben oltre le caratteristiche originarie, l'economia spaziale è di interesse per un numero esponenzialmente crescente di attori, non soltanto pubblici, ma anche privati.

C'è un interesse da parte di Stati tradizionalmente non “*spacefarers*”³ e diverse entità private stanno avviando attività in tale settore.

Ben oltre l'assetto originario, in cui gli attori tradizionali erano gli Stati Uniti d'America e l'allora Unione Sovietica, attualmente un gruppo significativo di Stati ha sviluppato notevoli programmi spaziali. Inoltre, organizzazioni internazionali di carattere regionale, come l'Unione europea (UE) e l'Unione Africana dispongono di autonomi programmi e agenzie spaziali⁴.

Accanto alle agenzie spaziali nazionali, altri tipi di soggetti prestano attenzione allo spazio per interessi connessi alle risorse e ai servizi spaziali. Gli attori privati sono aumentati in modo significativo, grazie ai potenziali profitti derivanti dalle attività spaziali, come il turismo spaziale, i satelliti o l'uso di mega-costellazioni⁵.

Tali attività, connesse ai nuovi sviluppi della tecnologia spaziale, vanno ben oltre l'uso originario dello spazio da parte degli Stati per i propri scopi politici o militari.

Anche in questo settore, quindi, si assiste a una sorta di privatizzazione delle attività, in un ambito che, in passato, era prerogativa esclusiva degli Stati e si assiste a un'interazione tra attori pubblici e privati in un quadro in cui talvolta alcune nuove attività non appaiono completamente regolamentate⁶. Quindi, la crescente

² OECD, *Space economy at a glance*, 2014, <https://www.oecd.org/sti/the-space-economy-at-a-glance-2014-9789264217294-en.htm>.

³ Sono generalmente denominati *spacefarers*, i Paesi dediti alle attività spaziali, con un programma spaziale nazionale. Originariamente, il termine designava i protagonisti della corsa allo spazio, la cui prassi è stata ritenuta specialmente rilevante per la formazione delle norme consuetudinarie del settore. V. S. MARCHISIO, *The Law of Outer Space Activities*, Roma, 2022, p. 50.

⁴ F.G. VON DER DUNK, *The European Union and the Outer Space Treaty: Will the Twain Ever Meet?* In A. LELE (ed.), *Fifty Years of the Outer Space Treaty: Tracing the Journey*, New Delhi, 2017, p. 79; M. MAHULENA HOFMAN, P.J. BLOUNT, *Innovation in outer space: international and African legal perspective*, Oxford, 2018; F. MAZURELLE, J. WOUTERS, W. THIEBAUT, *The evolution of European space governance: policy, legal and institutional implications*, Leuven Centre for Global Governance Studies, Working paper n°25, Leuven, 2009; M. ONWUDIWE, K. NEWTON, *Africa and the Artemis Accords: A Review of Space Regulations and Strategy for African Capacity Building in the New Space Economy*, in *New Space*, 2022, vol. 9, n. 1, p. 38 ss.

⁵ Le mega-costellazioni sono insiemi di centinaia o, talvolta, migliaia di satelliti orbitanti intorno al Pianeta, che, congiuntamente, intesi come una universalità, sono preordinati, ad assolvere alla medesima funzione, come, ad esempio, quella di garantire le telecomunicazioni. V. A.K. LACOMBE, *Mega-Constellations: Technical Aspects*, in *Promoting Productive Cooperation Between Space Lawyers and Engineers*, Toulouse, 2019, p. 27; A. VENKATESAN, J. LOWENTHAL, P. PREM, P. et al., *The impact of satellite constellations on space as an ancestral global commons*, in *Nature Astronomy*, 2020, n. 4, p. 1043 ss.

⁶ L.W. LOCKRIDGE, *Intellectual property in outer space: International law, national jurisdiction, and exclusive rights in geospatial data and databases*, in *Journal of Space Law*, 2006, n. 2, p. 319 ss.

commercializzazione delle attività spaziali da parte di numerosi attori privati ha un impatto anche sotto il profilo normativo, rendendosi necessarie nuove norme in relazione all'evoluzione del contesto.

L'Unione europea non è restata estranea a tale processo.

2. La cornice strategica dell'*EU Space Act*

L'*EU Space Act* proposto si iscrive in una cornice di provvedimenti europei relativi al settore spaziale sia di carattere giuridico che di tipo politico, integrandoli e introducendo anche in tale settore un elemento di armonizzazione.

Lo spazio rappresenta un ambito di interesse trasversale, rilevante tanto per le attività civili quanto per quelle connesse al settore della sicurezza e difesa, che sempre di più fa affidamento in maniera preponderante su assetti spaziali.

Negli anni '50, soltanto pochi Stati membri, ovvero Francia, Italia, Regno Unito, effettuarono investimenti nel settore spaziale⁷.

Pertanto, inizialmente, per le attività spaziali era stata avviata una forma di cooperazione tra gli Stati membri. L'*European Space Agency* (ESA), istituzione intergovernativa, ha visto la luce soltanto nel 1975⁸, dopo il fallimento dei primi partenariati europei nelle attività spaziali negli anni '60. L'ESA ha svolto un ruolo chiave nel supportare lo sviluppo delle capacità nel settore spaziale in Europa. Ha sostenuto l'attuazione di programmi per la scienza spaziale e l'esplorazione spaziale, lo sviluppo di lanciatori europei e di un'industria satellitare emergente. In particolare, l'ESA ha consentito agli Stati membri di investire nel settore, sostenendo lo sviluppo di un'industria spaziale competitiva in Europa. Anche la Commissione europea ha fornito un forte sostegno alle attività spaziali, considerando lo spazio uno "strumento orizzontale" a sostegno di altre politiche. A tal fine ha avviato programmi spaziali su larga scala in materia di navigazione satellitare e osservazione della Terra.

Successivamente, l'interesse si è accresciuto progressivamente anche in relazione allo sviluppo delle capacità e delle infrastrutture spaziali, per le telecomunicazioni, la navigazione satellitare e i servizi di osservazione della Terra, che hanno avuto un impatto determinante sulla società.

Dall'inizio di questo secolo, l'Unione europea ha instaurato un collegamento con l'ESA, sviluppando una "*Joint Space Strategy*" nel 2000, seguita da una *Space Policy* del 2003. Sulla base di accordi del 2004 tra UE ed ESA⁹, poi sono stati sviluppati i programmi, ancora oggi fondamentali, *Galileo* per la navigazione satellitare e

⁷ J. KRIGE, A. RUSSO, *A History of the European Space Agency 1958 – 1987*, ESA, 2000, <https://cds.cern.ch/record/448045/files/volume2.pdf>, accessed 20 July 2021.

⁸ S. MARCHISIO, *The Law of Outer Space Activities*, cit., p. 247 ss.

⁹ S. MARCHISIO, *The Law of Outer Space Activities*, cit., p. 252.

Copernicus per l'osservazione della Terra, oltre a programmi per la *Space Surveillance and Tracking* (SST) finalizzati a proteggere le infrastrutture spaziali europee¹⁰.

Dopo l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona¹¹, che ha conferito all'Unione una competenza nella materia spaziale, è stato proposto un *Code of Conduct for Outer Space Activities*¹². Pur sprovvisto di valenza giuridica vincolante, il documento ha offerto indicazioni sui comportamenti da tenere per la sicurezza e la sostenibilità nello spazio, rientrando tra quegli strumenti di *soft law* che nel diritto delle attività spaziali hanno assunto un rilievo crescente sul piano internazionale, soprattutto in considerazione della difficoltà di trovare spesso un accordo su un testo giuridicamente vincolante¹³.

Una nuova *Space Strategy for Europe* è stata adottata dalla Commissione europea nel 2016¹⁴. Con lo *Strategic Compass* del 2022 lo spazio è stato identificato come ambito strategico¹⁵. Successivamente, la Commissione e l'Alto Rappresentante per gli Affari esteri e la politica di sicurezza hanno emanato la *European Union Space Strategy for Security and Defence* il 10 marzo 2023¹⁶. Lo spazio ha assunto così una dimensione di rilievo nell'ambito della politica di sicurezza e difesa comune dell'Unione europea¹⁷ e l'attenzione dell'Unione, sempre più attenta al settore della difesa e della sicurezza, si è spostata anche sugli aspetti concernenti l'uso della forza nello spazio.

La Strategia proponeva alcune azioni da intraprendere per rafforzare la resilienza e la protezione di sistemi e servizi spaziali nell'Unione, tra cui l'emanazione di una “*EU Space Law*” per fornire una cornice comune per la sicurezza e la sostenibilità nello spazio, rafforzare lo scambio di informazioni sugli incidenti e facilitare un coordinamento transfrontaliero e la più ampia cooperazione. La proposta della Commissione, pertanto realizza pienamente l'obiettivo prefissato dalla Strategia.

La proposta dell'*EU Space Act* mira a realizzare alcuni obiettivi strategici già individuati dall'Unione, anche nel *Competitiveness Compass*¹⁸.

¹⁰ Corte dei Conti europea, *Programmi spaziali dell'UE Galileo e Copernicus*, Relazione speciale 07, 2021, https://www.eca.europa.eu/lists/ecadocuments/sr21_07/sr_eus-space-assets_it.pdf.

¹¹ Sulla competenza dell'Unione in materia, S. MARCHISIO, *The Law of Outer Space Activities*, cit., p. 246 ss., V. EBOLI, *Difesa comune europea e Sovranità Nazionale*, Roma, 2021.

¹² EU, *Draft International Code of Conduct for Outer Space Activities*, 31 March 2014, https://www.eeas.europa.eu/sites/default/files/space_code_conduct_draft_vers_31-march-2014_en.pdf.

¹³ Sul rilievo della *soft law*, v. S. MARCHISIO, *The Law of Outer Space Activities*, cit., p. 252.

¹⁴ EU, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, *Space Strategy for Europe*, COM/2016/0705 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2016%3A705%3AFIN>.

¹⁵ European Union, *A Strategic Compass for Security and Defence*, 24 March 2022, https://www.eeas.europa.eu/eeas/strategic-compass-security-and-defence-1_en.

¹⁶ European Commission and High Representative of the Union For Foreign Affairs and Security Policy, *Joint Communication to the European Parliament and the Council, European Union Space Strategy for Security and Defence*, Brussels, 10.3.2023, JOIN(2023) 9 final, [https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=JOIN\(2023\)9&lang=en](https://ec.europa.eu/transparency/documents-register/detail?ref=JOIN(2023)9&lang=en).

¹⁷ V. EBOLI, *Difesa comune europea e Sovranità Nazionale*, cit. *supra*.

¹⁸ European Commission, *Competitiveness Compass*, Brussels, 29.1.2025, COM(2025) 30 final, https://commission.europa.eu/topics/eu-competitiveness/competitiveness-compass_en.

Tra gli altri documenti di *policy* rilevanti si possono menzionare, per l'attenzione incidentale al settore spaziale, l'*EU Approach for Space Traffic Management (STM)* del 15 febbraio 2022¹⁹ e il *Green Deal* dell'UE²⁰.

L'*EU Approach for Space Traffic Management*, menzionato anche nell'*EU Space Act* proposto, affronta le sfide connesse all'incremento del traffico verso e dallo spazio, alla presenza di un numero esponenziale di satelliti nelle orbite terrestri, alla necessità di evitare i *debris*.

Il *Green Deal* europeo²¹ influisce indirettamente sulla *governance* e la regolamentazione delle attività spaziali. Si tratta della strategia di crescita dell'UE finalizzate a una "transizione verde", con l'obiettivo finale di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050. Riguarda trasversalmente diversi settori economici tra cui l'energia, i trasporti, l'industria, l'agricoltura, la finanza sostenibile, che possono contribuire alla lotta contro i cambiamenti climatici. Rilevano anche le attività aerospaziali. Nel successivo documento *Transition Pathway for the Aerospace Ecosystem* del 2024, la tematica è stata declinata con specifico riferimento all'ambito aereo e spaziale²².

Infine, di rilievo diretto, si segnala la *Vision for the European Space Economy*²³, emanata nello stesso giorno della presentazione dell'iniziativa legislativa, il 25 giugno 2025.

