

# CAMERA DEI DEPUTATI Doc. XII-ter N. 55

## ASSEMBLEA DELL'UNIONE DELL'EUROPA OCCIDENTALE ASSEMBLEA INTERPARLAMENTARE EUROPEA DELLA SICUREZZA E DELLA DIFESA

58<sup>a</sup> Sessione plenaria  
(Parigi, 15-17 giugno 2010)

Raccomandazione n. 863 <sup>(1)</sup>

Sulla sicurezza europea rispetto al problema dei rifiuti spaziali <sup>(2)</sup>

*Trasmessa il 12 luglio 2010*

L'ASSEMBLÉE,

(i) Considérant que l'existence de débris produits par l'activité humaine dans l'espace fait peser un risque très important sur la sécurité de nos installations et de notre accès à l'espace et représente donc un sujet de préoccupation majeure;

(ii) Notant que, selon les estimations les plus récentes, on dénombre plus de

15 000 objets d'une taille supérieure à dix centimètres, 300 000 objets d'une taille comprise entre un et dix centimètres et 135 millions d'objets de moins d'un centimètre;

(iii) Constatant que les plus grandes concentrations d'objets se trouvent sur les orbites les plus utilisées par l'homme: l'orbite basse (Low Earth Orbit ou LEO) et l'orbite géostationnaire (Geosynchronous Earth Orbit, GEO);

(iv) Rappelant que la vitesse de déplacement des objets en orbite dépend de leur altitude — plus ils sont proches de la terre, plus leur vitesse orbitale est élevée —

<sup>(1)</sup> Adoptée par l'Assemblée le 17 juin 2010, au cours de sa 4<sup>ème</sup> séance plénière.

<sup>(2)</sup> Exposé des motifs: voir rapport présenté au nom de la Commission technique et aérospatiale par M. Edward ÓHara (Royaume-Uni, Groupe socialiste), rapporteur, Document 2073.

et qu'un objet en orbite LEO peut atteindre une vitesse proche de 20 km/s;

(v) Soulignant que la multiplication des débris en orbite LEO représente donc un vrai danger pour les nombreuses infrastructures qui s'y trouvent et plus encore pour les équipages présents à bord de l'ISS (International Space Station);

(vi) Constatant également que l'espérance de vie d'un objet en orbite dépend de la distance qui le sépare de la terre et que l'espérance de vie d'un objet en GEO se compte en millions d'années alors que celle-ci est de deux siècles à 825 km ou de six mois à l'altitude de l'ISS;

(vii) Notant que la plupart des débris sont des fragments résultant soit de la collision entre un objet et une météorite, soit d'une explosion accidentelle ou volontaire de véhicules spatiaux, soit de la collision d'objets d'origine humaine;

(viii) Regrettant le cas du satellite chinois désaffecté Fengyun-1C contre lequel l'armée chinoise a effectué un tir de missile antisatellite, en janvier 2007, provoquant des milliers de débris qui resteront dans l'espace pendant plusieurs siècles;

(ix) Soulignant que l'augmentation du nombre de débris en LEO crée un risque de réaction en chaîne étant donné que sur certaines orbites les débris sont si nombreux qu'ils peuvent se heurter à tout moment, créant à chaque collision encore plus d'objets;

(x) Constatant que les différentes procédures de protection, d'évitement ou de destruction se heurtent à de nombreuses contraintes techniques et juridiques;

(xi) Notant que face à cette situation plusieurs solutions sont à l'étude afin de parer aux risques sécuritaires que les débris spatiaux font peser sur les installations spatiales;

(xii) Considérant que la maîtrise des technologies capables de détruire un débris signifierait qu'une puissance dotée de telles capacités serait également capable

de détruire un objet opérationnel et pourrait donc être considérée comme un élément potentiellement hostile;

(xiii) Estimant en conséquence que la prévention et la concertation internationale en vue d'aboutir à une réglementation positive restent les options les plus crédibles pour trouver une solution au problème des débris;

(xiv) Se félicitant du travail réalisé par l'Inter-Agency Debris Committee (IADC), qui regroupe les agences spatiales des pays générant des débris et qui a pour mission d'échanger des informations sur les débris, de faciliter la coopération dans ce domaine et de définir des solutions;

(xv) Soulignant que l'IADC a déjà introduit plusieurs règles de conduite pour limiter la prolifération, aussi bien en aval qu'en amont d'une mission;

