



DALLO SPAZIO NUOVI RISCHI PER LA SICUREZZA

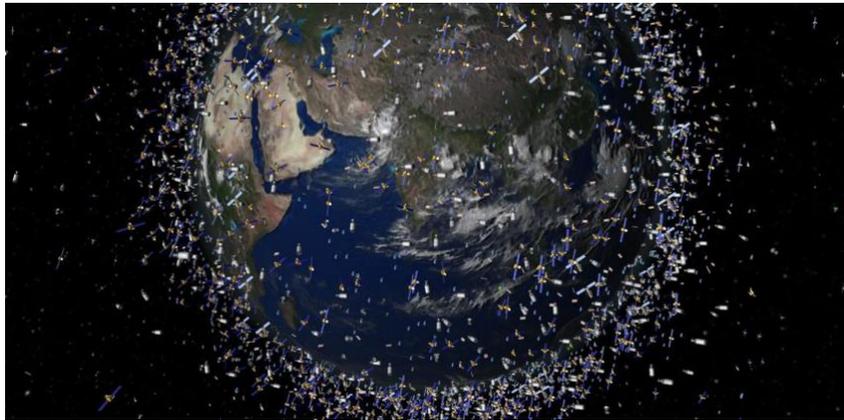
La conferma viene da un recente articolo comparso sulla rivista **International** del 14 marzo di quest'anno: i satelliti lanciati dall'uomo nello spazio costituiscono un pesante fattore inquinante.

Le sostanze rilasciate dalla disintegrazione dei satelliti dismessi possono alterare la composizione chimica della parte alta dell'atmosfera. A gennaio di quest'anno nell'atmosfera terrestre si sono disintegrati più di 100 satelliti lanciati per le telecomunicazioni, che sono caduti sul nostro pianeta a una velocità di circa 8 chilometri al secondo.

Quando si disintegrano i satelliti disperdono nella stratosfera - lo strato dell'atmosfera compreso tra 10 e 50 chilometri al di sopra della superficie terrestre - particelle dei metalli di cui sono fatti. Se in passato le quantità erano trascurabili, gli 11.000 satelliti oggi in orbita rischiano di modificare la chimica dell'atmosfera su vasta scala. "*C'è molta preoccupazione*", ha dichiarato a novembre scorso Daniel Murphy della **NCC**. "*Rilasciamo queste sostanze senza sapere come si comportano, e i numeri aumentano in modo esponenziale*". Gli Stati Uniti potrebbero infatti non essere per sempre gli unici a dominare lo spazio

- anche la Cina, l'UE e altri paesi ancora progettano di lanciare satelliti portando il numero a 38.000.

L'atmosfera terrestre poi è bombardata anche da corpi estranei, meteoriti e polvere cosmica da miliardi di anni. Secondo un rapporto del 2024 dell'Agenzia spaziale europea l'afflusso di materia naturale è di circa 12.400 tonnellate all'anno e i numeri continuano a crescere.



Un'altra questione riguarda la fine del ciclo di vita dei satelliti. *"L'idea era che durante il rientro tutto il materiale restasse in pezzi abbastanza grandi da cadere fuori dall'atmosfera, ma questa idea si è rivelata sbagliata. Bisognerebbe ridurre il numero dei lanci commerciali ma con l'aumento delle tensioni internazionali questa ipotesi è campata in aria"*.

E così, recentemente, in Polonia la mattina del 10 febbraio un misterioso oggetto è piombato sulla cittadina polacca di Komorniki. Si tratta di frammenti di un Falcon 9, il razzo della Space X che porta in orbita i satelliti lanciati da Elon Musk. La pioggia di spazzatura celeste che ha investito la Polonia e forse la vicina Ucraina apre nella storia dell'umanità un problema - quello della colonizzazione

dello spazio - senza precedenti.

La rivista **Le Scienze** rivela che l'orbita bassa della Terra, compresa tra 200 e 12 mila chilometri, già ospita 10.500 satelliti di piccole dimensioni che diventeranno 58.000 entro il 2030. Il bombardamento della Polonia non sarà più un caso isolato. Sempre sulla rivista *Le Scienze* lo scienziato Moriba Jach chiarisce che le cadute dei detriti non sono l'unica incognita di questa corsa allo spazio, perché i continui lanci di razzi rilasciano nell'atmosfera sostanze inquinanti, mentre enormi satelliti come quelli che aiutano alle previsioni meteo viaggiano lungo un'orbita stazionaria a 30.000 chilometri dal nostro pianeta.

La Fondazione Leonardo ricorda che questi giganti non vengono riportati verso la Terra; si preferiva lasciarli parcheggiati in una specie di orbita-cimitero lontani e inoffensivi. Oggi, invece, per il lancio non controllato di satelliti, gli scienziati dovranno studiare una soluzione per evitare che queste scorie riescano a entrare sempre di più nell'atmosfera terrestre. Una soluzione ci sarebbe, quella di un consorzio che controlli il lancio di satelliti anche per scopi militari, ma tutto ciò presuppone un accordo al livello mondiale lontano, oggi, da potersi realizzare.

C'è da preoccuparsi? Certamente, se si continua a parlare di guerre spaziali che possono in un futuro certo non lontano provocare una catastrofe che può cancellare ogni traccia della nostra civiltà, grazie alla follia dei nostri governanti, i quali farebbero bene a mettere fine ad ogni conflitto.

Maggio 2025

Avv. Eugenio Oropallo