

# Attività Spaziale tra Responsabilità e Limitazione del Rischio

Prof. Avv. Anna Masutti

Partner | [anna.masutti@rplt.it](mailto:anna.masutti@rplt.it)

Università di Bologna

4 giugno 2024



## Summary

- **I limiti dell'attuale quadro normativo**
- **Space Traffic Management (STM)**
- **Ulteriori limiti dell'attuale quadro normativo**
- **I limiti dell'attuale regime di responsabilità**
- **Le fattispecie di responsabilità non contemplate dai Trattati**
- **Limitazione dei rischi e prospettive future**
- **Ulteriori limiti dell'attuale quadro normativo**
- **I rischi connessi ai detriti spaziali**
- **Conclusioni**



## I limiti dell'attuale quadro normativo

Il **quadro normativo internazionale** sulla prevenzione dei rischi e dei danni a terzi nell'ambito delle attività spaziali è costituito attualmente da Trattati internazionali che presentano diversi limiti in relazione a temi attuali quali:

- la gestione del traffico in orbita o anche **Space Traffic Management (STM)**;
- **il regime della responsabilità** per danni causati a terzi.



## Space Traffic Management (STM)

Lo **STM**, in ambito europeo, implica l'adozione di **metodi** e **regole** per accedere, condurre attività e ritornare dallo spazio extra-atmosferico in modo sicuro e sostenibile.

Lo **STM**, elemento chiave nella limitazione del rischio di collisioni in orbita, è divenuto sempre più rilevante a seguito dell'aumento della congestione spaziale e di eventi di collisioni e dell'emergere del problema dei detriti

Tali sviluppi erano sconosciuti e non prevedibili al momento dell'elaborazione dei Trattati.

## Space Traffic Management (STM)

Le fonti non regolamentano sufficientemente i **tre temi fondamentali dello STM** per la prevenzione dei rischi e dei danni: safety, security e sostenibilità dell'uso dello spazio.

**Safety** → si riferisce alla gestione dei rischi insiti alle attività spaziali, tema fondamentale se si considera l'aumento in complessità del traffico spaziale e delle attività connesse.

**Security** → si riferisce al problema dei rischi esterni e delle azioni che potrebbero minacciare l'uso continuato dello spazio: i detriti, così come i rischi di collisione e la congestione spaziale, sono i problemi più rilevanti per questo tema.

**Sustainability** → si riferisce all'uso dello spazio extra-atmosferico per soddisfare i bisogni e le aspirazioni delle generazioni future e assicurare che tutta l'umanità possa continuare ad usare lo spazio per scopi pacifici, per il progresso tecnico e scientifico e il beneficio socio-economico.

## Ulteriori limiti dell'attuale quadro normativo

I Trattati ONU contengono soltanto il **principio fondamentale**, derivato dall'Articolo 9 del Trattato sullo spazio extra-atmosferico, secondo il quale gli Stati membri devono sempre evitare di causare interferenze dannose per le attività degli altri Stati.



Agli Stati viene richiesto di considerare debitamente gli interessi degli altri e di aprire consultazioni internazionali laddove interferenze dannose siano causate → manca un regime di regolamentazione specifico.

Per regolare efficacemente le attività spaziali e la gestione del traffico tramite attività di STM è necessario creare **norme sulla sicurezza, sulla protezione dei consumatori, su un sistema autorizzativo o di licenze.**

## Ulteriori limiti dell'attuale quadro normativo

### I Trattati sono privi di strumenti applicativi



**Ulteriori limiti** che aggravano **la gestione dei rischi e la prevenzione di danni a terzi** risiedono nel fatto che i Trattati **non hanno consentito l'istituzione di strutture ed organismi internazionali**, capaci di rendere le norme di riferimento applicabili nel concreto, attraverso standard e raccomandazioni (come avvenuto per il trasporto aereo con l'istituzione dell'ICAO e, a livello europeo, delle varie agenzie, ad es. European Aviation Safety Agency).

## I limiti dell'attuale regime di responsabilità

**Il regime di responsabilità attualmente previsto per le attività spaziali è ritenuto ormai inadeguato**

Secondo le disposizioni della **Convention on International Liability for Damage Caused by Space Objects (1972)**, la responsabilità degli Stati per danni cagionati nell'ambito di operazioni spaziali potrebbe implicare l'insorgere di meccanismi di **responsabilità oggettiva** o di **responsabilità colposa**.