(xvi) Considérant par ailleurs que la surveillance des objets s'avère essentielle pour assurer un maximum de sécurité, car l'identification des objets et de leurs trajectoires permet de déterminer d'où ils proviennent et de fixer les responsabilités de chacun en cas de collision;

(xvii) Constatant que Washington partage avec ses partenaires le seul catalogue mondial de débris mais que ce catalogue, connu sous le nom de Two-Line Elements (TLE), n'inclut pas certaines informations concernant les installations militaires spatiales des Etats-Unis;

(xviii) Rappelant le projet de l'ESA sur un système européen de surveillance des activités spatiales (Space Situational Awareness, SSA);

(xix) Constatant, à cet égard, l'efficacité combinée des radars GRAVES (France) et TIRA (Allemagne), assurée par une coopération bilatérale active, ce qui est un premier élément d'indépendance vis-à-vis du système américain de surveillance de l'espace;

(xx) Soulignant l'importance de la coopération internationale dans un do-

maine que la présence d'appareils militaires peut rendre hautement sensible;

(*xxi*) Se félicitant de la manière dont Arianespace respecte les procédures et les lignes de conduite adoptées par l'ESA au sein de l'IADC, témoignant ainsi d'une prise de conscience européenne face aux débris,

RECOMMANDE AU CONSEIL DE L'UEO  
ET DE L'UE, AINSI QU'ÀUX MEMBRES  
DE L'AGENCE SPATIALE EUROPÉENNE

1. D'appuyer davantage, au niveau politique, les travaux de l'IADC en vue s'assurer qu'il puisse mener à bien les missions dont il a été chargé;

2. D'accorder une importance prioritaire à la prévention et à la concertation

internationale parmi les efforts à fournir dans le domaine des risques provenant des débris spatiaux;

3. De veiller à ce que les lignes de conduite adoptées dans le cadre de l'ESA et de l'IADC soient pleinement respectées;

4. D'accorder une attention spéciale à la surveillance des objets spatiaux et d'encourager la poursuite du projet SSA de l'ESA au-delà de la phase préparatoire;

5. De s'assurer, à cet égard, que l'Europe dispose dans un futur proche d'un outil de surveillance indépendant;

6. De veiller à ce que le Centre satellitaire de l'UE soit doté de larges responsabilités dans ce domaine et d'un budget en adéquation avec celles-ci.

**N. B. Traduzione non ufficiale**Raccomandazione n. 863 <sup>(1)</sup>Sulla sicurezza europea rispetto al problema dei rifiuti spaziali <sup>(2)</sup>

L'ASSEMBLEA,

(i) Considerando che l'esistenza di rifiuti prodotti dall'attività umana nello spazio rappresenta un rischio molto importante per la sicurezza delle nostre installazioni e dell'accesso allo spazio e che rappresenta quindi una fonte di grave preoccupazione;

(ii) Osservando che, secondo le stime più recenti, si calcolano oltre 15.000 oggetti di dimensioni superiori ai dieci centimetri, 300.000 oggetti di dimensioni comprese tra uno e dieci centimetri e 135 milioni di oggetti inferiori ad un centimetro;

(iii) Costatando che le maggiori concentrazioni di oggetti si trovano sulle orbite più utilizzate dall'uomo: l'orbita bassa (Low Earth Orbit o LEO) e l'orbita geostazionaria (Geosynchronous Earth Orbit, GEO);

(iv) Ricordando che la velocità di spostamento degli oggetti in orbita dipende dalla loro altitudine — più sono vicini alla terra, maggiore è la velocità orbitale — e che un oggetto in orbita LEO può raggiungere una velocità prossima ai 20 km/s;

(v) Sottolineando che la moltiplicazione dei detriti in orbita LEO rappresenta quindi un reale pericolo per le numerose infrastrutture presenti e ancor più per gli equipaggi presenti a bordo dell'ISS (International Space Station);

(vi) Costatando altresì che la speranza di vita di un oggetto in orbita dipende dalla distanza che lo separa dalla terra e che, conseguentemente, la speranza di vita di un oggetto in GEO si calcola in milioni di anni, mentre se si trova a 825 km è pari a due secoli e a sei mesi all'altitudine dell'ISS;

(vii) Osservando che la maggior parte dei rifiuti sono frammenti derivanti dalla collisione tra un oggetto e un meteorite, o da un'esplosione accidentale o volontaria di navicelle spaziali, o ancora dalla collisione di oggetti di origine umana;

(viii) Deplorando il caso del satellite cinese in disuso Fengyun-1C contro il quale nel gennaio 2007 le forze armate cinesi hanno lanciato un'arma antimissile, provocando migliaia di detriti che resteranno nello spazio per diversi secoli;

(ix) Sottolineando che l'aumento del numero di detriti in LEO implica un rischio di reazione a catena, dato che su alcune orbite i rifiuti sono così numerosi da potersi scontrare in qualsiasi momento, creando ad ogni collisione ulteriori oggetti;

(x) Costatando che le diverse procedure di protezione, evitamento di collisioni

<sup>(1)</sup> Adottata dall'Assemblea il 17 giugno 2010, nel corso della 4<sup>a</sup> seduta plenaria.

