

Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 82 (2010)
Heft: 5

Rubrik: Equipaggiamento e armamento

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Equipaggiamento e armamento

TESTO ING. FAUSTO DE MARCHI



Ing. Fausto De Marchi

Russia

Incendi e mezzi antincendio

È cronaca recente, ma ricordiamola ugualmente nelle grandi linee, arricchendola nel contempo con alcuni dettagli integrativi.

L'estate appena terminata nella Russia europea passerà alla storia per essere stata la più torrida e infuocata di tutti i tempi. A Mosca la temperatura media tra luglio e agosto è stata di 7.8° superiore alla media nello stesso periodo degli ultimi 130 anni, da quando cioè iniziarono misurazioni meteorologiche sistematiche. Temperature che raggiunsero a fine luglio picchi di 40°. La canicola durò ben 58 giorni: furono alcuni temporali di ferragosto a porre fine a questo periodo estremamente caldo.

Centinaia di roghi provocarono un inquinamento atmosferico eccezionale, specialmente di monossido di carbonio sprigionato dalle torbiere a nord e a ovest della capitale, una concentrazione di CO da 6 a 10 volte superiore alla norma. Per molte giornate il fumo a Mosca fu così denso da obbligare la chiusura degli aeroporti civili o a deviare il traffico aereo verso altre destinazioni; senza parlare dei disagi al traffico stradale, ai disturbi e malattie alle vie respiratorie e ai decessi di persone anziane.

Per fronteggiare l'eccezionale situazione, il presidente Dimitry Medvedev proclamò, già il 29 luglio, lo stato d'emergenza in sette regioni del paese ordinando l'impiego dell'esercito "per far tutto il necessario" per aiutare la popolazione civile e i pompieri. Alla fine saranno 17 le regioni russe toccate più o meno gravemente dagli incendi. Come dichiarò il Ministro delle Emergenze Sergei Shoigu furono mobilitati complessivamente 240'000 uomini, 25'000 veicoli e 226 tra aerei ed elicotteri. Il bilancio è stato molto pesante. I morti nelle fiamme (dati ufficiali) sono stati 54 di cui 2 militari, 4'000 le persone sfollate, 2'000 le case

distrutte. Due basi militari finirono in cenere, tra la quale la base navale per la logistica di Kolomna (100 km da Mosca), come pure una fabbrica per la produzione di motori d'aviazione. Le Forze aeree russe hanno perso nel fuoco un numero imprecisato d'aerei e d'elicotteri militari e altri mezzi: si parla di 200 mezzi distrutti per un valore quantificabile in molte centinaia di milioni di dollari. A inizio agosto il fuoco minacciò il centro di ricerca e gli stabilimenti per la produzione di testate nucleari a Sarov (450 km a est della capitale), obbligando il trasferimento di tutto il materiale nucleare in altra sede per ragioni di sicurezza. Secondo il direttore del centro Sergei Kiryenko non si è corso tuttavia alcun pericolo di contaminazione. Tra le molte notizie catastrofiche che giungevano quotidianamente sul tavolo del Ministro della Difesa, ve ne fu una un po' meno grave. La fabbrica per la produzione d'aerei da combattimento MiG di Likhovitsy, ad est della capitale, fu circondata dalle fiamme ma non finì in cenere. Come riferì la portavoce dello stabilimento Elena Fedorova, si dovette però interrompere la produzione e rimandare a casa le maestranze per almeno due settimane. La produzione subì soltanto leggeri ritardi, come ad esempio la consegna di MiG-29K alla Marina militare indiana.

La superficie di foreste bruciate è stata calcolata in 810'800 ettari. Un terzo del raccolto agricolo è andato distrutto. La conseguenza è stata un aumento del prezzo dei generi alimentari, e dei cereali in particolare, che ha toccato punte del 25%. Il primo Ministro Vladimir Putin ha annunciato il divieto temporaneo d'esportazione di grano russo, a partire dal 15 d'agosto e fino al 31 dicembre di quest'anno. Il danno economico per il paese a corto termine è stato stimato sui CHF 16 miliardi.

