

2016, GEOPOLITICA DELLO SPAZIO

L'anno appena iniziato presenta interessanti spunti geopolitici nel settore spaziale. La Nasa si appresta a un possibile cambio di gestione, qualora le elezioni presidenziali americane di novembre spostassero il colore politico della Casa Bianca. La Cina si prepara a lanciare nuovi moduli della sua stazione spaziale e progetta missioni lunari umane. La Russia dà segni di vita, a suo modo: il presidente Putin scioglie l'agenzia spaziale Roscosmos e la sostituisce con un nuovo Ente governativo, con precisi obiettivi strategici

MARCELLO SPAGNULO *ingegnere aeronautico ed esperto aerospaziale*

Due anni fa, nel corso del congresso a Pechino dell'associazione Space explorers, l'astronauta Yang Liwei, il primo cinese a volare nel 2003 nello spazio, oggi vice direttore del programma spaziale, annunciò che nel 2016 la Cina avrebbe lanciato il suo secondo laboratorio orbitante Tian-gong-2, poi lo Shenzhou-11, con tre taikonauti, e infine lo Tianzhou-1, astronave cargo. Per Yang Liwei questi ambiziosi obiettivi avrebbero portato a realizzare nel 2022 una grande stazione orbitante quale preludio a missioni lunari abitate. Come spesso accade, l'aspetto propagandistico di un programma di esplorazione planetaria suscita orgoglio ed emozione, ma copre anche attività spaziali purtroppo ben meno entusiasmanti ma reali, quali la creazione di *network* satellitari di *intelligence* e *communications* in grado di supportare la vera strategia geopolitica di una nazione sulla Terra.

Questo aspetto non sfugge ovviamente agli Usa, nazione-guida dell'esplorazione spaziale mondiale, e in questa ottica va letta la dichiarazione dell'amministratore della Nasa, Charles Bolden che, a settembre 2015 nel corso della Conferenza mondiale Iac, ha dichiarato: "Gli Stati Uniti

dovrebbero cooperare con la Cina nei progetti spaziali umani o essere consapevoli che dopo la conclusione della Stazione spaziale internazionale (Iss) sarebbero fuori da future imprese. Dal 2011 il Congresso ha bloccato la Nasa dal collaborare con la Cina, ma io ritengo che questo divieto, in cui ci troviamo ancora oggi, sia temporaneo, e che se non cambiamo strategia ci ritroveremo a guardare altri volare nello spazio con i propri astronauti". Più chiaro di così non avrebbe potuto essere. Però i toni sono stati forse volutamente esagerati, dato che i successi tecnologici della società privata SpaceX fanno ben sperare alla Nasa che i voli umani resteranno una realtà.

A dicembre dello scorso anno la società di Elon Musk è riuscita a far rientrare a terra, in perfetto stato, il primo stadio del lanciatore Falcon 9, aprendo la strada a un nuovo concetto di riutilizzo dei lanciatori cosiddetti spendibili. Un successo che certamente avrà ripercussioni commerciali e politiche nel futuro, poiché il Falcon lancerà anche la capsula Dragon con astronauti a bordo. Comunque, a parte la SpaceX, l'evoluzione della collaborazione tra americani e cinesi sarà fortemente influenzata da chi vincerà le elezioni del prossimo



GLI USA E LA CINA COME L'EX UNIONE SOVIETICA CON L'ISS

L'evoluzione della collaborazione tra americani e cinesi sarà fortemente influenzata da chi vincerà le elezioni del prossimo novembre anche se, chiunque sia il futuro inquilino alla Casa Bianca, è molto probabile che l'esplorazione spaziale umana resterà un terreno di potenziale collaborazione tra le due potenze. La stessa strategia fu adottata nei confronti dell'ex Unione Sovietica, disgregatasi nel 1989: dopo cinquant'anni di Guerra fredda e di confronto nucleare, gli Usa invitarono la Russia a diventare il principale partner della Iss

novembre anche se, chiunque sia il futuro inquilino alla Casa Bianca, è molto probabile che l'esplorazione spaziale umana resterà un terreno di potenziale collaborazione tra le due potenze.

La stessa strategia fu adottata nei confronti dell'ex Unione Sovietica, disgregatasi nel 1989: dopo cinquant'anni di Guerra fredda e di confronto nucleare, gli Usa invitarono la Russia a diventare il principale partner della Iss. La stazione fu l'elemento di una strategia di inclusione collaborativa che ha ben funzionato anche con europei e giapponesi, ma che ora vede i russi sempre meno inclini a proseguire, dati gli alti costi di manutenzione della Iss. E dalla Russia giungono proprio due significative novità: con decreto presidenziale, dal 1 gennaio 2016 l'Agenzia spaziale federale Roscomos è stata abolita e sostituita con una Space corporation di proprietà statale. Il quotidiano russo *Izvestia* ha dato risalto alla notizia aggiungendo che la nuova *corporation* taglierà drasticamente i fondi per le missioni di esplorazione lunare umane annunciate dal vice premier Rogozin nel 2014.

Come leggere con la lente politica queste notizie? Sicuramente al presidente Putin premeva si-

stemare definitivamente la disastrosa Roscomos, ritenuta responsabile – per carenza di controlli e di qualità industriale – di ben sette fallimenti del lanciatore Proton in soli tre anni e mezzo, e di vari malfunzionamenti di satelliti. Quindi, la nuova *corporation* dovrà presumibilmente riportare l'industria russa a *standard* qualitativi idonei alle ambizioni spaziali del Paese.