<sup>(2)</sup> Motivazione: cfr. la relazione presentata a nome della Commissione tecnica e aerospaziale dall'on. Edward O'Hara (Regno Unito, Gruppo socialista), relatore, Documento 2073.

o di distruzione si scontrano con numerosi vincoli tecnici e giuridici;

(xi) Osservando che, di fronte a questa situazione, sono allo studio diverse soluzioni per ovviare ai rischi per la sicurezza che i rifiuti spaziali rappresentano per gli impianti spaziali;

(xii) Considerando che una potenza dotata delle tecnologie in grado di distruggere un detrito potrebbe utilizzare tali capacità per distruggere un oggetto operativo e potrebbe quindi essere considerato un elemento potenzialmente ostile;

(xiii) Considerando, di conseguenza, che la prevenzione e la concertazione internazionale volte a stabilire una regolamentazione positiva restano le opzioni più credibili per trovare una soluzione al problema dei detriti;

(xiv) Congratulandosi per il lavoro svolto dall'Inter-Agency Debris Committee (IADC), che raggruppa le agenzie spaziali dei paesi che producono i rifiuti e che ha come compito principale favorire lo scambio di informazioni sui detriti, promuovere la cooperazione in questo campo e mettere a punto delle soluzioni;

(xv) Sottolineando che l'IADC ha già introdotto numerose regole di comportamento per limitarne la proliferazione, sia a valle che a monte di una missione;

(xvi) Considerando, del resto, che il controllo degli oggetti è essenziale per assicurare i massimi livelli di sicurezza, poiché l'identificazione degli oggetti e delle loro traiettorie permette di stabilire da dove provengono e di attribuire le rispettive responsabilità in caso di collisione;

(xvii) Costatando che Washington condivide con i suoi partner l'unico catalogo mondiale dei rifiuti spaziali esistente, ma che tale catalogo, conosciuto sotto il nome di Two-Line Elements (TLE), non include alcune informazioni riguardanti le installazioni militari spaziali degli USA;

(xviii) Richiamando il progetto dell'ESA per un sistema europeo di sorve-

glianza delle attività spaziali (Space Situational Awareness, SSA);

(xix) Costatando, a tal proposito, l'efficacia combinata dei radar GRAVES (Francia) e TIRA (Germania), assicurata da una attiva cooperazione bilaterale, che rappresenta un primo elemento di indipendenza rispetto al sistema americano di sorveglianza dello spazio;

(xx) Sottolineando l'importanza della cooperazione internazionale in un campo in cui la presenza di materiale militare può essere altamente sensibile;

(xxi) Congratulandosi per il modo in cui Arianespace rispetta le procedure e le linee di condotta adottate dall'ESA in seno all'IADC, il che dimostra una presa di coscienza europea rispetto al problema dei rifiuti spaziali,

#### RACCOMANDA AL CONSIGLIO DELL'UEO E DELL'UE, NONCHÉ AI MEMBRI DELL'AGENZIA SPAZIALE EUROPEA

1. Di sostenere ulteriormente, a livello politico, i lavori dell'IADC per assicurare che possa realizzare i compiti che gli sono stati affidati;

2. Di attribuire un'importanza prioritaria alla prevenzione e alla concertazione internazionale tra gli sforzi da compiere nel campo dei rischi connessi ai rifiuti spaziali;

3. Di vegliare affinché le linee di condotta adottate nel quadro dell'ESA e dell'IADC siano pienamente rispettate;

4. Di attribuire una attenzione speciale alla sorveglianza degli oggetti spaziali e di incoraggiare il proseguimento del progetto SSA dell'ESA oltre la fase preparatoria;

5. Di assicurarsi, in proposito, che l'Europa disponga nel prossimo futuro di uno strumento di sorveglianza indipendente;

6. Di vegliare affinché il Centro satellitare dell'UE sia dotato di ampie responsabilità in questo campo e di un bilancio adeguato.