Una parte della comunità internazionale ha voluto aiutare concretamente la Russia nell'opera di spegnimento, inviando soprat-



Fabbrica di motori d'aviazione distrutta dalle fiamme



Aereo anfibia BE-200 "Beriev"

tutto aerei antincendio e altro materiale. Tra questi va annoverata l'Italia (inviati anfibi Canadair CL - 415), la Francia (con aerei Bombardier Q400-MR della Sécurité Civile France), l'Ucraina e la Turchia (con propri Antonov An-32P), cui vanno aggiunti contributi minori, ma sempre ben accetti, da parte dell'Azerbaijan, del Kazakistan e della Bielorussia.

Ora è tempo di bilanci e di conclusioni, ma specialmente d'analisi per stabilire cosa non ha funzionato a dovere nell'opera di spegnimento. Senza entrare nel merito delle (molte) critiche che massmedia e popolazione hanno riservato all'apparato organizzativo e ai responsabili governativi, l'emergenza ha mostrato varie lacune, soprattutto nei mezzi antincendio in dotazione dall'aeronautica. Si tratta di critiche, rivolte non tanto alla qualità dei mezzi, ma piuttosto alla quantità, al loro numero troppo esiguo e non corrispondente all'ampiezza della catastrofe.

L'aviazione russa dispone essenzialmente di 4 mezzi per combattere gli incendi:

- l'aereo Ilyushin IL-76, con una capienza di 40'000 litri d'acqua,
- il biattore anfibio BE-200 "Beriev" (vedi foto), con 12'000 litri d'acqua,
- l'elicottero da trasporto pesante Mil Mi-26 (versione TP, vedi foto, lo stesso che ha trasportato il catamarano Alinghi sulle Alpi dal lago Lemano al porto di Genova), con una capacità di trasporto di 15'000 litri d'acqua,
- l'elicottero Kamov Ka-32 (versione A1), dotato di un cannone d'acqua e che può trasportare anche 4 vigili del fuoco.

Durante la lunga lotta ai roghi sono stati impiegati pure vecchi elicotteri militari, come ad esempio il Mil Mi-8 "Hip", un elicottero multiruolo da trasporto che volò per la prima volta nel lontano 1961, ma che si è dimostrato utile anche in questo tipo d'impiego.

Ad eccezione del BE-200 "Beriev" tutti gli altri mezzi sono stati sviluppati originariamente per un impiego militare per poi essere modificati e adattati a scopi civili, come appunto quello antincendio. Riconosciuta la scarsità dei mezzi, il governo russo ha autorizzato lo stanziamento di 54 miliardi di rubli (circa CHF 2 miliardi) per potenziarne i mezzi antincendi: essi dovranno essere disponibili entro tre anni. Saranno acquistati 8 nuovi "Beriev" e un numero imprecisato d'elicotteri con l'equipaggiamento antincendio. Sui tempi di consegna degli anfibi BE-200 "Beriev" sono



Elicottero Mi-26

sorti però molti dubbi, poiché la produzione, finora realizzata negli stabilimenti di Irkutsk (nella Russia siberiana a 5'200 km da Mosca), sarà trasferita a Taganrog (nella Russia europea meridionale sul Mar d'Azov). È certo che questo nuovo stabilimento non sarà in grado d'avviare una produzione in serie d'aerei prima del 2012.

Non sono mancate altre proposte. Ad esempio il Comandante dell'aviazione militare Generale Alexander Zelin ha auspicato che anche la flotta d'aerei da trasporto Ilyushin IL-76 venga potenziata, acquistando nel frattempo tutto l'equipaggiamento necessario per trasformarlo da cargo a mezzo antincendio. Un mezzo ovviamente importante se si considera il suo grosso carico d'acqua che l'IL-76 è in grado di versare sui roghi.

L'Ucraina (paese pure toccato dall'emergenza incendi ma in misura minore rispetto alla Russia), riscontrata una mancanza di dati sicuri sullo stato dell'atmosfera e di un monitoraggio permanente del territorio, ha preso a nolo due aerei austriaci del tipo Diamond DA42 Guardian. Il primo, equipaggiato con sensori speciali, ha misurato il grado d'inquinamento atmosferico causato dal fumo, il secondo, equipaggiato con camere termiche, ha identificato i focolai nel sottobosco trasmettendo le informazioni acquisite direttamente alle squadre di pompieri. Anche questo genere di mezzi saranno senz'altro presi in considerazione dalla Russia in un prossimo futuro per poter lottare più efficacemente contro il fuoco.

