

Area di Ricerca del CNR
Istituto Nazionale di Astrofisica
Radio Astronomia



Bologna, 18 e 19 Maggio 2018.

SRITAC 2 - 2018 - Officine orbitali, primo livello di espansione civile nello spazio

Tutela ambientale nello spazio

GIULIA PAVESI

PERCHÉ É IMPORTANTE PRESERVARE L'AMBIENTE SPAZIALE

- **Interessi economici:**
 - 6-7% del PIL Europeo: dipende in qualche modo dal settore spazio;
 - 0.3-0.4% del PIL Europeo (tra i 45-65 miliardi di Euro l'anno) e circa 800 000 posti di lavoro: la possibile perdita economica per l'Europa in caso di incapacità delle infrastrutture spaziali

- **Interessi politici:**
 - Strategia Spaziale Europea 2016

■ **Interessi strategici:**

- Le infrastrutture spaziali contribuiscono sensibilmente all'attuazione di diverse politiche europee (migrazione, sicurezza e difesa, politiche agricole, pesca e telecomunicazioni)
- Ruolo strategico di Copernico e Galileo, che sebbene concepiti come sistemi civili, hanno per natura connesse applicazioni civili e difensive (es. Galileo in operazioni di peace-keeping o il Copernicus Security Service nell'uso di dati di osservazione terrestre per gestione della sicurezza interna dell'Unione, sorveglianza costiera e marittima, così come per dati di intelligence a supporto dell'Azione Esterna dell'Unione Europea)

DEFINIZIONI ADOTTATE:

- **DETRITI SPAZIALI:** qualsiasi oggetto prodotto dall'uomo, compresi frammenti o parti di essi, presenti nell'orbita terrestre o rientranti in atmosfera, non funzionanti.
- **SOSTENIBILITÀ DELLE ATTIVITÀ SPAZIALI:** il concetto di «sostenibilità» fa riferimento alla capacità di un sistema di soddisfare le esigenze del presente senza compromettere la possibilità per le future generazioni di soddisfare i loro bisogni.

Applicato alle attività spaziali e in particolare alla «scarsità» dello spazio orbitale e delle frequenze elettromagnetiche, si può tradurre in « uso dello spazio extra-atmosferico in modo tale che l'intera umanità sia in grado in futuro di poterlo usare per scopi pacifici e a beneficio della società».

QUALE QUADRO NORMATIVO?

Il diritto dello spazio si basa essenzialmente su due livelli normativi:

- Diritto Internazionale (dove il diritto internazionale dello spazio si pone come *lex specialis*):
 - ☞ *Corpus iuris spatialis*: 5 Trattati costitutivi
 - ☞ Trattati regionali o BIT
 - ☞ Diritto internazionale consuetudinario
 - ☞ Strumenti di Soft Law (Dichiarazioni di principi, Risoluzioni dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite, direttive emananti dall'attività coordinata delle principali agenzie spaziali, codici di condotta)
- Diritto nazionale

I CINQUE TRATTATI FONDAMENTALI

- Trattato sui principi che reggono le attività degli Stati nell'esplorazione e nell'utilizzo dello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti (27 gennaio 1967);
- L'Accordo sul salvataggio degli astronauti, la restituzione degli astronauti e la restituzione degli oggetti lanciati nello spazio (22 aprile 1968);
- La Convenzione sulla responsabilità internazionale per i danni causati da oggetti spaziali (29 marzo 1972);
- La Convenzione sull'immatricolazione degli oggetti lanciati nello spazio (14 gennaio 1975);
- l'Accordo che regola le attività degli Stati sulla luna e sugli altri corpi celesti (18 dicembre 1979).

UN APPROCCIO ECO-CENTRICO AL TRATTATO SULLO SPAZIO DEL 1967

■ Articolo I:

“L’esplorazione e l’utilizzazione dello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, devono essere condotte **per il bene e nell’interesse di tutti i Paesi**, senza riguardo alcuno al livello del loro sviluppo economico o scientifico. Esse sono una **prerogativa dell’intero genere umano**.

Lo spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, **può essere quindi, a parità di condizioni e in conformità col diritto internazionale, esplorato e utilizzato liberamente** da parte di tutti gli Stati **senza alcuna discriminazione**. È libero l’accesso a tutte le regioni dei corpi celesti”.