La visione delinea una strategia volta a garantire all'Europa l'acquisizione di una quota consistente del mercato spaziale globale, rafforzando al contempo la sua autonomia e il suo vantaggio tecnologico. Essa definisce azioni volte a rafforzare l'ecosistema spaziale dell'UE. Tra l'altro, prefigura uno "*Space Team Europe*", ovvero un forum inclusivo di alto livello, che riunisca gli attori europei del settore spaziale, tra cui l'Agenzia spaziale europea (ESA) e l'Agenzia dell'Unione europea per il

¹⁹ European Commission High Representative of the Union For Foreign Affairs and Security Policy, *Joint Communication to the European Parliament and the Council, An EU Approach for Space Traffic Management. An EU contribution addressing a global challenge*, 15.2.2022 JOIN(2022) 4 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52022JC0004>.

²⁰ Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni "*Il Green Deal europeo*", COM(2019) 640 final del 11 dicembre 2019. Ad esso ha fatto seguito, sotto il profilo giuridico, il Regolamento (UE) n. 2021/1119 del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 giugno 2021 che istituisce il quadro per il conseguimento della neutralità climatica e che modifica il regolamento (CE) n. 401/2009 e il regolamento (UE) n. 2018/1999 ("c.d. Legge europea sul clima").

²¹ V. M. CAMPINS ERITJA, X. FERNÁNDEZ PONS (eds.), *Deploying the European Green Deal: Protecting the Environment beyond the EU Borders*, Abingdon Oxon, 2024.

²² European Commission, *Transition pathway for the aerospace ecosystem*, 2024, https://img.spaceeconomy360.it/wp-content/uploads/2024/06/07155258/Transition-Pathway--Aerospace-Ecosystem--EN.pdf?_gl=1*rezqup*_gcl_au*MTM5NTUzMjU1OC4xNzYwMTY5NjY1.

²³ European Commission, *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A Vision for the European Space Economy*, del 25.6.2025, COM(2025) 336 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52025DC0336>.

programma spaziale (EUSPA)²⁴, per unificare gli sforzi frammentati e consolidare le capacità in tutta l'UE.

Il perseguimento dell'obiettivo passa per azioni incentivanti l'investimento nel settore e la predisposizione di un quadro normativo unitario per il mercato spaziale dell'UE, che include anche settori emergenti come l'estrazione mineraria spaziale e l'utilizzo delle risorse nello spazio.

Gli elementi costitutivi alla base della Visione sono il mercato unico per lo spazio, la preparazione industriale e l'indipendenza tecnologica, una forza lavoro qualificata, la cooperazione internazionale e la diplomazia economica, il sostegno alla commercializzazione dello spazio, l'accelerazione di ricerca e innovazione.

La visione menziona il nuovo *EU Space Act* come strumento competitivo per valorizzare l'economia spaziale e per costituire un mercato unico per lo spazio, ovvero per i servizi spaziali e i dati spaziali. Il nuovo regolamento fornirà regole comuni, stabili e prevedibili, che contribuiranno a rendere l'industria spaziale europea più competitiva.

3. Il fondamento giuridico del nuovo Regolamento

Su tali premesse, la Commissione europea arriva alla proposta del nuovo Regolamento.

L'esigenza di istituire, nel breve termine, un quadro legislativo comune dell'Unione per il funzionamento del mercato interno dello spazio, era stata evidenziata sia negli orientamenti politici della Commissione europea per il periodo 2024-2029 che nella relazione Draghi sul futuro della competitività europea, ove lo spazio appariva qualificato come un settore strategico fondamentale per l'Unione²⁵.

Al fine di ben comprendere il fondamento dell'*EU Space Act*, occorre richiamare preliminarmente quali siano le competenze dell'UE in relazione alle attività spaziali.

Dopo l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona²⁶, che ha conferito all'Unione una competenza nella materia spaziale, l'UE è diventata un attore potenzialmente fondamentale nel settore.

Ai sensi dell'art. 4 par. 3 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE)²⁷ “nei settori della ricerca, dello sviluppo tecnologico e dello spazio, l'Unione ha competenza per condurre azioni, in particolare la definizione e l'attuazione di

²⁴ V. *infra*.

²⁵ Political Guidelines for the next European Commission 2024–2029, presented by Ursula von der Leyen on 18.7.2025; https://commission.europa.eu/document/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en; The future of European competitiveness: Report by Mario Draghi from 9.9.2024.

²⁶ Sulla competenza dell'Unione in materia, v. S. MARCHISIO, *The Law of Outer Space Activities*, cit., p. 246 ss., V. EBOLI, *Difesa comune europea e Sovranità Nazionale*, Roma, 2021.

²⁷ S. MARCHISIO, *Le clausole relative allo spazio nel Trattato sul funzionamento dell'Unione europea*, in *Studi in onore di Umberto Leanza*, vol. II, Napoli, 2008, pp. 1157-1174.

programmi, senza che l'esercizio di tale competenza possa avere per effetto di impedire agli Stati membri di esercitare la loro"²⁸.

La competenza che il TFUE attribuisce all'Unione in materia di spazio è stata qualificata come competenza concorrente *sui generis*²⁹, o *parallela*, in quanto essa, seppur condivisa tra UE e Stati membri, non soggiace al generale principio di preclusione. Pertanto, il suo esercizio da parte dell'Unione non impedisce quello da parte degli Stati membri e viceversa.

Inoltre, è stato evidenziato come la previsione normativa abbia ad oggetto la condotta di azioni, ovvero definizione e attuazione di programmi³⁰. La previsione è stata inserita nel TFUE al fine di consentire all'Unione di emanare norme nel settore spaziale, cruciale ai fini del processo di integrazione, in particolare in relazione al settore della sicurezza e difesa. Tuttavia, l'attribuzione di competenze è minima e limitata, come ulteriormente specificato dall'art. 189 TFEU che si riferisce, nello specifico, alla politica spaziale europea³¹.

Ai sensi dello stesso, sebbene la politica spaziale dell'UE ex art. 189 TFUE consenta "iniziative comuni, sostegno alla ricerca e allo sviluppo tecnologico e coordinamento degli sforzi necessari per l'esplorazione e lo sfruttamento dello spazio", risulta esclusa espressamente l'armonizzazione delle normative nazionali nel settore spaziale. Di conseguenza, a causa del limite di "armonizzazione" della competenza della politica spaziale dell'UE, agli Stati membri compete l'adozione di legislazioni nazionali, tra l'altro, in nuovi settori emergenti della regolamentazione spaziale, come lo sfruttamento delle risorse spaziali o la gestione del traffico spaziale.

Ne risulta che le competenze e le capacità spaziali a livello europeo sono ascrivibili a diversi livelli di *governance*, con i conseguenti rischi di disallineamento che ne conseguono tra i vari livelli normativi.

Per far fronte a tale criticità, dichiaratamente, la Commissione europea propone un Regolamento sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità ambientale delle attività spaziali nell'Unione, che eviti la frammentazione e fornisca le linee di base per un quadro normativo unitario per tutti gli Stati membri.

La proposta di *EU Space Act* menziona come fondamento giuridico l'art. 114 del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), relativo all'adozione di misure

²⁸ *Trattato sul funzionamento dell'Unione europea*, versione consolidata, GU C 326 del 26.10.2012, pp. 47-390, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:12012E/TXT>.

²⁹ S. MARCHISIO, *The Law of Outer Space Activities*, cit., p. 258.

³⁰ *Ibidem*.

³¹ Articolo 189 TFUE: "1. Per favorire il progresso tecnico e scientifico, la competitività industriale e l'attuazione delle sue politiche, l'Unione elabora una politica spaziale europea. A tal fine può promuovere iniziative comuni, sostenere la ricerca e lo sviluppo tecnologico e coordinare gli sforzi necessari per l'esplorazione e l'utilizzo dello spazio. 2. Per contribuire alla realizzazione degli obiettivi di cui al paragrafo 1 il Parlamento europeo e il Consiglio, deliberando secondo la procedura legislativa ordinaria, stabiliscono le misure necessarie, che possono assumere la forma di un programma spaziale europeo, ad esclusione di qualsiasi armonizzazione delle disposizioni legislative e regolamentari degli Stati membri. 3. L'Unione instaura tutti i collegamenti utili con l'Agenzia spaziale europea. 4. Il presente articolo lascia impregiudicate le altre disposizioni del presente titolo".

sul mercato interno³². Esso dovrebbe assicurare un quadro di certezza giuridica, necessaria agli operatori spaziali dell'Unione per svolgere attività spaziali e promuovere la competitività dell'industria spaziale, affrontando al contempo i rischi derivanti dalla crescita esponenziale delle attività spaziali e salvaguardando l'uso a lungo termine dello spazio³³.

La scelta di fare ricorso all'art. 114 TFUE si giustifica ove si consideri che approcci divergenti dei vari Stati membri possono rendere più difficoltosa per gli operatori la condotta di attività spaziali, soprattutto nei casi in cui esse richiedano autorizzazioni³⁴ di Autorità statali differenti, come, ad esempio, quella dello Stato di lancio e quella dello Stato territoriale.

L'art. 114 TFUE consente la realizzazione degli obiettivi del mercato interno di cui all'articolo 26 TFUE tramite l'armonizzazione o il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri dell'UE. È funzionale ad assicurare l'obiettivo originario e primario della libera circolazione di beni, persone, servizi e capitali in uno spazio senza frontiere interne di alcun genere. Dalla giurisprudenza della Corte, pare, poi, evincersi un tendenziale *favor* per un'interpretazione estensiva dell'art. 114 TFUE quanto all'armonizzazione, ritenuta riferibile anche a settori in cui tale competenza è esclusa dal Trattato³⁵. Resta fermo, tuttavia, che l'uso di norme generali sul mercato interno, come quella in oggetto, al fine di perseguire obiettivi di politica settoriale non possa essere strumentalizzato per eludere limiti imposti dal Trattato.

Nel caso delle attività spaziali, il ricorso all'art. 114 TFUE ha consentito di contemperare l'esigenza europea di armonizzare e disciplinare uniformemente alcuni aspetti connessi alle attività degli operatori commerciali privati del mercato interno con quella degli Stati di mantenere una forma di controllo su servizi e dati legati alle attività spaziali, il più delle volte di uso duale e di rilievo strategico, anche per la sicurezza nazionale.

In tal modo, quindi, resta in capo agli Stati la facoltà di regolamentare taluni aspetti, come i regimi autorizzatori di lancio da parte di operatori privati, profili di responsabilità e assicurativi, immatricolazione degli oggetti lanciati, con l'emanazione di legislazioni

³² Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione, cit., p. 3.

³³ Corte di giustizia, sentenza del 5 ottobre 2000, causa C-376/98, *Repubblica federale di Germania c. Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione europea*, ECLI:EU:C:2000:544; Grande Sezione, sentenza del 12 dicembre 2006, causa C-380/03, *Repubblica federale di Germania c. Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione europea*, ECLI:EU:C:2006:772.

³⁴ Per maggiori chiarimenti sul punto, v. *infra* par. 4.

³⁵ Cfr. in generale sul tema Corte di giustizia, sentenza del 22 gennaio 2014, causa C-270/12, *Regno Unito c. Parlamento e Consiglio*, ECLI:EU:C:2014:18; sentenza del 14 ottobre 2004, causa C-36/02, *Omega*, ECLI:EU:C:2004:614; si veda poi sentenza dell'8 giugno 2010, causa C-58/08, *Vodafone e a.*, ECLI:EU:C:2010:321. Cfr. S. WEATHERILL, *The competence to harmonise and its limits*, in P. KOUTRAKOS, J. SNELL (eds.), *Research Handbook on the Law of the EU's Internal Market*, Cheltenham/Northampton, 2017, pp. 82-102.

nazionali³⁶, ma si può fare riferimento a norme comuni per smussare gli attriti derivanti dall'applicazione di norme statali potenzialmente configgenti. Ad esempio, potrebbe essere richiesto a un operatore del settore di acquisire un'autorizzazione da più Stati aventi un legame con l'attività in base a diversi criteri di collegamento con la stessa (territorio, nazionalità, luogo di immatricolazione dell'oggetto ecc.). La normativa uniforme europea stabilisce criteri preferenziali per evitare l'aggravio procedurale per l'operatore, facilitandone l'inserimento e l'operatività nel mercato europeo.

