

# L'RS-28 Sarmat alias Satan 2

**A** fine ottobre il costruttore JSC Makeyev, di Miass, Russia, ha mostrato le prime immagini del nuovo missile balistico intercontinentale, ICBM, RS-28 Sarmat. Nato da una pianificazione iniziata nel 2010, e con un contratto assegnato nel giugno 2011 dal Ministero della Difesa, il missile ha avuto per progettisti principali V.G. Degtar e Y. Kaverin. La scelta del costruttore è insolita, perché la Makeyev era specializzata in missili per sommergibili, fra i quali lo R-29RMU Sineva che arma i sommergibili della classe Delta IV.

Fulcro della futura deterrenza russa, il Sarmat (il nome deriva dall'eroe di una serie di telefilm di guerra) vede il suo sviluppo spinto al massimo, le consegne inizieranno nel 2018, due anni prima del previsto, sostituendo gli attuali R-36M "Voyevoda" (comandante) chiamati nel codice NATO SS-18 Satan, missili da 210 tonnellate di massa e carico di 8 e con un raggio di 11.000 km. Il Sarmat è un missile totalmente nuovo, obbligatoriamente, dato che il costruttore dell'R-36 era in Ucraina, ossia i complessi Yuzhnoye e Yuzmash, che ora, svanita la possibilità di trovare partner americani, sono in fallimento.

Il Sarmat è un missile a due stadi, della massa, forse, di 100 tonnellate, con carico utile di 10, con raggio di 17.000 km ospitato in silos protetti e capace di portare fino a 15 testate indipendenti con ordigni dai 150 ai 300 kiloton e 40 dispositivi d'inganno (o penaid, penetration aids), mentre i Voyevoda ne portano 10 da 750 kiloton. I motori del primo stadio chiamati PDU-99 sono realizzati dalla NPO Energomash di Khimki che ha effettuato con successo il primo collaudo il 10 agosto 2016.



La stampa ha riportato con una certa enfasi che un solo Sarmat, codice NATO SS-X-30 Satan 2, potrebbe distruggere l'intera Francia o il Texas. Il suo lungo raggio permette traiettorie d'attacco insolite, portando la minaccia da direzioni inattese. Le testate volano in orbite suborbitali, ossia a un'altezza massima di 100 km, perché l'impiego di armi nucleari in traiettorie orbitali è vietato da un trattato del 1967.

Può essere impiegato anche con testate non nucleari, che userebbero l'enorme energia cinetica della loro velocità ipersonica, per colpire centri di comando o portaerei grazie alla loro precisione, con CEP (probabilità di errore circolare) di 5-10 metri, invece dei 700 dell'SS-18. In questo caso, le testate ipersoniche manovranti potrebbero anche aumentare la loro efficacia operando da traiettorie orbitali, ma questo sistema non è praticabile perché l'avversario non sarebbe in grado di sapere che le testate in arrivo non sono nucleari.

Una testata ipersonica in grado di manovrare, e quindi di uscire da una traiettoria balistica che le difese antimissile possono prevedere, è stata collaudata con successo in aprile, lanciata da un missile balistico RS-18A (SS-19 Stiletto). Altre fonti affermano che la testata ipersonica U-71 sarebbe stata collaudata il 25 ottobre scorso a

Kura: del peso di una tonnellata ciascuna, il Sarmat ne porterebbe tre. Le U-71 dovrebbero armare anche il futuro bombardiere strategico russo, il PAK-DA.

I Sarmat saranno installati nei silos che oggi ospitano gli SS-18, progettati per resistere a esplosioni nucleari grazie a contenitori di smorzamento dell'onda sismica. I silos saranno aggiornati per i Sarmat con l'installazione del sistema di protezione "Mozyr", un insieme di cannoni che sparano una nuvola di piccoli proiettili, cilindretti di metallo, che rilasciano a una quota di 6 km 40.000 palline di 3 cm per fermare missili da crociera o balistici. Il Mozyr sarebbe un'evoluzione del sistema S-550 Sambo studiato, ma non attivato, negli anni '80, che ora invece sarebbe diventato fattibile grazie all'adozione di nuovi radar e di computer sofisticati per calcolare la traiettoria della minaccia in arrivo.

Attraverso sistemi di comando automatizzati, il tempo di attivazione di un Sarmat sarà meno di un minuto, rispetto ai 15 minuti per far partire un Voyevoda, ossia in grado di rispondere alla minaccia avversaria più immediata, il lancio di missili balistici da sottomarini al largo delle coste russe, che raggiungerebbero i silos in dieci minuti.

A partire dal 2020 i Sarmat saranno dotati di nuove testate iperso-

niche, chiamate "Articolo 4202" il cui studio è iniziato nel 2010 che dovrebbero muoversi in volo ipersonico atmosferico a velocità di Mach 17, in modo da superare qualsiasi difesa antimissile. Il Sarmat infine è concepito per poter fungere anche da razzo vettore di satelliti, quando in futuro fosse ritirato dall'impiego militare.

In realtà si è detto che la ragione dello sviluppo del Sarmat è di far servire a qualcosa i costosi silos sotterranei, peraltro ben noti agli avversari, e che i missili a combustibile solido mobili Topol-M e Yars e gli ordigni nei sottomarini sono un sufficiente contributo alla deterrenza. Ugualmente in America alcuni esperti hanno criticato lo sviluppo di un nuovo ICBM per mantenere la triade nucleare, il programma Ground-Based Strategic Deterrent, GBSD, quando gli altri due elementi della triade, sottomarini nucleari e bombardieri, sono pienamente sufficienti. Il GBSD dovrebbe costare 85 miliardi di dollari e sostituire gli attuali circa 450 ICBM Minuteman III che risalgono agli anni '70. L'URSS aveva 308 SS-18, con il trattato START-1 154 sono stati distrutti, degli altri parte è stata ritirata per vecchiaia e pare che vi siano ora solo 46 silos attivi. Forse non tutti i 154 silos restanti riceveranno il Satan-2 per rimanere nei parametri del trattato START-3 che riconosce alle due superpotenze il diritto a 700 vettori e 1.550 ordigni nel 2018. Ad ora la Russia ha 521 vettori e 1.735 testate, gli USA rispettivamente 741 e 1.481.

Il trattato START-3 scade nel 2021. Inizia forse una nuova corsa agli armamenti nucleari della quale nessuno dei due paesi, secondo alcuni commentatori, ha bisogno. ■