Fonte: *Aviation Week & Space Technology*, agosto 2010

USA

Il ritorno dei dirigibili

Alti ufficiali dell'esercito e responsabili del Pentagono ne sono pienamente convinti e intenzionati a impiegarlo in Afghanistan a partire dalla seconda metà del 2011, da quando cioè sarà disponibile e avrà superato gli ultimi test tecnici e tattici. Parliamo di un grosso dirigibile che avrà come compito principale la sorveglianza prolungata di vaste aree del paese; più precisamente questo mezzo avrà una capacità ISR, ovvero d'intelligence, sorveglianza e ricognizione.

Per la verità progetti con dirigibili con compiti di sorveglianza non rappresentano una novità. Abbiamo già riferito di un progetto simile nel No 2 / 2005 della RMSI. Questo dirigibile, denominato TARS (Tethered Aerostat Radar System), è utilizzato oggi giorno dalla Marina statunitense con compiti di guardiacoste, per l'avvistamento di possibili missili da crociera lanciati da sottomarini, da velivoli non identificati in volo radente sul mare oppure ancora d'imbarcazioni clandestine o per l'interdizione delle vie della droga. Essi sono dislocati soprattutto ai confini e sulle coste meridionali del paese, in una dozzina di siti predeterminati negli Stati della Florida, New Mexico, Louisiana, Texas e Arizona. Uno di questi dirigibili è utilizzato da anni a Cudjoe Key (Florida) per



trasmettere un programma televisivo in lingua spagnola (TV Marti) destinato alla popolazione di Cuba.

Il nuovo dirigibile è più grande e veloce del TARS ed è stato denominato LEMV, acronimo per Long Endurance Multi-Intelligence Vehicle. È stato sviluppato dalla ditta Northrop

Grumman, la quale ha siglato a metà giugno un accordo con l'US Army, del valore \$ 517 milioni, per la produzione di tre LEMV.

Il LEMV presenta alcune novità di rilievo. Può essere pilotato da un equipaggio a bordo, ma può essere anche telecomandato a distanza, senza equipaggio, come un drone. L'equipaggio è necessario soprattutto nei voli di trasferimento, senza piloti invece nei lunghi periodi d'impiego come ricognitore. Tecnicamente parlando il LEMV non è un vero aerostato, poiché più pesante dell'aria, ma un dirigibile "ibrido". Soltanto l'80% del gas contenuto nel dirigibile contribuisce alla portanza aerostatica, per i rimanenti 20% è richiesta una spinta aerodinamica supplementare, realizzata da 4 eliche che lo fanno volare come un velivolo: queste sono azionate da motori a benzina dai consumi molto contenuti. Durante la fase operativa la velocità di crociera si aggirerà sui 50 km/h, ma può raggiungere una velocità di 150 km/h. Ha dimensioni ragguardevoli, come un campo di calcio: 77 metri (250 ft) di lunghezza. Sotto il dirigibile vi è il cabina di pilotaggio e la gondola, di 75 m³ di volume, con il carico utile che può raggiungere i 1'200 kg di peso. La quota operativa dei LEMV è stata indicata in 6'700 metri ciò che permette d'ottenere un raggio d'osservazione del sottosuolo di 280 km. Potrà essere impiegato a questa quota senza interruzioni durante tre settimane. Tutti e tre i LEMV prodotti dalla Northrop Grumman saranno configurati per essere immediatamente integrati nella rete di comando USA, con i centri di controllo a terra e le truppe sul campo. Oltre alle attività ISR, il LEMV dovrà soddisfare richieste di comunicazione rapide e su lunghe distanze. Altre possibili missioni includono il controllo marittimo e dei confini, interventi in caso di disastri naturali o altri eventi speciali.

L'impiego dei LEMV in Afghanistan sarà oltremodo facilitato dall'assoluta padronanza dello spazio aereo da parte delle forze internazionali dislocate nel paese: non sono infatti attese né minacce dalla contraerea e nemmeno attacchi con aerei militari nemici.