Appare pertanto comprensibile che azioni basate sull'art. 189 TFUE sarebbero risultate meno idonee a perseguire l'effetto.

Il Regolamento proposto si focalizza, in particolare, sull'armonizzazione, con riferimento ad aspetti chiave quali sicurezza, resilienza e sostenibilità ambientale considerati nelle autorizzazioni connesse alle attività spaziali.

Per coordinare armonicamente le attività dei singoli Stati, è previsto, ad esempio, il riconoscimento delle autorizzazioni già concesse da un altro Stato membro, a prescindere dal criterio di collegamento con l'attività sotteso alla competenza per rilasciarla sulla base della normativa nazionale. Ciò risolve il problema della necessità di richiedere più autorizzazioni dell'operatore privato, facilitandone le attività commerciali, anche se è fatta salva la possibilità per ogni Stato di imporre criteri più restrittivi, se ritenuti oggettivamente necessari in relazione al proprio territorio.

Tale previsione consente agli operatori di svolgere attività in aree sotto la giurisdizione di diversi stati, senza barriere di carattere giuridico e sulla base di un quadro normativo chiaro e uniforme.

La prospettata semplificazione avrebbe, in ultima istanza, l'effetto di rendere anche più competitiva l'industria spaziale europea e le start-up “*New space*”, oltre ad incoraggiare gli investimenti nel settore spaziale³⁷.

Allo stesso tempo i requisiti tecnici richiesti dal proposto Regolamento per la mitigazione dei *debris*, il tracciamento e la sostenibilità stimolerebbero la ricerca innovativa e lo sviluppo tecnologico, attivando un circolo virtuoso in grado di migliorare il contesto economico dell'Unione anche nel lungo periodo³⁸.

La Commissione, nel testo esplicativo annesso alla proposta, richiama gli aspetti della sussidiarietà e della proporzionalità connessi all'iniziativa legislativa³⁹.

Quanto al primo aspetto, evidenzia che l'istituzione di un quadro unico europeo rappresenta un “*significant added value, compared with individual action at Member State level*”⁴⁰.

³⁶ V. L. LINDEN, *The Impact of National Space Legislation on Private Space Undertakings: Regulatory Competition vs. Harmonization*, in *Journal of Science Policy & Governance*, 2016, https://www.sciencepolicyjournal.org/uploads/5/4/3/4/5434385/linden_nationalspacelegislation.pdf.

³⁷ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione, cit., p. 3.

³⁸ *Ibidem*.

³⁹ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione, cit., p. 4.

⁴⁰ *Ibidem*.

Ciò in quanto l'azione a livello unionale andrebbe a generare condizioni di base uguali relativamente ai requisiti di sicurezza, resilienza e sostenibilità ambientale richiesti. In secondo luogo, eviterebbe sovrapposizioni, duplicazioni e conflitti tra le legislazioni vigenti nei diversi Stati, migliorando il funzionamento del mercato interno. Inoltre, eliminerebbe la necessità di autorizzazioni plurime, tramite il meccanismo del reciproco riconoscimento e aiuterebbe a garantire che tutte le infrastrutture spaziali dell'Unione forniscano servizi “*safely and securely*”⁴¹. Infine, garantirebbe coerenza nelle valutazioni, anch'esse uniformi, di impatto ambientale.

In relazione alla proporzionalità dell'intervento normativo, la Commissione assicura di non introdurre norme che vadano al di là di quanto necessario per realizzare gli obiettivi perseguiti, né di imporre costi sproporzionati che danneggerebbero l'industria spaziale europea.

Rispetto alle specifiche misure contemplate, si evidenzia il fatto che sono attagliate alle specificità dei diversi tipi di orbita in cui sono condotte le attività spaziali, non influenzano la scelta delle tecnologie da impiegare, salvaguardano le prerogative statali in materia di sicurezza nazionale.

Ad esempio, il Regolamento proposto introduce una forma di autorizzazione semplificata per le mega-costellazioni e norme meno restrittive per le attività compiute nell'orbita terrestre bassa (c.d. *Very Low Earth Orbit*)⁴², data la prossimità all'atmosfera e la relativa brevità delle missioni spaziali condotte in tale area. Altri fattori tenuti in conto per rendere le norme proporzionali alle esigenze effettive sono la dimensione dell'operatore spaziale, il livello di criticità della missione, il sistema di propulsione utilizzato.

Infine, occorre qualche considerazione in merito alla scelta della Commissione di optare per lo strumento giudico del regolamento.

L'art. 114 TFUE consente di adottare regolamenti e decisioni. L'opzione del

⁴¹ *Ibidem*.

⁴² L'orbita può essere definita come la traiettoria percorsa da un oggetto nello spazio intorno a un oggetto, quale un pianeta o un corpo celeste o una navetta spaziale, in dipendenza dalla forza di gravità. Nello spazio essa produce l'attrazione di un oggetto o genericamente di una massa verso l'oggetto spaziale o massa più prossima, tanto che i due possono anche cominciare ad orbitare l'uno intorno all'altro. Generalmente se gli oggetti hanno masse diverse è quello di massa minore ad orbitare intorno all'altro, come accade con la Luna intorno alla Terra. Ogni oggetto, una volta lanciato nello spazio, viene messo “*in orbita*”. Dato che nello spazio non c'è aria e quindi non c'è attrito, una volta in orbita l'oggetto continua a gravitare spontaneamente. Questo è ciò che avviene, ad esempio, con i satelliti lanciati nello spazio. Occorre, tuttavia, dare conto del fatto, che vi sono vari tipi di orbita. In primo luogo un oggetto spaziale potrebbe orbitare non soltanto intorno alla Terra, ma, se segue un percorso interplanetario, a anche intorno al Sole o a un diverso pianeta. A seconda della distanza, si usa classificare le orbite in *Low Earth Orbit* (LEO) o orbita bassa terrestre, *Medium Earth orbit* (MEO) o orbita media, *Polar orbit and Sun-synchronous orbit* (SSO) o orbita polare ed eliosincrona, *Geostationary orbit* (GEO) o orbita geostazionaria. Si aggiungono a queste le *Transfer orbits and geostationary transfer orbit* (GTO) ovvero orbite di trasferimento e trasferimento geostazionario. Le orbite possono avere differenti gradi di eccentricità, ovvero seguire una traiettoria tendente più ad essere circolare o ellittica. Nel primo caso la distanza dalla Terra è costante, nel secondo varia a seconda dei punti. Cfr. ESA, *Types of orbits*, https://www.esa.int/Enabling_Support/Space_Transportation/Types_of_orbits; V. EBOLI, *Uso della forza, attacchi armati e legittima difesa nello spazio*, cit., p. 10 ss.

regolamento è stata ritenuta la più idonea a realizzare l'esigenza di certezza giuridica e uniformazione sopra menzionata, per evitare anche le minime difformità sotto il profilo applicativo, che sarebbero potute derivare dalle scelte discrezionali connesse all'attuazione di una direttiva.

Nel documento esplicativo annesso alla proposta, tra le ragioni giustificative della scelta, si menzionano anche la trasparenza e la garanzia di uniformità di diritti e obblighi per tutti i fornitori di servizi operanti nel mercato spaziale interno, siano essi interni all'Unione europea o di Paesi terzi.

Un'ulteriore considerazione è relativa alla denominazione del provvedimento. Inizialmente l'iniziativa faceva riferimento ad una *European Space Law*⁴³. In tal caso, il contenuto avrebbe avuto ad oggetto aspetti ultranei rispetto alla mera armonizzazione. Nella fase di valutazione della base giuridica, quindi, probabilmente si sarebbe fatto riferimento all'art. 189 TFUE sulla politica spaziale.

Appare pertanto coerente la scelta di denominare *EU Space Act* un provvedimento basato sull'art. 114 TFUE.

4. I contenuti e la struttura dell'*EU Space Act* proposto

Quanto alla struttura, il testo appare piuttosto complesso, per la varietà delle tematiche trattate sistematicamente, e molto articolato. Il Regolamento proposto si compone di sette titoli per complessivi 119 articoli, in cui sono introdotte norme di dettaglio sul regime autorizzatorio delle attività spaziali, la *governance*, i requisiti tecnici richiesti, le procedure. Le disposizioni tendono a realizzare lo scopo ultimo dell'*EU Space Act* ovvero garantire la sicurezza, resilienza, sostenibilità ambientale delle attività spaziali nell'Unione. Le norme sono tese alla ricerca di un bilanciamento tra le esigenze statali, *in primis* connesse a sicurezza e difesa, e quelle dell'Unione, tendenti a valorizzare il mercato interno tramite l'armonizzazione normativa.

L'atto si apre con il Titolo I contenente le disposizioni generali. Segue un Titolo II sulle autorizzazioni per le attività spaziali. Il Titolo III ha ad oggetto gli aspetti di *governance*, mentre il Titolo IV è relativo ai requisiti tecnici. Il Titolo V affronta la questione delle decisioni di equivalenza, degli accordi internazionali e delle regole per le organizzazioni internazionali. Seguono il Titolo VI sulle misure di supporto e VII sulle misure transitorie e finali.

Nella prima parte è definito l'ambito di applicazione del regolamento, con riferimento alle attività nell'Unione. Ciò consente di chiarire che anche le attività compiute da operatori di Stati terzi in tale ambito ricadono nella sfera applicativa dello stesso.

⁴³ V. *Legislative Train Schedule of the European Parliament*, <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-new-plan-for-europe-s-sustainable-prosperity-and-competitiveness/file-eu-space-law>.

Sin dall'apertura si specifica che sono fatte salve le competenze statali in tema di sicurezza nazionale.

Nel Titolo I sono riportate le definizioni rilevanti e gli ambiti materiali che l'*EU Space Act* intende regolare: autorizzazione, registrazione e supervisione di tutte le attività spaziali nell'Unione, norme per la gestione del traffico orbitale per evitare le collisioni, *governance* ed esecuzione delle decisioni, istituzione di una "*Union Space Label*" e introduzione di misure di *capacity-building*⁴⁴.

Il Titolo II contiene le disposizioni più rilevanti in tema di autorizzazioni. Si prefigura un'Agenzia a livello europeo per la raccolta centralizzata delle informazioni in merito al rilascio delle prescritte autorizzazioni da parte delle autorità statali competenti (in base al proprio diritto interno), tenute a trasmettere i dati sugli operatori autorizzati. È istituito un apposito registro, l'*Union Register of Space Objects* (URSO), in cui sono riportati tutti i dati, inclusi quelli degli operatori di Paesi terzi. Sono introdotte procedure semplificate per alcune tipologie di operatori, come quelli di piccole dimensioni o che svolgono attività in orbite prossime all'atmosfera terrestre e per le mega costellazioni. In tal caso è prevista un'autorizzazione unica per tutti gli oggetti spaziali che le compongono, invece di più autorizzazioni attinenti ai singoli oggetti⁴⁵.

Per gli oggetti spaziali facenti capo all'Unione, l'Autorità competente al rilascio dell'autorizzazione è la Commissione. Per le altre organizzazioni internazionali e gli operatori di Paesi terzi, che possono essere registrati nell'URSO purché dimostrino di rispettare i requisiti tecnici previsti, l'Agenzia rilascerà un certificato di conformità in formato elettronico (c.d. "*e-certificate*") a tali entità.

Quanto alla *governance*, nel Titolo III, si precisano le competenze delle autorità nazionali e degli organismi tecnici connessi, con poteri di supervisione, ispezione e sanzionatori e quelle dell'Agenzia. Essa, oltre a un ruolo di coordinamento, avrà competenze simili a quelle delle autorità statali in relazione alle attività degli operatori che gestiscono assetti propri dell'Unione e potrà dare supporto agli Stati che non abbiano adeguate capacità a livello interno.

Il Titolo IV si occupa dei requisiti tecnici, in stretta adesione al principio di proporzionalità, differenziando le richieste in tema di sicurezza, resilienza e sostenibilità in base alle varie categorie di operatori e alle attività condotte.