Per le ipotesi di responsabilità colposa, in assenza di regole sulla gestione del traffico (STM) e di condotta, **manca un preciso standard di diligenza cui fare riferimento**. È quindi difficile attribuire responsabilità ad un attore piuttosto che ad un altro.

I Trattati prevedono che gli **unici attori spaziali**, e quindi gli unici possibili responsabili delle relative attività, siano gli **Stati** → considerando l'intensificarsi delle attività spaziali di privati in orbita, un sistema così disciplinato non può considerarsi attuale.



## Le fattispecie di responsabilità non contemplate dai Trattati

Il regime di responsabilità attualmente in essere è costruito su una sola ipotesi di danno risarcibile ed ha riguardo al caso dei **danni cagionati dal rientro incontrollato in orbita di oggetti spaziali**.

I danni causati, ad esempio, dal **malfunzionamenti del segnale satellitare** o i **danni generati in orbita da detriti** sono ipotesi più complesse, **non ancora considerate** dal quadro normativo attuale → le proposte di nuova regolamentazione, osservabili anche nel nostro Paese, si concentrano anche su questi aspetti.



Per limitare il più possibile l'**insorgere della responsabilità**, la risoluzione dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite n. **75/36 del 2021**, invita gli Stati a **limitare attivamente il rischio**: **i)** analizzando i rischi esistenti e potenziali, nonché i rischi di sicurezza ai sistemi spaziali, inclusi quelli derivanti da azioni ed attività spaziali, e **ii)** condividendo le loro valutazioni in specifici report destinati all'Assemblea Generale per lo sviluppo del futuro quadro normativo, anche finalizzato alla limitazione dei rischi.

## Limitazione dei rischi e prospettive future

Questo richiede una **collaborazione attiva tra Stati** utile per individuare azioni ed elaborare concretamente raccomandazioni su possibili norme, regole e principi uniformi.



A tal fine, la Commissione europea ha emanato un'apposita comunicazione congiunta sulla **Strategia europea per la sicurezza e la difesa nello spazio**. Nella strategia rientra anche lo studio di una legge spaziale europea, che dovrebbe creare un quadro legislativo comune i) per migliorare la resilienza dei servizi e sistemi spaziali e ii) per migliorare la coordinazione fra gli Stati membri, limitare rischi di danni e delineare precisamente il regime di responsabilità.

## Ulteriori limiti dell'attuale quadro normativo

**Ulteriori limiti del quadro normativo emergono con riguardo ai danni causati da detriti spaziali**



Al fine di diminuire drasticamente la pericolosità dei detriti e attuare strategie di mitigazione dei rischi, l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite con risoluzione 62/217 del 2007 ha adottato le **Linee guida sulla "debris mitigation"** → atto di soft law.

Gli Stati possono decidere di rendere le Linee guida vincolanti a livello nazionale, ad es. ponendole come condizione per i privati per ottenere licenze operative.

## I rischi connessi ai detriti spaziali

Le **Linee guida** prescrivono di:

- limitare il rilascio di detriti durante le normali operazioni;
- minimizzare la potenziale rottura di oggetti durante le operazioni spaziali;
- limitare la probabilità di collisioni accidentali in orbita;
- evitare la distruzione intenzionale e altre attività dannose;
- ridurre al minimo il rischio di rottura post-missione;
- limitare la presenza a lungo termine dei veicoli spaziali;
- limitare l'ingerenza a lungo termine dei veicoli spaziali e dei veicoli di lancio.



## Conclusioni

Per **sopperire all'attuale carenza normativa**, negli ultimi decenni si è assistito alla produzione esclusiva di ***soft law***, ossia di regole non vincolanti, che fanno affidamento sulla spontanea adesione degli Stati per la loro implementazione

La ***soft law***, pur avendo solo forza persuasiva, potrebbe contribuire al consolidarsi di norme di tipo consuetudinario, percepite come uno strumento idoneo a regolare categorie specifiche di attività spaziali per le quali la comunità internazionale non è ancora pronta a negoziare strumenti legalmente vincolanti.

L'Unione Europea, nel corso della procedura per l'adozione della risoluzione ONU 75/36 del 2021, ha fatto notare come le misure volontarie di ***soft law*** siano attualmente un "*metodo pragmatico*" per garantire un progresso nel settore aerospaziale, senza escludere ovviamente la possibile adozione di strumenti vincolanti nel futuro.

GRAZIE

RPLT  
RP legalitax