LA LIBERTÀ DI ESPLORAZIONE ED UTILIZZAZIONE DELLO SPAZIO

- Libertà di accesso: tutta l'umanità ha diritto di potere beneficiare dell'esplorazione e utilizzazione dello spazio, a prescindere dal livello di sviluppo scientifico ed economico del Paese.
- Libertà di esplorazione: strettamente dipendente dalla libertà di accesso allo spazio extra-atmosferico, implica che nessuno Stato possa invocare alcuna pretesa di sovranità su un corpo celeste.
- Libertà di utilizzazione: volta a preservare l'uso dello spazio ai fini della ricerca scientifica, al fine di promuovere la cooperazione tra Stati.



Prerogativa fondamentale al fine dell'esercizio di tali libertà è la materiale possibilità di accedere allo spazio extra-atmosferico.

■ Articolo II:

“Lo spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, non è soggetto ad appropriazione da parte degli Stati, né sotto pretesa di sovranità, né per utilizzazione od occupazione, né per qualsiasi altro mezzo possibile”.

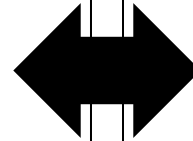
Se letto congiuntamente con l'Articolo I: spazio extra-atmosferico come
res communis omnium

Res communis omnium:

Obbligazione negativa in capo agli Stati: ogni Stato ha il dovere di non impedire l'accesso o l'esplorazione dello spazio extra-atmosferico ad altri Stati

Clausola dell'interesse e bene di tutti i Paesi:

Si traduce in «equo accesso» allo spazio extra-atmosferico, andando a condannare tutte quelle attività che influenzano negativamente tale accesso, nel nostro caso i detriti.



Clausola ulteriormente rafforzata se vista come attuazione del principio generale di diritto *sic utere tuo ut alienum non laedas*.

Base giuridica per la legalità delle attività spaziali, il cui corollario è la prevenzione dell'inquinamento spaziale

■ Articolo III

“Le attività degli Stati contraenti, nel corso dell’esplorazione e dell’utilizzazione dello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, **devono essere condotte secondo le norme del diritto internazionale, inclusa la Carta delle Nazioni Unite, nell’intento di mantenere la pace e la sicurezza internazionale** e di promuovere la cooperazione e la comprensione fra gli Stati”.

■ Articolo IX

“Nell’esplorazione e utilizzazione dello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, gli Stati contraenti devono essere guidati dalle norme della cooperazione e assistenza reciproca e devono condurre tutte le loro attività nello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, col dovuto rispetto per gli interessi degli altri Stati partecipi del Trattato.

Nell’esplorazione e nello studio dello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, gli Stati contraenti **devono, prendono all’uopo le misure opportune, evitare effetti pregiudizievoli di contaminazione** e di modificazioni nocive del mezzo terrestre, dovute all’introduzione di sostanze extraterrestri ”.

- La clausola del “dovuto rispetto”:
 - Prodotto della *sci-lab perception*
 - Si traduce in utilizzazione ottimale (Commissione per il Diritto Internazionale in *The Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses*) → PRINCIPIO DI EQUITÁ: gli Stati che condividono una risorsa comune devono bilanciare le loro attività di sfruttamento con misure protettive, volte a tutelare l’ottimale utilizzazione della risorsa comune.

- L’obbligo di evitare “effetti pregiudizievoli di contaminazione”:
 - Prodotto della *sci-lab perception*: Art. 32 e 31 della Convenzione di Vienna sul Diritto dei Trattati (1969)
 - Definizione di “contaminazione” ed “effetti pregiudizievoli”
Identificazione del livello di tolleranza oltre il quale la contaminazione diventa pregiudizievole: controlimite dell’equo utilizzo.

IL CONTENUTO DELL'OBBLIGO DI PREVENZIONE

Il contenuto dell'obbligo di prevenzione non si limiterá al dovere di supervisionare le attività spaziali nazionali di ogni Stato, ossia in una mera **obbligazione di mezzi**, in linea con l'Articolo VI del Trattato sullo spazio, bensí si estenderá fino all'obbligo di non causare volontariamente significativi danni ecologici, ossia un'**obbligazione di risultato**.