Le norme sulla sicurezza riguardano la riduzione dei rischi di collisione, la

⁴⁴ L'art. 109 del capo I del Titolo VI della Proposta di regolamento menziona, tra le attività di sviluppo delle capacità del settore spaziale, il supporto tecnico a favore degli operatori spaziali e delle competenti Autorità statali. Esso può consistere, a titolo esemplificativo, nello sviluppo di linee guida e nell'individuazione di buone pratiche, servizi in orbita, facilitazione dello scambio di informazioni, finanziamento di progetti di ricerca e innovazione tecnologica. V. Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione, cit., p.116. Nell'ambito delle Nazioni Unite, le principali attività di *capacity-building* promosse dall' United Nations Office of Outer Space Affairs (UNOOSA) consistono in attività formative (*training*), servizi di consulenza tecnica, gestione di programmi che promuovono la scienza e le applicazioni spaziali. V. <https://www.unoosa.org/oosa/de/ourwork/topics/capacity-building.html>

⁴⁵ Lo stesso approccio è rinvenibile anche nella legge italiana. V. *infra* par. 7.

mitigazione della produzione di *debris*⁴⁶ in orbita, le procedure di sicurezza per la messa in orbita e la deorbitazione. In tale contesto appare evidente un coordinamento con la normativa sul traffico spaziale, con la previsione di misure molto puntuali sui dispositivi da utilizzare per i fini enunciati. È prevista la messa a punto di piani per la mitigazione dei *debris*, per la riduzione dell'inquinamento da onde radio e luminose, per gli aspetti specifici relativi alle mega costellazioni.

In tale parte la sicurezza è presa in considerazione principalmente nella sua dimensione di *safety*⁴⁷.

Nella seconda parte dello stesso titolo, sono introdotti i principi connessi alla gestione dei rischi per le infrastrutture spaziali, ivi compresi quelli cibernetici.

In tale parte è evidente la connessione e il richiamo alle norme sulla cibersicurezza e sulla protezione delle infrastrutture critiche e appaiono anche profili connessi alla sicurezza nella sua dimensione di *security*.

Sono prefigurate misure di protezione che attengono all'intero ciclo della missione spaziale dal *design* al lancio, alla fase operativa, tenendo conto dei potenziali rischi sia fisici sia informatici. A tal proposito le norme contenute nello *Space Act* si configurano come *lex specialis* rispetto a quelle della c.d. Direttiva NIS2 sulla sicurezza informatica⁴⁸.

Al fine di facilitare la cooperazione in tale ambito tra tutti gli attori coinvolti, ovvero la Commissione e l'Agenzia a livello europeo e le Autorità competenti dei singoli Stati, è prevista la costituzione di una *Union Space Resilience Network* (EUSRN) per il monitoraggio e la gestione degli incidenti cibernetici significativi e l'allineamento delle misure di resilienza⁴⁹.

⁴⁶ Per *debris*, o detriti spaziali o *space junk*, si intendono oggetti o frammenti di oggetti spaziali prodotti dall'attività umana non in funzione, come, a titolo esemplificativo, parti di satelliti o altri oggetti spaziali, rottami di razzi e altri elementi simili, derivanti da esplosioni o collisione con altri oggetti. Essi, per le leggi della fisica, generalmente permangono in orbita e continuano a muoversi attorno alla Terra, per l'attrazione gravitazionale, anche a velocità molto elevate oppure possono rientrare nell'atmosfera. Rappresentano tanto un rischio per la sicurezza della navigazione spaziale, quanto un elemento inquinante. Cfr. Committee on the Peaceful Uses of Outer Space (COPUOS), Scientific and Technical Subcommittee, *Inter-Agency Space Debris Coordination Committee (IADC) Space Debris Mitigation Guidelines*, 3 February 2025, A/AC.105/C.1/2025/CRP.9, par. 3.1, p.8, https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2025/aac_105c_12025crp/aac_105c_12025crp_9_0_html/AC105_C1_2025_CRP09E.pdf.

⁴⁷ In termini generali, la sicurezza nella dimensione di *safety* è da intendersi come tutela della incolumità fisica e, se riferita alle persone, della salute, mentre nella dimensione di *security* è correlabile al mantenimento della pace e della stabilità a fronte dei rischi provenienti da minacce e attacchi esterni intenzionali, spesso connessi ad attività criminose. V. UNIDIR, *What's in a word? Notions of 'security' and 'safety' in the space context*, 12.5.2023, <https://unidir.org/whats-in-a-word-notions-of-security-and-safety-in-the-space-context/>.

⁴⁸ V. *infra*.

⁴⁹ L'EUSRN è prefigurata dall'art. 94 del proposto regolamento come organo di coordinamento, costituito da rappresentanti delle Autorità statali, della Commissione, del Servizio europeo per l'Azione esterna. Essa può essere integrata, su richiesta della Commissione o dell'Agenzia stessa, da rappresentanti di altre istituzioni dell'UE, organismi o agenzie, quali, ad esempio, l'Agenzia Europea per la Cibersicurezza (c.d. ENISA), l'Agenzia Europea per la Difesa (c.d. EDA) o l'European Union Military Staff (EUMS). V.

L'EU Space Act proposto introduce disposizioni sulla sostenibilità ambientale, con la previsione di una dichiarazione di impatto ambientale che gli operatori sono tenuti a presentare in relazione a tutti gli aspetti e fasi della missione. Parimenti vi sono indicazioni sui requisiti degli oggetti spaziali richiesti al fine della sostenibilità ambientale, prevedendo anche la facoltà della Commissione di emanare norme sulla standardizzazione e le caratteristiche tecniche.

Nel Titolo V si definisce l'approccio relativo alle attività di operatori di Stati terzi o Organizzazioni internazionali nell'Unione. Per i primi è delineato un sistema di equivalenze delle licenze rilasciate; per le organizzazioni internazionali che gestiscono assetti dell'Unione, invece, si profila la stipulazione di accordi internazionali sulla base dell'art. 218 TFUE.

Misure di supporto sono previste, poi, nel Titolo VI, e includono assistenza tecnica, *capacity-building*, soluzioni digitali e ogni altro mezzo funzionale ad agevolare l'esecuzione del Regolamento stesso.

Infine, il Titolo VII contiene le disposizioni conclusive e finali.

Risulta di particolare interesse l'inserimento di misure provvisorie, in quanto il Regolamento, se approvato, sarà applicabile alle attività spaziali a partire dal 2030.

5. La contestualizzazione del nuovo Regolamento nell'ordinamento giuridico dell'Unione

La proposta della Commissione si colloca in continuità con normative già esistenti e che rientrano in ambiti diversi, come, ad esempio, quello della cibersicurezza, ma hanno riflessi anche sulle attività nello spazio.

Il Regolamento (UE) 2021/696⁵⁰ ha istituito l'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale (EUSPA), unitamente al c.d. Programma spaziale dell'Unione, per dotare l'UE della capacità di operare in modo autonomo e competitivo nel settore spaziale⁵¹.

A differenza dell'EU Space Act, il Regolamento 696/2021 trova la sua base giuridica nell'art. 189, par. 2, TFUE, sulla premessa che lo spazio rappresenta un settore fondamentale sia per i servizi forniti alla società nella vita quotidiana sulla Terra sia per la tutela di interessi strategici, quali la sicurezza e la resilienza tecnologica. Esso, pertanto, non ha l'obiettivo di armonizzare, ma di dettare norme europee connesse alla competenza dell'Unione in materia spaziale. Tale Regolamento procede a semplificare

Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione, del 25 giugno 2025, cit., art. 94, par. 3, p. 106.

⁵⁰ Regolamento (UE) 2021/696 del Parlamento europeo e del Consiglio del 28 aprile 2021 che istituisce il programma spaziale dell'Unione e l'Agenzia dell'Unione europea per il programma spaziale e che abroga i regolamenti (UE) n. 912/2010, (UE) n. 1285/2013 e (UE) n. 377/2014 e la decisione n. 541/2014/UE, GU L 170 del 12.5.2021. V. <https://www.euspa.europa.eu/>.

⁵¹ M.K. DAVIS CROSS, 'United Space in Europe'? The European Space Agency and the EU Space Programme, in *European Foreign Affairs Review*, 2021, p. 31 ss.

il precedente quadro normativo e il sistema di *governance* dell'UE, unificandoli in un unico programma.

Ai sensi dell'art. 3 del Regolamento 696/2021, il programma spaziale comprende: Galileo, un sistema di navigazione satellitare globale civile, EGNOS un sistema di navigazione satellitare regionale civile; *Copernicus*, sistema di osservazione satellitare della Terra; la *Space Situational Awareness* (SSA) e le sue sottocomponenti, che include un sistema di sorveglianza e tracciamento spaziale, l'osservazione degli eventi meteorologici spaziali e il monitoraggio degli oggetti in prossimità della Terra, elementi fondamentali per la detezione di eventuali minacce e l'adozione di misure di contrasto; il GOVSATCOM, un servizio di comunicazioni satellitari civili e governative⁵². La Commissione è individuata come l'istituzione responsabile dell'attuazione del programma spaziale, nonché della definizione delle relative priorità e dello sviluppo a lungo termine (art. 28 del Regolamento 696/2021).

L'EUSPA, invece, è una nuova agenzia dell'UE, dotata di una propria personalità giuridica, che succede e sostituisce l'Agenzia del sistema di posizionamento e navigazione Galileo (*GNSS - Global Navigation Satellite System*). Essa agisce in stretta collaborazione con tutti gli altri attori interni ed esterni all'Unione con competenze in materia, quali l'Agenzia spaziale europea, gli Stati membri, le Agenzie dell'UE competenti, il Servizio europeo per l'azione esterna.

Il quadro normativo è integrato dal Regolamento 588/2023 del 15 marzo 2023 che istituisce il programma dell'Unione per una connettività sicura⁵³ che ha ad oggetto la garanzia di servizi di comunicazione stabili e sicuri tanto in ambito civile quanto in ambito governativo, per consentire la protezione di infrastrutture, la sorveglianza, la gestione crisi. In tale ambito si prevede la messa in orbita della costellazione IRIS2 entro il 2027, per assicurare comunicazioni ultraveloci e sicure grazie a tecnologie crittografiche e comunicazioni quantistiche.

L'*EU Space Act* si pone in relazione armonica con il Regolamento 696/21 più volte richiamato, specificando di volta in volta l'interconnessione tra le norme dei due provvedimenti.

L'*EU Space Act* proposto si collega anche ad altri provvedimenti che vertono su tematiche di precipuo interesse UE, con profili spaziali. In particolare, oltre al già menzionato settore delle comunicazioni, rilevano quelli della cibersicurezza della protezione di infrastrutture strategiche.

Il Titolo IV sulle regole tecniche in materia di resilienza affronta il tema del coordinamento con la Direttiva sulla sicurezza informatica delle infrastrutture critiche e dei servizi essenziali (c.d. NIS 2)⁵⁴ e la Direttiva sulla resilienza delle infrastrutture

⁵² V. https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-space/govsatcom-satellite-communications_en.

⁵³ Regolamento (UE) 2023/588 del Parlamento europeo e del Consiglio del 15 marzo 2023 che istituisce il programma dell'Unione per una connettività sicura per il periodo 2023-2027, PE/65/2022/REV/1, GU L 79 del 17.3.2023, pp. 1-39, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX%3A32023R0588>.

⁵⁴ Direttiva (UE) 2022/2555 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 relativa a misure per un livello comune elevato di cibersicurezza nell'Unione, recante modifica del regolamento

critiche europee contro minacce fisiche, naturali e antropiche, comprese quelle di natura terroristica (c.d. CER)⁵⁵.

La direttiva NIS2 tende a innalzare il livello di cibersicurezza nell'Unione e prende in considerazione la protezione delle infrastrutture terrestri⁵⁶, gestite e utilizzate dagli Stati membri o da soggetti privati, a supporto delle attività spaziali, escludendo, però, dal suo ambito di applicazione "le infrastrutture possedute, gestite o utilizzate dall'Unione o per suo conto nell'ambito del suo programma spaziale"⁵⁷.

Pertanto, essa non fornisce un quadro completo di gestione dei rischi per tutti i segmenti dell'infrastruttura spaziale o per tutti gli operatori spaziali, essendo la sua portata limitata alle attività che hanno luogo sul Pianeta.

L'EU Space Act, dunque, integra il quadro normativo colmando tale lacuna.