E qui entra in gioco la seconda notizia riportata da *Izvestia*: lo stop alle missioni lunari. I russi, si sa, sono pragmatici, non intendono spendere fondi per mandare uomini sulla Luna, perché non necessitano di obiettivi propagandistici, bensì di rimodernare la loro base industriale e militare spaziale. *Intelligence*, comunicazione, navigazione, osservazione della Terra, lanciatori affidabili: questi sono i sistemi spaziali che la Russia vuole impostare dal 2016. E lo stesso faranno Stati Uniti e Cina, mentre parallelamente auspicano collaborazioni nell'esplorazione del cosmo: attività politicamente importanti per sviluppare mutua conoscenza e confidenza, ma che non influenzano i rispettivi progetti geopolitici di espansione di cui i sistemi spaziali sono parte integrante.

E l'Europa come si colloca in questo scenario

L'EUROPA E IL FUTURO (INCERTO) DELLA ISS

Le agenzie spaziali francese e tedesca stanno valutando se proseguire le attività sulla Iss oltre il 2020, anche se americani, russi e canadesi vorrebbero usare la Stazione almeno fino al 2024. Una strategia che coinvolge probabilmente anche lo sviluppo del nuovo Ariane 6, che rappresenta per l'Europa l'ultima spiaggia per restare nel *business* dei lanciatori quando, alla fine del decennio, il mercato sarà coperto non solo dal Falcon 9, ma anche dall'indiano GSLV, dal russo Angara, dalla

nuova versione del giapponese H2-A e dal cinese Long March. L'Europa non si può permettere di trovarsi in carenza di fondi per Ariane 6 o senza satelliti moderni ed efficienti, dovendo spendere solo per la Iss, da oggi al 2020, oltre 2 miliardi e mezzo di euro

LA MOSSA DI PUTIN PER ALLONTANARE I FALLIMENTI

L'Agenzia spaziale federale Roscosmos è stata abolita e sostituita con una Space corporation di proprietà statale. Al presidente Putin premeva sistemare definitivamente la disastrosa

Roscosmos ritenuta responsabile, per carenza di controlli e di qualità industriale, di ben sette fallimenti del lanciatore Proton in soli tre anni e mezzo e di vari malfunzionamenti di satelliti. *Intelligence*, comunicazione, navigazione, osservazione della Terra, lanciatori affidabili: questi sono i sistemi spaziali che la Russia vuole impostare dal 2016

LE AMBIZIONI CINESI PUNTANO ALLA LUNA

L'astronauta Yang Liwei, il primo cinese a volare nel 2003 nello spazio e oggi vice direttore del programma spaziale,

ha annunciato che nel 2016 la Cina lancerà il suo secondo laboratorio orbitante Tiangong-2, poi lo Shenzhou-11, con tre taikonauti, e infine lo Tianzhou-1, astronave cargo. Per Yang Liwei questi ambiziosi obiettivi porteranno a realizzare nel 2022 una grande stazione orbitante quale preludio a missioni lunari abitate

all'inizio del 2016? Fanno un certo effetto le dichiarazioni riportate dalla rivista *SpaceNews* i primi di gennaio, secondo cui le agenzie spaziali francese e tedesca stanno valutando se proseguire le attività sulla Iss oltre il 2020, anche se americani, russi e canadesi vorrebbero usare la Stazione almeno fino al 2024. Pascale Ehrenfreund, capo della DLR, ha dichiarato di voler valutare molto attentamente costi e benefici della partecipazione alla Iss e di voler prendere una posizione definitiva dopo tale valutazione. Le ha fatto eco il presidente del Cnes Jean-Yves Le Gall, affermando che "la Francia non avrebbe annunciato una posizione a favore o contraria fino a quando non ci fosse stata una posizione comune con la Germania". Se la posizione francese è comprensibile dato che la Iss non è mai stata un progetto molto amato – i responsabili del Cnes negli anni 90 furono molto critici sull'utilità di investire ingenti fondi sulla Stazione, a discapito di altre iniziative ritenute più strategiche – la posizione tedesca è invece sorprendente.

La Germania, insieme all'Italia, è dagli anni 80 il

Paese leader per lo sviluppo dello SpaceLab prima e dei moduli della Iss dopo, quindi un tale ripensamento farebbe presagire un potenziale cambiamento strategico di non poco conto. Strategia che coinvolge probabilmente anche lo sviluppo del nuovo Ariane 6 previsto per il 2020-2022, progettato come concorrente diretto di SpaceX. In definitiva, però, il nuovo Ariane rappresenta per l'Europa l'ultima spiaggia per restare nel *business* dei lanciatori quando, alla fine del decennio, il mercato sarà coperto non solo dal Falcon 9 riutilizzabile, ma anche dall'indiano GSLV, dal russo Angara, dalla nuova versione del giapponese H2-A e dal cinese Long March. L'Europa non può permettersi di trovarsi in carenza di fondi per Ariane 6 o senza satelliti moderni ed efficienti, dovendo spendere solo per la Iss, da oggi al 2020, oltre 2 miliardi e mezzo di euro. Sostanzialmente, per far fare qualche settimana di esperimenti in microgravità a un ristretto gruppo di astronauti europei, le cui missioni costano oltre 100 milioni di euro l'una. "Pretiosum quod utile" dicevano i latini.