Obbligazione di mezzi

Obbligazione di risultato

- **Se uno Stato contraente ha ragione di ritenere che un'attività o un esperimento nello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, da lui progettato o da suoi cittadini, possa cagionare un'interferenza dannosa con le attività di altri Stati** partecipi del Trattato, nel campo dell'esplorazione e dell'utilizzazione a scopi pacifici dello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, detto Stato **deve procedere a opportune consultazioni internazionali prima di iniziare l'attività o l'esperimento programmato.**

Ogni Stato contraente, il quale abbia ragione di ritenere che un'attività o un esperimento nello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, programmato da un altro Stato partecipi del Trattato, possa cagionare possibili interferenze con attività di esplorazione e utilizzazione a scopi pacifici dello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, è autorizzato a richiedere consultazioni internazionali rispetto all'attività o all'esperimento di cui si tratta".

- Il meccanismo delle consultazioni:
 - Attivazione delle consultazioni da parte dello Stato prima di iniziare l'attività o l'esperimento potenzialmente dannosi.
 - Richiesta di consultazioni da parte di qualsiasi Stato che ritenga l'attività o l'esperimento potenzialmente dannosi.



- 1) Necessario chiarire il livello di adeguatezza delle consultazioni.
- 2) Rafforzare la natura di fact-finding del secondo meccanismo.

CONSUETUDINE INTERNAZIONALE?

- Teoria secondo la quale il Trattato sullo Spazio sia una *convenzione di codificazione* volta a cristallizzare alcuni dei principi già richiamati nella Dichiarazione dei principi giuridici che disciplinano le attività degli Stati nell'esplorazione e nell'utilizzo dello spazio extra-atmosferico (Ris. 1962 (XVIII) del 13 Dicembre 1963).
- Quale condizione?

“Per arrivare a questo risultato, devono essere soddisfatte due condizioni”, e cioè “ non solamente gli atti considerati devono rappresentare una **prassi costante**, ma inoltre essi devono testimoniare, per la loro natura o per il modo in cui sono compiuti, la convinzione che tale prassi sia resa obbligatoria dall'esistenza di una regola di diritto”, convinzione che secondo la Corte “è implicita nella nozione stessa di opinio juris sive necessitatis”. In altre parole, “gli Stati interessati devono... **avere la percezione di conformarsi a qualcosa che equivale a un obbligo giuridico**. Né la frequenza né il carattere abituale degli atti sono sufficienti”.

■ *OPINIO IURIS AC NECESSITATIS:*

- Richiamo di raccomandazioni precedenti (Ris. 1721 del 1961 in materia di cooperazione internazionale nell'uso pacifico dello spazio extra-atmosferico).
- Adozione all'unanimità.
- Genesi del Trattato sullo Spazio del 1967 con riguardo alla sua negoziazione.

■ *DIUTURNITAS:*

- Genesi del Trattato sullo Spazio del 1967 con riguardo alla sua negoziazione.
- Forte verosimiglianza tra il testo della Dichiarazione del 1963 e il testo del Trattato.

QUALE RUOLO PER GLI STRUMENTI DI SOFT LAW?

- Stabilire uno *standard of care*:
 - nell'esercizio della dovuta diligenza richiesta durante le attività spaziali;
 - nella valutazione di potenziali violazioni dell'obbligo di prevenzione.
- Costituire *standard de facto* per l'operatore spaziale responsabile.
- Di fronte alla natura continuativa dell'obbligo di prevenzione, tali standard potrebbero assumere un carattere dinamico, andando di volta in volta ad evolversi ed adeguarsi alle nuove esigenze di sicurezza ambientale dello spazio.

QUALI CONSEGUENZE?

■ Articolo VI

“Gli Stati contraenti assumono responsabilità internazionale per le loro attività nazionali nello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, siano esse condotte da Organi governativi o da Enti non governativi, e garantiscono che le attività stesse saranno condotte conformemente alle norme formulate nel presente Trattato. Le attività nello spazio extra-atmosferico, compresi la luna e gli altri corpi celesti, di Enti non governativi, devono essere autorizzate e sottoposte a continua sorveglianza da parte dello Stato responsabile, partecipe del Trattato.”.

QUALI NORME SECONDARIE?

- Responsabilità da illecito internazionale (Progetto di articoli sulla responsabilità degli Stati per atti illeciti internazionali, Commissione del diritto internazionale, 2001):
 - ELEMENTO SOGGETTIVO
 - ELEMENTO OGGETTIVO:
 - ☞ Obbligazione di mezzi
 - ☞ Obbligazione di risultato
 - LEGITTIMITÀ AD INVOCARE LA RESPONSABILITÀ
 - CONSEGUENZE DELL'ILLECITO INTERNAZIONALE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

giulia.pavesi4@gmail.com

pavesi@pssi.cz

giulia.pavesi@gsa.europa.eu