L'intersezione tra settori, che emerge in relazione alla cibersicurezza, è particolarmente marcata. Occorre garantire la sicurezza del traffico satellitare e diminuire il rischio di collisioni e di danni causati dai detriti spaziali; accrescere la *resilienza* con l'obiettivo di proteggere le infrastrutture dell'Unione europea e degli Stati dalle minacce, in particolare dagli attacchi informatici; assicurare la *sostenibilità* a lungo termine delle attività spaziali attraverso standard comuni e di valutazione il ciclo di vita degli oggetti spaziali. Profili connessi alla cibersicurezza connotano tutte le suddette attività.

L'EU Space Act proposto stabilisce norme specifiche ed esplicite in materia di sicurezza informatica applicabili a tutti gli operatori spaziali e alle infrastrutture spaziali, creando così una base di riferimento su misura per la resilienza del settore spaziale. Gli attori pubblici e privati del settore spaziale acquisiranno chiarezza sui loro obblighi giuridici, necessari per garantire la resilienza delle infrastrutture spaziali e delle missioni spaziali. Inoltre, la diretta applicabilità del regolamento, supera eventuali criticità connesse al mancato o tardivo recepimento e attuazione della Direttiva NIS2.

Pertanto, il proposto Regolamento garantisce una chiara articolazione con il quadro generale in materia di sicurezza informatica a livello dell'Unione, con la previsione di requisiti specifici del settore spaziale, divenendo *lex specialis* in relazione alle misure di sicurezza informatica. Ai sensi della Direttiva NIS2, gli operatori spaziali dell'Unione

(UE) n. 910/2014 e della direttiva (UE) 2018/1972 e che abroga la direttiva (UE) 2016/1148 (direttiva NIS 2), GUUE L 333 del 27.12.2022, pagg. 80-152, <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj?locale=it>.

⁵⁵ Direttiva (UE) 2022/2557 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa alla resilienza dei soggetti critici e che abroga la direttiva 2008/114/CE del Consiglio del 14 dicembre 2002, in GGUE L 333/164, 27.12.2022, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2557>.

⁵⁶ Sono individuate tra i settori ad alta criticità le "infrastrutture terrestri possedute, gestite e operate dagli Stati membri o da privati, che sostengono la fornitura di servizi spaziali, esclusi i fornitori di reti pubbliche di comunicazione elettronica". Direttiva (UE) 2022/2555 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 relativa a misure per un livello comune elevato di cibersicurezza nell'Unione, cit., Allegato I, p 67.

⁵⁷ Direttiva (UE) 2022/2555 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 relativa a misure per un livello comune elevato di cibersicurezza nell'Unione, cit., n. 37, p. 9.

rientrano nella categoria di soggetti cui si applica la direttiva ai fini del rispetto delle misure di gestione dei rischi di cibersicurezza e degli obblighi di segnalazione ovvero tra quelli “essenziali e importanti, in funzione della loro importanza per il settore o il tipo di servizi che forniscono, nonché delle loro dimensioni”⁵⁸. Tuttavia, alla luce del criterio di specialità, dovrebbero conformarsi ai requisiti peculiari previsti nell’*EU Space Act*, prevalenti rispetto a quelli previsti nella direttiva NIS2.

In merito alla sinergia con le politiche e la legislazione dell’Unione in materia di sicurezza, il coordinamento con la gestione del traffico aereo, nei casi in cui le attività spaziali interessano diversi Stati membri, è assicurato dal regolamento (UE) n. 2019/123⁵⁹, che ottimizza le funzioni della rete europea. Gli incidenti che si verificano nell’ambito delle attività aerospaziali sono sistematicamente segnalati tramite il sistema di segnalazione obbligatorio dell’Unione istituito dal regolamento (UE) n. 376/2014⁶⁰. Le norme del proposto Regolamento possono integrare la legislazione vigente prospettando dettagli connessi alle specificità delle operazioni spaziali.

In materia ambientale, il regolamento proposto si pone in linea con il *Green Deal* europeo e gli obiettivi di sostenibilità dell’Unione⁶¹. Ad esempio, specifica le metodologie per valutare l’impatto delle attività spaziali, come la valutazione del ciclo di vita (LCA) o l’impronta ambientale dei prodotti, tenendo conto degli impatti ambientali specifici e particolarmente complessi delle attività spaziali.

Quanto alla Direttiva CER sulle infrastrutture critiche, vi si legge che “il settore spaziale rientra nell’ambito di applicazione della presente direttiva per quanto riguarda la fornitura di determinati servizi che dipendono da infrastrutture di terra possedute, gestite e utilizzate dagli Stati membri o da soggetti privati”⁶².

Il proposto regolamento potrà essere funzionale ad integrare le disposizioni in particolare per quanto riguarda le infrastrutture in orbita, anch’esse qualificabili come critiche⁶³.

Si evince pertanto lo sforzo di inserire e coordinare la nuova normativa nel quadro giuridico già in essere, ove i riferimenti all’ambito spaziale risultavano soltanto collaterali. L’*EU Space Act*, quindi, presenta l’ambizione di porsi come riferimento

⁵⁸ Direttiva (UE) 2022/2555 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 relativa a misure per un livello comune elevato di cibersicurezza nell’Unione, cit., n. 15, p. 4.

⁵⁹ Regolamento di esecuzione (UE) 2019/123 della Commissione, del 24 gennaio 2019, che reca norme dettagliate per l’attuazione delle funzioni della rete di gestione del traffico aereo (ATM) e abroga il regolamento (UE) n. 677/2011 della Commissione. Testo rilevante ai fini del SEE, C/2019/293, GU L 28 del 31.1.2019, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX:32019R0123>.

⁶⁰ Regolamento (UE) n. 376/2014 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 3 aprile 2014 concernente la segnalazione, l’analisi e il monitoraggio di eventi nel settore dell’aviazione civile, che modifica il regolamento (UE) n. 996/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la direttiva 2003/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e i regolamenti (CE) n. 1321/2007 e (CE) n. 1330/2007 della Commissione, GU L 122 del 24.4.2014, pagg. 18-43, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/ALL/?uri=CELEX:32014R0376>.

⁶¹ V. *supra* par. 2.

⁶² Direttiva (UE) 2022/2557 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 dicembre 2022 del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alla resilienza dei soggetti critici, cit., par. 5.

⁶³ Sul punto v. V. EBOLI, *Uso della forza, attacchi armati e legittima difesa nello spazio*, cit., p. 26.

unitario nel settore, garantendo il coordinamento improntato principalmente ad assicurare una sua prevalenza in base al criterio di specialità, in ragione delle specificità connesse al settore spaziale.

Quanto alle relazioni con il diritto internazionale, l'Unione ha riconosciuto che il Trattato sullo spazio e i principi sviluppati nell'ambito delle Nazioni Unite rappresentano il punto di riferimento fondamentale per la disciplina giuridica delle attività spaziali, nei suoi documenti strategici, quali la *Space Strategy*⁶⁴. L'adesione ai principi di tre dei cinque Trattati dello spazio, l'Accordo sul salvataggio degli astronauti⁶⁵, la Convenzione sulla responsabilità⁶⁶ e la Convenzione sulla immatricolazione⁶⁷, è stata invece riaffermata⁶⁸ nel documento sullo *Space Traffic Management*⁶⁹.

È stato, tuttavia, rilevato che, "l'UE finora non ha accettato nessuno dei tre trattati spaziali delle Nazioni Unite (...) che consentono l'accesso delle organizzazioni intergovernative mediante specifiche dichiarazioni"⁷⁰, ovvero quelli sul salvataggio degli astronauti, sulla responsabilità e sulla immatricolazione.

6. I profili relativi alla sicurezza e difesa

L'EU Space Act proposto presenta profili di interesse per i settori della difesa e sicurezza e per lo spazio di libertà, sicurezza e giustizia.

In linea di principio, l'art. 2, par. 3 esclude l'applicabilità del Regolamento agli oggetti spaziali usati esclusivamente per finalità connesse alla difesa o alla sicurezza nazionale, a prescindere da chi sia il fornitore dei servizi spaziali. Parimenti esso non sarà applicabile agli oggetti spaziali temporaneamente posti sotto controllo e comando militari per finalità di difesa, per tutta la durata della relativa missione spaziale.

In tal caso compete a ogni Stato membro determinare, sulla base delle circostanze

⁶⁴ *European Union Space Strategy for Security and Defence*, cit., p. 14.

⁶⁵ Agreement on the Rescue of Astronauts, the Return of Astronauts and the Return of Space Objects Launched into Outer Space (c.d. ARRA), adottato dall'Assemblea Generale con Risoluzione General 2345 (XXII), aperto alla firma il 22 Aprile 1968, entrato in vigore il 3 dicembre 1968, 672 U.N.T.S.119, <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introrescueagreement.html>.

⁶⁶ Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects (c.d. LIAB), adottato dall'Assemblea Generale con Risoluzione 2777 (XXVI), aperto alla firma il 29 marzo 1972, entrato in vigore il 1° settembre 1972, 961 U.N.T.S. 187, <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introliability-convention.html>.

⁶⁷ Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space (c.d. REG), adottato dall'Assemblea Generale con Risoluzione 3235 (XXIX), aperto alla firma il 14 gennaio 1975, entrato in vigore il 15 Settembre 1976, 1023 U.N.T.S. 15, <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introregistration-convention.html>.

⁶⁸ CH. JP BENNETT, *The EU's (limited) push toward the strengthening of International Space Law*, in *EJIL Blog*, 2023, June 26.

⁶⁹ *STM*, cit., p. 13.

⁷⁰ S. MARCHISIO, *Le novità del 25 giugno 2025: la Legge n. 89 sull'economia dello spazio e la proposta di Space Act dell'Unione europea*, in *Federalismi.it*, 2025, n. 20, p. XXIX.

del caso di specie, se un oggetto spaziale rientri o meno in tale esclusione⁷¹.

Inoltre, il proposto Regolamento non inciderà sulle previsioni relative alle autorizzazioni per lo spettro radio regolato dalla Decisione 676/2002/EU, dalla Direttiva (EU) 2018/1972 e dalla Decisione 243/2012/EU⁷². Qualora vi fossero interrelazioni tra le stesse e il settore spaziale, continuerebbero ad applicarsi le norme specifiche del c.d. Codice europeo delle comunicazioni elettroniche⁷³.

Si tratta di clausole di salvaguardia della sovranità statale, che riconoscono le prerogative degli Stati membri in materia di sicurezza nazionale.

Lo stesso spirito è sotteso all'art. 4 del regolamento proposto, rubricato "*National security clause*". Si ribadisce che "*this Regulation shall be without prejudice to the responsibilities of Member States for safeguarding national security and other essential State functions*", con il chiaro intento di assicurare gli Stati sulla non interferenza dell'UE in questioni attinenti al loro dominio riservato. Peraltro, la Commissione stessa, a margine della proposta, chiarisce a più riprese l'intento di adottare misure funzionali a realizzare l'interesse europeo nel rispetto dei principi di sussidiarietà e proporzionalità, nel pieno rispetto delle competenze statali.

Nel preambolo vi è una specificazione ulteriore riguardo alla portata della clausola, da intendersi riferibile anche ai casi in cui uno Stato abbia la necessità di porre in essere specifiche misure spaziali, anche, per esempio, prendendo il controllo di un oggetto sotto la sua giurisdizione, per le finalità e nell'esercizio della propria competenza in materia di sicurezza nazionale⁷⁴.

In altri casi il tema della sicurezza viene in rilievo in quanto taluni oggetti o infrastrutture sono ad uso duale. In particolare le misure di resilienza delle infrastrutture dovrebbero essere funzionali anche al monitoraggio delle minacce spaziali, nello sviluppo dell'EU *Space Threat Response Architecture*.

La rilevazione immediata degli incidenti, nell'ambito dell'*Union Space Resilience Network (EUSRN)* di cui all'art. 94, par. 1 del Regolamento, aiuterebbe nell'identificazione di eventi connessi ai sistemi spaziali, che possono costituire una minaccia per l'Unione e gli Stati membri. Ciò consentirebbe una risposta più efficace alle minacce, integrando le previsioni della Decisione del Consiglio (PESC) 2021/698

⁷¹ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione, cit., par. 36, p. 19 s.