Fonte: Northrop Grumman / Difesa News, agosto 2010

Germania

Un nuovo mezzo per l'artiglieria

Erano attesi da qualche tempo e ora sono stati resi noti i dati tecnici e le prestazioni più importanti del nuovo obice semovente RWG-52 (Rheinmetall Wheeled Gun 52); un nuovo mezzo per l'artiglieria prodotto dal gruppo industriale tedesco Rheinmetall



Defence in collaborazione con la filiale sudafricana del consorzio IAD (Industrial Automotive Design). Montato su un telaio ruotato 6 x 6, ridisegnato e fabbricato dalla ditta sudafricana, il RWG-52 mostra però poche novità di rilievo. È armato con un cannone Rheinmetall calibro 155 mm / 52, la stessa munizione del semovente cingolato PzH 2000, tuttora operativo in Afghanistan nei contingenti olandesi e tedeschi. I due magazzini per la munizione, posti nella parte posteriore della torretta, contengono insieme 40 obici. Sulla parte anteriore e ai lati della torretta sono disposti 8 lanciagranate per fumogeni, calibro 76 mm. Il cannone viene caricato automaticamente. La gittata massima varia da 30 a 42 km, in funzione del tipo di munizione impiegata: la cadenza di tiro può arrivare a 6 colpi / min. Il tempo impiegato per andare in posizione, calcolare la gittata, preparare il tiro e aprire il fuoco è stato indicato in 30 secondi circa. In posizione il mezzo è sollevato da terra da 4 verricelli idraulici, in modo da conferire alla piattaforma una buona stabilità al tiro. Il peso del RWG-52 si aggira sulle 48 tonnellate. La sua mobilità è assicurata da un motore diesel a 6 cilindri, sovralimentato, che eroga 523 hp, prodotto dalla ditta Deutz AG di Colonia. Il cambio è automatico a 6 marce. Raggiunge su strada asfaltata gli 80 km/h e ha un'autonomia di 700 km. L'equipaggio è composto di 4, eventualmente 5 militi, compresi comandante, cannoniere e autista, quest'ultimo ha la cabina di guida in posizione centrale tra le due ruote frontali. L'interno è equipaggiato con i più moderni sistemi di tiro. Si va da un sistema di navigazione inerziale a un radar per misurare la velocità d'uscita dell'obice dal cannone al calcolatore di tiro e agli schermi tattici per il comandante. La protezione balistica del RWG-52 è semplice ma adeguata a un'arma che opererà nelle retrovie. Pannelli d'acciaio proteggono su 360° uomini ed equipaggiamento contro l'effetto di schegge e dalla munizione d'armi leggere (tipicamente calibro 7.62 mm o inferiori), mentre per calibri maggiori, fino a 14.5 mm, la protezione è garantita unicamente nella parte frontale del mezzo. Il fondo del telaio è rinforzato per proteggersi dalle mine anticarro, in particolare dalle mine russe del tipo TM-46 o equivalenti. I compartimenti interni sono climatizzati e protetti dagli effetti delle armi NBC.

Secondo informazioni del costruttore è senz'altro possibile dotare il RWG-52, su richiesta, anche di un'arma secondaria sulla torretta, come ad esempio una mitragliatrice coassiale.

Fonte: Jane's Defense Weekly, 4 agosto 2010

Germania

Lo sviluppo di robot militari terrestri

Nella caserma di fanteria di Hammelburg (Baviera) ha luogo ogni due anni un simposio, aperto al pubblico, sui robot militari ter-

restri. Quest'anno si è tenuta per la terza volta. Il suo nome è ELROB che significa "Europäische Leistungsschau für militärische Robotik". Si tratta dell'avvenimento più importante in Europa in questo particolare settore. Si presentano progetti e prototipi, si mostrano le ultime novità, si eseguono dimostrazioni e si tengono conferenze specialistiche. È una vetrina e un punto d'incontro essenziale per l'industria privata e soprattutto per le università impegnate nella ricerca e nello sviluppo nel campo della robotica. Non vi sono dubbi che l'uso di mezzi robotizzati negli eserciti, unità antiterroristiche e in corpi di polizia assumeranno un ruolo sempre più importante. Sono quattro i compiti principali che un robot terrestre potrà in un prossimo futuro assolvere efficacemente:

- La ricognizione
- Il trasporto di materiale
- Svariate funzioni nel settore della logistica e del rifornimento della truppa, che si riconducono a compiti noti con l'acronimo MULE (Multifunction Utility / Logistics & Equipment)
- La rimozione di esplosivi, noto come compito EOD (Esplosive Ordnance Disposal).