⁷² Il c.d. Il codice europeo delle comunicazioni elettroniche del 2018 favorisce il coordinamento dello spettro radio tramite un quadro normativo stabile e armonizzato, per facilitare l'innovazione, in particolare attraverso le reti 5G. Contiene norme sulle licenze, sui requisiti per utilizzare lo spettro in modo efficace ed efficiente, sull'uso di bande di spettro pionieristiche per il 5G e per lo spettro armonizzato per le reti e i servizi a banda larga senza fili. Sulla regolamentazione dello spettro radio, v. <https://eur-lex.europa.eu/IT/legal-content/summary/regulating-the-radio-spectrum.html>.

⁷³ *Ibidem*.

⁷⁴ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell'Unione, cit., par. 36, p. 22.

sulla sicurezza di sistemi e servizi, usati nell'ambito del programma spaziale dell'UE, connessi alla sicurezza dell'Unione⁷⁵.

D'altro canto, l'*EU Space Act* proposto si pone in linea con l'*European Union Space Strategy for Security and Defence*, che, in considerazione del contesto geopolitico, fissa gli obiettivi strategici per proteggere gli assetti spaziali, difendere gli interessi dell'UE, fare deterrenza ad attività ostili nello spazio e rafforzare l'autonomia strategica.

Da un lato nella strategia si identificano le principali minacce che mettono a rischio i sistemi spaziali e le correlate infrastrutture sul Pianeta, dall'altro si individuano le “*counterspace capabilities*”, ovvero quelle attività finalizzate a dimostrare le capacità possedute, fare deterrenza nei confronti di concorrenti o impedire loro l'uso dei loro sistemi spaziali o ancora per avere una superiorità informativa. Possono essere dirette verso gli assetti spaziali orbitanti come pure verso le loro infrastrutture di supporto presenti sulla Terra o verso i collegamenti che li mettono in correlazione tra loro⁷⁶. L'effetto voluto, tramite l'impiego di una contromisura spaziale, è quello di “*intentionally disrupt, degrade, destroy, deceive, or deny the use of space systems, and to inspect, manipulate, eavesdrop, or intercept corresponding data as well as deny access or freedom of movement in the space domain*”⁷⁷ in maniera reversibile o irreversibile. Tali attività, oltre ad essere dirette contro obiettivi specifici, possono interferire col settore spaziale nel suo insieme, ad esempio incidendo sullo spettro delle radiofrequenze. La natura a duplice uso della maggior parte degli oggetti spaziali non consente una immediata classificazione degli assetti spaziali come civili o militari.

La decisione (PESC) del Consiglio del 2021⁷⁸ sulla sicurezza dei sistemi e servizi connessi ai programmi spaziali, documento giuridico vincolante a differenza dell'*EU Space Strategy*, contiene previsioni esecutive che consentono all'Unione di individuare l'autore e attribuire le minacce e reagire se esse mettono a rischio la sicurezza dell'Unione e/o dei suoi Stati membri. Ai sensi della stessa, l'Alto Rappresentante può avviare la *Space Threat Response Architecture* per dare esecuzione alla decisione del Consiglio. La decisione, concretizzando quanto prefigurato dall'*EU Space Strategy*, pone le basi per un effettivo contrasto delle minacce, estendendo a più ampio raggio il meccanismo di risposta già impiegato per la difesa di Galileo a tutti i sistemi e servizi spaziali dell'Unione. Il meccanismo si basa sulla disponibilità di un quadro informativo (*Space Domain Awareness*) e un'identificazione immediata delle minacce in orbita (*Early Warning*), sulla base delle capacità degli Stati membri, e su un nuovo servizio

⁷⁵ Decisione (PESC) 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, e che abroga la decisione 2014/496/PESC, GUUE L 170/178 del 12.5.2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:32021D0698>.

⁷⁶ V. EBOLI, *Uso della forza, attacchi armati e legittima difesa nello spazio*, Roma, 2024, p. 89 ss.

⁷⁷ *European Union Space Strategy for Security and Defence*, cit., p. 2.

⁷⁸ Decisione (PESC) 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, cit.

governativo emergente dalla sinergia tra l'*EU Satellite Centre* e l'*European Union Agency for the Space Program* (EUSPA)⁷⁹.

Appare esservi un'interconnessione tra tale sistema e quanto prefigurato dal regolamento proposto in merito alla resilienza e risposta alle minacce di ogni tipo⁸⁰.

Il Capo II del Titolo IV (Articoli 74-95) del provvedimento proposto è integralmente dedicato alla resilienza delle infrastrutture spaziali.

Vi si stabiliscono i principi generali applicabili alla gestione dei rischi per le infrastrutture spaziali e l'obbligo di effettuare una valutazione dei rischi, sulla base della legislazione vigente in materia di sicurezza informatica e resilienza fisica delle entità critiche⁸¹.

Gli operatori spaziali effettuano valutazioni dei rischi, individuano le vulnerabilità, attuano misure correttive e adattano gli scenari di rischio alle specificità di ciascuna missione spaziale. Gli operatori spaziali dell'Unione segnalano all'Agenzia gli incidenti significativi che coinvolgono beni di proprietà dell'Unione. La citata rete di resilienza spaziale dell'Unione, comunemente nota come EUSRN⁸², facilita la cooperazione tra la Commissione, l'Agenzia e le autorità nazionali competenti per quanto riguarda il monitoraggio e la gestione di incidenti, anche informatici, significativi e l'allineamento delle misure di resilienza con altri quadri dell'Unione in materia.

Nella *Vision for the European Space Economy*, si delinea la relazione tra l'importanza strategica del settore spaziale per l'economia in generale e gli obiettivi militari, di sicurezza, socioeconomici e tecnologici. Gli investimenti spaziali sono orientati il più delle volte dalla domanda governativa e militare e risulta molto sfumata la distinzione tra programmi spaziali commerciali, civili e militari. La maggior parte degli assetti in orbita hanno funzioni *dual use*.

Le tensioni geopolitiche hanno fatto proliferare le costellazioni di satelliti governativi e militari per supportare le comunicazioni, il tracciamento dei missili e la consapevolezza della situazione in tempo reale per le operazioni militari. Il settore spaziale commerciale sta svolgendo un ruolo sempre più centrale nella fornitura di queste capacità. L'acquisizione di capacità in settori chiave quali l'intelligence, la sorveglianza e la ricognizione (ISR), risultano, peraltro, funzionali a rendere l'UE indipendente da fornitori esterni all'UE per servizi di difesa critici, consentendole di acquisire l'autonomia strategica delineata dall'*EU Strategic Compass for Security and Defence*. L'industria spaziale gioca un ruolo fondamentale per contribuire alla realizzazione di tale obiettivo.

⁷⁹ V. *infra*.

⁸⁰ V. *infra*.

⁸¹ Gli operatori spaziali sono tenuti ad adottare misure complete, proporzionate e che coprano tutti i rischi per gestire tutti i rischi per le infrastrutture spaziali. Tali misure si estendono all'intero ciclo di vita di una missione spaziale (dalla progettazione e produzione al lancio, al funzionamento e allo smaltimento) e coprono sia le minacce digitali che quelle fisiche.

⁸² V. *supra*.

Il crescente coinvolgimento degli attori commerciali del settore spaziale nei conflitti armati⁸³ ha rappresentato un elemento di novità, comportando una crescente vulnerabilità delle infrastrutture spaziali agli attacchi cinetici e informatici, con potenziali effetti devastanti a lungo termine sull'economia e sui civili. Si riporta che sono aumentati gli attacchi informatici ai sistemi satellitari, rendendo urgente la necessità di rafforzare la resilienza e la sicurezza delle risorse spaziali dell'UE contro qualsiasi forma di attacco, compresi quelli ibridi, missilistici e informatici. Ciò, secondo la Commissione, richiede l'adozione di norme *ad hoc* per la sicurezza informatica dei satelliti e dello spazio. Inoltre, le interferenze alle radiofrequenze (naturali, ad esempio i brillamenti solari, o artificiali, come *jamming* e *spoofing*⁸⁴) mettono a rischio la sicurezza dei servizi di trasporto europei, in particolare quelli aerei e marittimi, e possono compromettere il corretto e sicuro funzionamento delle infrastrutture critiche europee. L'UE ritiene necessari contromisure e investimenti per proteggere le infrastrutture e numerosi attori economici⁸⁵.

Lo sviluppo di sistemi di resilienza per aumentare sia la sicurezza sia la protezione dei sistemi spaziali esistenti dell'UE e la fornitura ininterrotta di servizi spaziali essenziali in tutti i settori civili, come i trasporti, l'energia e la risposta alle emergenze, risulta fondamentale. Alcune di tali capacità spaziali esistono a livello nazionale, altre possono essere forniti da operatori commerciali. Pertanto, indirettamente, lo *Space Act* dovrebbe consentire di riportarle a un quadro unitario e favorirne lo sviluppo tramite un mercato interno potenziato da regole chiare.

7. Il coordinamento con le norme sulla cibersicurezza

Il tema della sicurezza è affrontato nel regolamento proposto con particolare riferimento alla gestione del traffico e alla protezione delle infrastrutture critiche, tenendo conto soprattutto degli aspetti connessi alla cibersicurezza.

Nel caso degli oggetti spaziali, difatti, il danneggiamento può consistere tanto nella compromissione materiale quanto nella disabilitazione, ovvero nella messa fuori uso totale o parziale, ad esempio per difetti, provocati o casuali, nei sistemi di gestione e controllo, principalmente di tipo informatico⁸⁶.

⁸³ T. HARRISON, M. STROHMEYER, *Commercial Space Remote Sensing and Its Role in National Security*, CSIS Briefs, 2022, https://aerospace.csis.org/wp-content/uploads/2022/02/220202_Harrison_Commercial_Space-compressed.pdf.

⁸⁴ *Jamming* e *spoofing* sono entrambe attività che provocano un'interferenza elettromagnetica che incide sui sistemi di navigazione satellitare, c.d. *Global Navigation Satellite System (GNSS)*, ma in maniera diversa. Mentre nel primo caso vi è un blocco dei segnali provocato da disturbi sonori, nel secondo vi è la trasmissione di falsi segnali. V. I. BAUMANN, E. PELLANDER, *GNSS Jamming and Spoofing under National and International Law*, International Astronautical federation (IAF), Paper number IAC-20, E7, 4, 11, x5644, 2020.

⁸⁵ *A Vision for the European Space Economy*, cit.

⁸⁶ V. EBOLI, *Uso della forza, attacchi armati e legittima difesa nello spazio*, cit., p. 62 ss.

Nel preambolo si menzionano appunto tali rischi, evocando tanto i rischi di collisione in aumento per il sovraffollamento delle orbite con conseguente produzione di *debris*, quanto le “minacce geopolitiche”, connesse soprattutto alla cibersicurezza delle infrastrutture spaziali. Nel primo caso le criticità sono connesse al contatto fisico, nel secondo ad attività di disturbo dei sistemi. In entrambi i casi, la sicurezza degli operatori spaziali è compromessa.

Risulta pertanto cruciale garantire forme di protezione. La compromissione del funzionamento dei sistemi spaziali rileva sotto un duplice profilo. Da un lato inficia la sicurezza delle attività spaziali, ovvero quelle compiute nelle orbite terrestri dagli operatori anche economici del settore. Dall’altro, molte delle attività umane sulla Terra dipendono da sistemi collocati nello spazio, quali satelliti per le telecomunicazioni o il telerilevamento o le previsioni meteo o l’acquisizione di immagini e informazioni, molto spesso funzionali a realizzare esigenze connesse all’ambito della sicurezza.

I profili attinenti alla cibersicurezza nell’Unione trovano una regolamentazione nella Direttiva NIS2 2022/2555, riferibile alla cibersicurezza nello spazio soltanto incidentalmente. Il regime prefigurato dalla stessa non include tutti i possibili attori, governativi e privati, o servizi attualmente rilevanti per il sistema spaziale. Manca un riferimento, ad esempio, ai fornitori di reti di comunicazioni e servizi non pubbliche o le istituzioni di ricerca e istruzione⁸⁷.

Inoltre, manca coerenza tra il regime degli assetti europei in base al programma spaziale dell’Unione e quelli nazionali. Pertanto, l’*EU Space Act* proposto mira a uniformare il livello di resilienza, con un aumento degli standard degli assetti statali per avvicinarli a quelli del programma spaziale europeo⁸⁸.

La differenza dei requisiti di cibersicurezza dei sistemi differisce anche in quanto non tutti gli Stati hanno adottato appropriate legislazioni a livello interno, per cui vi è uno sbilanciamento che può compromettere il funzionamento del mercato interno, da sanare. La previsione a livello europeo di requisiti minimi per cibersicurezza delle infrastrutture, attagliata alle specifiche esigenze di ciascuna tipologia, dovrebbe contribuire in ultima analisi a eliminare le disuguaglianze e creare solide condizioni di base identiche in tutto il mercato interno dell’Unione.

Per raggiungere tale obiettivo, l’*EU Space Act* proposto enfatizza l’importanza di predisporre un idoneo sistema di gestione dei rischi, sin dalle fasi di progettazione delle missioni spaziali. Ciò in quanto garantire la cibersicurezza delle infrastrutture spaziali, ovvero di tutte le risorse e di tutti i sistemi e dati, appare fondamentale in tutte le fasi, che vanno dalla progettazione e fabbricazione al lancio e all’esercizio fino alle fasi di fine vita. Pertanto “*dovrebbero essere messe in atto solide misure di gestione dei rischi durante l'intero ciclo di vita delle missioni spaziali, tenendo debitamente conto di tutte*

⁸⁷ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell’Unione, par. 68, p. 26.

⁸⁸ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell’Unione, par. 69, p. 26.

le fasi chiave”⁸⁹.

A tal fine le misure di supporto di cui al titolo VI possono contribuire a incrementare le capacità statali al riguardo e raggiungere l’obiettivo.

Le infrastrutture interessate sono quelle di ogni livello “*digital and physical, both space and ground-based systems and subsystems*”⁹⁰ e le azioni di intraprendere dovrebbero gestire ogni tipo di rischio (“*all relevant risks, such as cyber and electronic interferences risks as well as physical risks*”⁹¹).

Il Regolamento proposto armonizza i requisiti livellandoli verso l’alto e adeguandoli alle diverse esigenze connesse all’ambiente spaziale. Pertanto, le previsioni contemplate sono qualificabili come *lex specialis* rispetto all’art. 21 della Direttiva 2022/2555⁹². La Direttiva sulla cibersicurezza, applicabile trasversalmente a diversi settori di interesse dell’UE continua a rappresentare un’utile base di riferimento, ma per il settore spaziale sono introdotti requisiti più stringenti per la gestione del rischio mirati alle esigenze del contesto e, soprattutto, armonizzate per tutto il mercato⁹³.

Le disposizioni per l’armonizzazione con le Direttive NIS2 e CER, sulla gestione dei rischi e le procedure per la gestione di incidenti e minacce e scambio di informazioni sono rinvenibili nel Capo II del Titolo IV del nuovo Regolamento.

Le attività spaziali hanno un impatto determinante anche per la sicurezza sulla Terra, che fa affidamento ampiamente su capacità spaziali, in particolare con riferimento alle esigenze dello spazio di libertà, sicurezza e giustizia.

Ad esempio, in materia di controllo delle frontiere e indirettamente per le questioni migratorie, l’UE si basa sul programma *Copernicus* di osservazione terrestre⁹⁴.

Le forze di polizia e l’autorità giudiziaria fanno ampio ricorso a sistemi di controllo satellitare, anche per la geolocalizzazione, le comunicazioni, i pedinamenti, la raccolta di immagini⁹⁵. Da tali esempi si evince quanto le attività spaziali siano diventate integrate nello svolgimento delle attività terrestri.

Pertanto, l’assicurazione della sicurezza e del funzionamento degli assetti spaziali, la salvaguardia delle attività spaziali ha un riflesso diretto anche sulla garanzia della sicurezza sulla Terra. Le misure prefigurate dall’*EU Space Act* proposto sono destinate

⁸⁹ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell’Unione, par. 73, p. 27.

⁹⁰ Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell’Unione, par. 71, p. 27.

⁹¹ *Ibidem*.

⁹² Proposta di Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio sulla sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività spaziali dell’Unione, par. 72, p. 27.

⁹³ Tra l’altro, rileva anche il Regolamento (UE) 2019/881 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 aprile 2019, relativo all’ENISA, l’Agenzia dell’Unione europea per la cibersicurezza, e alla certificazione della cibersicurezza per le tecnologie dell’informazione e della comunicazione, e che abroga il regolamento (UE) n. 526/2013 («regolamento sulla cibersicurezza»), PE/86/2018/REV/1, in GU L 151 del 7.6.2019, pp. 15-69.

⁹⁴ <https://www.frontex.europa.eu/what-we-do/copernicus-programme/>.

⁹⁵ https://www.esa.int/Enabling_Support/Preparing_for_the_Future/Space_for_Earth/Satellite_technology_to_help_fight_crime; <https://www.iai.it/en/ricerche/study-copernicus-satellite-data-usage-action-against-environmental-crimes>.

a produrre i loro effetti, positivi, anche in tale ambito.

8. La Legge italiana n. 89/2025 a confronto con la normativa europea

Un esempio di raffronto tra normativa nazionale e dell'Unione può farsi in relazione all'Italia. Di recente, difatti, è stata emanata la Legge n. 89/2025⁹⁶, coeva alla presentazione della proposta di regolamento da parte della Commissione⁹⁷.

La legge italiana si iscrive in un processo di produzione normativa a livello nazionale in materia spaziale⁹⁸, indotto *in primis* dalla necessità di regolamentare le attività commerciali dei privati in tale ambito.

La struttura della L. 89/2025 ricalca il modello tipico di legge spaziale nazionale⁹⁹. È costituita da cinque Titoli: Disposizioni generali (artt. 1-2); Disposizioni sull'esercizio delle attività spaziali da parte degli operatori spaziali (artt. 3-14); Registrazione di oggetti spaziali (artt. 15-17); Responsabilità degli operatori spaziali e dello Stato (artt. 18-21); Misure per l'economia spaziale (artt. 22-31).

I titoli I-IV danno attuazione nell'ordinamento interno a principi e norme dei trattati accettati dall'Italia, mentre il Titolo V si focalizza sulla c.d. *space economy*, con la finalità di fornire agli operatori un quadro giuridico che faciliti l'innovazione tecnologica, la ricerca scientifica, la competitività dell'industria nazionale e le attività di piccole e medie imprese (PIM) e *start-up* spaziali.

L'adozione dell'atto si colloca temporalmente in una fase in cui l'ecosistema spaziale nazionale presenta fattezze decisamente diverse rispetto a quelle del passato¹⁰⁰, quando era caratterizzato dalla presenza quasi esclusiva di operatori istituzionali, quali l'Agenzia spaziale italiana (ASI) e il Ministero della difesa¹⁰¹.

Inoltre, quanto alle attività del settore privato, il comparto industriale italiano per lo spazio è stato caratterizzato soprattutto da grandi industrie e una quantità di piccole e

⁹⁶ Legge 13 giugno 2025, n. 89, recante "Disposizioni in materia di economia dello spazio", approvata dal Parlamento italiano l'11 giugno e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale il 24 giugno, GU, Serie generale, n. 144 del 24 giugno 2025, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2025/06/24/25G00095/sg>.

⁹⁷ V. EBOLI, *Novità sulla regolamentazione delle attività spaziali*, in *Affari internazionali*, 9 luglio 2025, <https://www.affarinternazionali.it/novita-sulla-regolamentazione-delle-attivita-spaziali/>.

⁹⁸ F.G. VON DER DUNK, *Scoping National Space Law: The True Meaning of 'National Activities in Outer Space' of Article VI of the Outer Space Treaty*, in P. J. BLOUNT, T. MASSON-ZWAAN, R. MORO-AGUILAR, K-U. SCHROGL (eds.), *Proceedings of the International Institute of Space Law 2019*, The Hague, 2020, pp. 227-237; G.G. NUCERA, *Recenti sviluppi delle legislazioni spaziali nazionali in ambito europeo*, in S. MARCHISIO, U. MONTUORO (a cura di), *Lo spazio cyber e cosmico*, Torino, 2019, pp. 231-246; F.G. VON DER DUNK, *National Space Law*, in T. LECLERC (ed.), *Space Law: Legal Framework for Space Activities*, New York-London, ISTE and Wiley, 2023, pp. 27-55.

⁹⁹ S. HOBE, *The ILA Model Law for National Space Legislation*, in *Zeitschrift für Luft- und Weltraumrecht- German Journal of Air and Space Law- Revue Allemande de Droit Aérien et Spatial*, n. 62, 2013, p. 81 ss.

¹⁰⁰ S. DI PIPPO, S. MARCHISIO, L. VIOLANTE (a cura di), *Space Economy, Space Industry, Space Law*, Bologna, 2024.

¹⁰¹ S. MARCHISIO, *Le novità del 25 giugno 2025: la Legge n. 89 sull'economia dello spazio e la proposta di Space Act dell'Unione europea*, in *Federalismi.it*, 2025, n. 20.

medie imprese, attive nella produzione manifatturiera (fabbricazione di satelliti, sonde, moduli spaziali ecc.) a servizio della filiera spaziale, più che da operatori impegnati nella gestione di sistemi spaziali in orbita, diversamente da quanto avviene attualmente.

Negli ultimi anni sono emersi operatori che lanciano e gestiscono sistemi spaziali in orbita¹⁰², con la conseguente necessità di adattamento dell'ordinamento italiano a quello internazionale, in particolare con riferimento ai regimi di autorizzazione e vigilanza delle attività compiute da privati.

Difatti, ai sensi dei principali trattati sullo spazio ed in particolare, in relazione al regime di responsabilità, il Trattato sullo spazio extra-atmosferico¹⁰³ (c.d. OST) e la Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali¹⁰⁴ (c.d. LIAB), strumenti entrambi ratificati dall'Italia, la responsabilità finanziaria per danni causati da oggetti spaziali alla superficie terrestre, agli aeromobili in volo, o, nello spazio extra-atmosferico e sui corpi celesti, agli oggetti spaziali di altri operatori fa capo esclusivamente allo Stato. Pertanto, la legislazione interna consente allo Stato di individuare i soggetti cui sia imputabile la responsabilità per attività spaziali, quando si tratti di attività non compiute direttamente dallo stesso ma da operatori privati.

In tale ottica, pertanto, la L. 89/2025 colma la lacuna¹⁰⁵ relativa all'esecuzione degli obblighi internazionali sull'autorizzazione e vigilanza delle attività spaziali private e alla ripartizione della responsabilità per danni verso terzi tra lo Stato e l'operatore commerciale.

Inoltre, la predisposizione di un quadro giuridico di riferimento valorizza un settore divenuto di rilievo strategico non solo in ambito economico, ma anche sotto il profilo scientifico, industriale, geopolitico, oltre che connesso al settore della sicurezza.

Sotto il profilo economico, infine, le misure previste dal Titolo V sulla promozione degli investimenti nell'economia spaziale incentivano l'impegno degli operatori privati nel settore.

¹⁰² Ai sensi dell'art. 2, comma 1, lett. I) della L. 89/2025 la gestione in orbita si realizza allorché l'operatore esercita "attività di controllo effettivo sull'oggetto spaziale, destinato ad essere collocato in orbita, la quale inizia con la separazione dal lanciatore e ha termine con la conclusione dell'operatività dell'oggetto spaziale, con l'esecuzione delle manovre di deorbitazione e delle attività di passivazione dell'oggetto, con la perdita del controllo sull'oggetto o con il suo rientro nell'atmosfera".

¹⁰³ Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, adottato dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite con risoluzione 2222 (XXI), aperto alla firma il 27 gennaio 1967, entrato in vigore il 10 ottobre 1967, 610 U.N.T.S. 205, <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/outerspacetreaty.html>. Ratificato dall'Italia con L. 28 gennaio 1970, n. 87 di ratifica ed esecuzione, https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1970-03-21&atto.codiceRedazionale=070U0087&elenco30giorni=false.

¹⁰⁴ Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects (c.d. LIAB), adottato dall'Assemblea Generale con Risoluzione 2777 (XXVI), aperto alla firma il 29 marzo 1972, entrato in vigore il 1° Settembre 1972, 961 U.N.T.S. 187, <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introliability-convention.html>. Ratificato dall'Italia con L. 5 maggio 1976, n. 426, <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:1975;965>.

¹⁰⁵ S. MARCHISIO, *Le novità del 25 giugno 2025: la Legge n. 89 sull'economia dello spazio e la proposta di Space Act dell'Unione europea*, cit., p. IX.

I contenuti della legge italiana risultano piuttosto in linea con quelli del proposto regolamento europeo. Le esigenze di agevolare il mercato spaziale e di coordinare le legislazioni nazionali sottese ad entrambi i provvedimenti, per quanto a livelli diversi, sono le medesime. Pertanto, essi disciplinano, ognuno in relazione alle competenze, interessi affini.

Parimenti, le tematiche afferenti al settore della sicurezza da un lato, a livello europeo, sono riservate agli Stati, dall'altro, nel provvedimento interno, il legislatore prevede norme d'eccezione al riguardo rispetto a quelle previste per la generalità degli operatori commerciali¹⁰⁶.

La sintonia dei fini si evince dagli obiettivi generali menzionati nell'art. 1, secondo il quale la legge regola l'accesso allo spazio extra-atmosferico da parte degli operatori¹⁰⁷ e promuove gli investimenti nella nuova economia dello spazio.

Quanto al regime autorizzatorio, la legislazione nazionale, al pari di quella proposta a livello europeo, si preoccupa di evitare duplicazioni ed aggravii burocratici a carico degli operatori.

In base al dettato normativo sono da considerare attività nazionali, oltre a quelle degli operatori istituzionali, le attività spaziali condotte da operatori di qualsiasi nazionalità nel territorio italiano (art. 3 L. 89/2025). Il legislatore ha adottato un criterio territoriale, per cui le attività svolte anche da persone fisiche o giuridiche di altre nazionalità possono essere considerate nazionali se vi è un interesse dello Stato ad esercitare su di esse il suo potere di controllo. Quanto alla richiamata nozione di "territorio", è da intendere, alla luce della previsione normativa, più propriamente nel senso di complesso di aree sotto la giurisdizione e il controllo dello Stato. Ciò si evince dalla definizione di "territorio italiano" espressa dall'art. 2, comma 1, lett. q) della L. 89/2025, che menziona, oltre alle aree terrestri e marittime sottoposte alla sovranità dello Stato, comprese le acque interne e territoriali, lo spazio aereo nazionale, le navi e gli aeromobili di nazionalità italiana, anche aree quali le stazioni spaziali italiane o le installazioni sottoposte alla giurisdizione o al controllo dello Stato, anche in forza di trattati internazionali.

Il rilievo di tale precisazione si saggia chiaramente ove si consideri che, per ragioni strettamente geografiche, connesse alle latitudini da cui è opportuno effettuare lanci nello spazio extraatmosferico, essi tecnicamente non possono essere effettuati verosimilmente dal territorio assoggettato a sovranità in senso stretto. Possono invece a buon titolo partire da basi spaziali sotto la giurisdizione italiana situate all'estero¹⁰⁸, da

¹⁰⁶ V. *infra*.

¹⁰⁷ Ai sensi della L. 89/2025 per operatore si intende "la persona fisica o giuridica che conduce o intende condurre, sotto la propria responsabilità, attività spaziali", per fini di lucro, previa autorizzazione. Cfr. S. MARCHISIO, *Le novità del 25 giugno 2025: la Legge n. 89 sull'economia dello spazio e la proposta di Space Act dell'Unione europea*, cit., p. VI.

¹⁰⁸ S. MARCHISIO, *Italy as the Launching State of the San Marco I*, in *Ordine internazionale e diritti umani*, 2025, p. 320 ss.

navi o aeromobili, o anche dalla stessa Stazione spaziale internazionale¹⁰⁹. Ciò appare conforme all'art. VII OST.

Infine, la Legge fa leva sul criterio delle nazionalità, per estendere ulteriormente la sua sfera di applicazione includendovi le attività spaziali “condotte da operatori nazionali al di fuori del territorio italiano”. I suddetti operatori sono, dunque, quelli rilevanti per l'ordinamento italiano e quelli tenuti a ottenere dalle Autorità italiane le prescritte autorizzazioni, rilevanti per il regime di responsabilità, l'assunzione dei rischi, gli oneri assicurativi e quant'altro. Tuttavia, la L. 89/2025 ha cura di evitare, nell'interesse dell'operatore, l'assoggettamento di una data attività spaziale a più di una legge nazionale, prevedendo talune eccezioni. La prima è data dal riconoscimento delle autorizzazioni rilasciate da Stati terzi con cui sia stato stipulato un trattato internazionale a ciò finalizzato oppure se interviene il riconoscimento *ad hoc* di un dato provvedimento estero su richiesta dell'operatore (art. 4 L. 89/2025).

Ciò appare del tutto in linea con le previsioni del proposto *Space Act* in relazione alle autorizzazioni sopra menzionate.

Quanto al settore della sicurezza, l'art. 28 della L. 89/2025 esclude l'applicabilità del regime autorizzatorio alle attività spaziali di tipo governativo, ovvero quelle dell'Agenzia spaziale italiana e del Ministero della difesa. In relazione a quest'ultimo, in particolare, risultano escluse espressamente tutte quelle relative ad attività connesse alle fasi di predisposizione e approntamento delle capacità al fine di assicurare gli adeguati livelli di riservatezza nell'espletamento dei compiti istituzionali assegnati allo strumento militare e quelle compiute dagli organismi di informazione e sicurezza.¹¹⁰

Le autorizzazioni occorrono principalmente per assicurare un collegamento tra lo Stato e gli operatori economici sotto la sua giurisdizione, sulla base dei criteri di collegamento individuati dallo Stato stesso. L'esclusione, pertanto, trova in ciò una giustificazione per gli operatori *lato sensu* governativi. Con riferimento, nello specifico, agli organismi di informazione e sicurezza e a quelli prettamente militari, a ciò si aggiunge la tutela delle esigenze connesse alla sicurezza nazionale, che possono

¹⁰⁹ Quanto alla giurisdizione sui vari moduli della Stazione spaziale internazionale v. *Agreement among the Government of Canada, Governments of Member States of The European Space Agency, the Government of Japan, the Government of the Russian Federation, and the Government of the United States of America Concerning Cooperation on the Civil International Space Station*, aperto alla firma a Washington il 29 gennaio 1998 con Annesso ed entrato in vigore il 27 marzo 2001, <https://www.state.gov/wp-content/uploads/2019/02/12927-Multilateral-Space-Space-Station-1.29.1998.pdf>. Ci sono, inoltre, 4 Memoranda of Understandings (MoUs) tra la National Aeronautics and Space Administration (NASA) ed ognuna delle altre agenzie, i.e. European Space Agency (ESA), Canadian Space Agency (CSA), Russian Federal Space Agency. Essi descrivono nel dettaglio ruoli e responsabilità delle agenzie nel progetto, sviluppo e uso della Stazione e stabiliscono le procedure di gestione della stessa. Inoltre, sono stati stipulate vari accordi esecutivi. V. https://www.esa.int/Science_Exploration/Human_and_Robotic_Exploration/International_Space_Station/International_Space_Station_legal_framework. Cfr. V. EBOLI, *Uso della forza, attacchi armati e legittima difesa nello spazio*, cit., p. 19.

¹¹⁰ Si tratta degli organismi individuati dagli articoli 4, 6 e 7 della legge 3 agosto 2007, n. 124, Sistema di informazione per la sicurezza della Repubblica e nuova disciplina del segreto, entrata in vigore il 12-10-2007, in GU n. 187 del 13 agosto 2007, <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:legge:2007-08-03>.

richiedere procedure riservate. Anche in proposito si ravvisa una similitudine con l'approccio dell'*EU Space Act*.

Da una valutazione comparativa dei due provvedimenti, che regolamentano le attività spaziali a livello nazionale ed europeo, per quanto di rispettiva competenza, pare che non emergano criticità insuperabili nel coordinamento tra gli stessi, che potranno armonizzarsi per fornire agli operatori spaziali un quadro di riferimento lineare.

9. Considerazioni conclusive

La proposta dell'*EU Space Act* da parte della Commissione segna un passo importante nell'evoluzione del ruolo dell'Unione nel settore spaziale, sia sotto il profilo della *governance* sia per gli aspetti giuridici.

In linea con le Strategie più recenti, tra cui spiccano l'*EU Space Strategy for Security and Defence* e lo *Strategic Compass*, lo spazio rappresenta un ambito di cruciale interesse, per l'incremento delle attività che vi si svolgono, la proliferazione degli attori coinvolti, le potenzialità economiche.

Il provvedimento di livello europeo mirante ad armonizzare le legislazioni nazionali di settore, non intacca le competenze statali, ma fornisce un quadro di riferimento unico, con regole uniformi, per facilitare le attività degli operatori commerciali e i relativi investimenti. A tale quadro di "sicurezza giuridica" che dovrebbe garantire la sicurezza, resilienza e sostenibilità delle attività nello spazio, è ricollegato, nella volontà del legislatore europeo, l'ulteriore effetto di assicurare la protezione degli assetti spaziali.

Per quanto una clausola di sicurezza nazionale inserita nel provvedimento escluda l'applicabilità delle norme di dettaglio a certe attività governative, resta il dato di fatto che molti assetti sono a duplice uso e che resta ampia la sfera di applicabilità del regolamento.

L'*EU Space Act* proposto si coordina con altri provvedimenti di settore, che risultano rilevanti anche per il settore spaziale, come le Direttive sulla cibersicurezza (NIS2) e sulle infrastrutture critiche (CER). Il legislatore è attento nel risolvere potenziali conflitti, individuando nel nuovo Regolamento la *lex specialis* per le attività spaziali.

Il nuovo Regolamento trova il suo fondamento giuridico nell'art. 114 TFUE sull'armonizzazione delle norme per il funzionamento del mercato interno e si propone di essere complementare, non sostitutivo, rispetto alle legislazioni nazionali.

Alcuni Stati dell'Unione hanno già emanato le proprie legislazioni sullo spazio, come l'Italia con la Legge 89/2025. Quest'ultima, anche per la coincidenza temporale con la proposta europea, appare in linea di principio compatibile con la nuova normativa.

L'impegno dell'UE nella produzione normativa relativa allo spazio, oltre ad avere l'effetto dichiarato di regolamentare unitariamente certe attività in orbita, posiziona l'Unione, anche sotto il profilo della *governance*, tra gli attori sempre più rilevanti nel settore.

ABSTRACT: La Commissione europea ha proposto un nuovo *EU Space Act*, sulla base del fondamento giuridico dell'art. 114 TFUE, con la finalità di armonizzare le legislazioni nazionali in materia di sicurezza, resilienza e sostenibilità in relazione alle attività spaziali in un mercato interno dell'Unione del settore. Il Regolamento proposto si pone l'obiettivo di fornire regole chiare e uniformi agli operatori economici, anche privati, pure al fine di favorirne gli investimenti, ma nel rispetto delle prerogative sovrane statati correlate alla tutela di esigenze di sicurezza nazionale. Il Lavoro analizza il nuovo regolamento e le sfide che esso presenta, inquadrandolo dapprima nel contesto dell'ordinamento giuridico dell'Unione, in relazione a provvedimenti trasversalmente connessi. Successivamente se ne analizza la relazione con la recente Legge italiana 789/25 sull'economia dello spazio. Al termine si propongono alcune considerazioni conclusive.

KEYWORDS: spazio – sicurezza – sostenibilità – resilienza – cibersicurezza.

THE EU SPACE ACT: IN SEARCH FOR BALANCE BETWEEN SPACE ECONOMY AND SECURITY AND CYBERSECURITY

ABSTRACT: The European Commission has proposed a new *EU Space Act*, based on the legal basis of Article 114 TFEU, with the aim of harmonising national legislation on safety, resilience and sustainability in relation to space activities in the Union's internal market in this sector. The proposed Regulation aims to provide clear and uniform rules for economic operators, including private ones, also with a view to encouraging investment, while respecting the sovereign prerogatives of Member States related to the protection of national security requirements. This paper analyses the new regulation and the challenges it presents, first placing it in the context of the Union's legal system in relation to cross-cutting measures. It then analyses its relationship with the recent Italian Law 789/25 on the space economy. Finally, some concluding remarks are offered.

KEYWORDS: space – security – sustainability – resilience – cybersecurity.