In occasione di ELROB - 2010 sono stati presentati dettagliatamente robot per i primi tre compiti, molto meno dettagli sono stati resi noti per il quarto compito, più che altro per motivi di sicurezza e di confidenzialità del prodotto.

Per definizione il robot è un veicolo terrestre, senza equipaggio, che si sposta sul terreno in modo autonomo (o quasi autonomo), riconoscendo ostacoli ed evitandoli (se non è in grado di sormontarli), scegliendo il percorso più idoneo per raggiungere il punto di destinazione, eseguendo le operazioni per le quali è stato predisposto e rientrando al punto di partenza; il tutto inviando in tempo reale dati e immagini video durante il trasferimento e sulla missione. In pratica, si tratta di "macchine" con funzioni simili a quelli utilizzate da enti spaziali per l'esplorazione scientifica della luna e del pianeta Marte. A dipendenza dei compiti previsti il robot può avere dimensioni e peso di un carro granatieri oppure così piccole da essere portato sul palmo di una mano. In ogni caso un robot terrestre è sempre un conglomerato in miniatura di sensori, apparecchiature elettroniche, motori (per lo più elettrici), computer, camere televisive, antenne, batterie ecc.

Ad Hammelberg i robot dovevano dimostrare di saper percorrere in modo autonomo almeno 3'000 metri sul terreno, evitare ostacoli naturali come alberi e laghetti, ma anche case, muri, steccati, animali (mucche) e altri veicoli sul percorso: in alcuni casi saper salire e scendere scale. Molti robot hanno dimostrato anche di poter seguire a corta distanza ("come l'ombra") un veicolo o un pedone in (lento) movimento.

Tra le dozzine di robot presentati a ELROB - 2010 abbiamo scelto alla vostra attenzione i quattro seguenti.

Robot Gecko TRS

Costruttore: Base 10 Systems Electronics GmbH (Germania)

È un robot di grosse dimensioni dal peso di 3.8 tonnellate, su



gomme 4 x 4, con un motore ibrido diesel-elettrico della Steyr-Diesel.

La particolarità principale risiede nella sua grande manovrabilità e mobilità: può ruotare su se stesso da fermo come viaggiare su una pista sterrata a 70 km/h. I sensori, montati su un braccio estraibile, sono fissi. Il Gecko opera in modalità semi-automatica. Può essere controllato a distanza da un centro di comando. È adatto alla ricognizione avanzata per la fanteria o mezzi corazzati come pure per i compiti MULE.

È adatto alla ricognizione avanzata per la fanteria o mezzi corazzati come pure per i compiti MULE.

Robot teleMAX



Costruttore: telerob, Gesellschaft für Fernhandlungstechnik (Germania)

teleMAX è un robot di 80 kg circa, estremamente mobile grazie a 4 cingoli (per sormontare facilmente ostacoli) e a 4 ruote motrici (per spostarsi più velocemente su terreni piani). È comandato a distanza dal Joystick di un operatore.

La sua missione principale è quella d'eliminare ordigni e cariche esplosive, quindi per missioni EOD.

La sua missione principale è quella d'eliminare ordigni e cariche esplosive, quindi per missioni EOD.

Robot RAVON



Costruttore: Università di Kaiserslautern (Germania)

Si tratta di un robot sperimentale di notevoli dimensioni e dal peso di 750 kg. Ad Hammelberg ha dimostrato di possedere un software sofisticato e performante che si è tradotto in ottime prestazioni, soprattutto nella scelta del percorso, nella sicurezza d'evitare ostacoli, nella precisione delle manovre e nella grande autonomia.

sofisticato e performante che si è tradotto in ottime prestazioni, soprattutto nella scelta del percorso, nella sicurezza d'evitare ostacoli, nella precisione delle manovre e nella grande autonomia.

Robot MX-4

Costruttore: Università di Versailles (Francia)



Si tratta di un piccolo e semplice robot, dal peso di 60 kg circa. È spinto da un motore elettrico e il sensore è ottimizzato per la ricerca di persone e l'impiego in caso di catastrofi naturali. Può essere impiegato

anche all'interno d'edifici. È comandato a distanza da un operatore.

Va infine rilevato che il robot terrestre rimane per ora, e nella maggioranza dei casi, un oggetto di ricerca nei laboratori univer-

sitari e di ditte specializzate. Il passaggio successivo (non di poco conto) sarà quello da dimostratore a prodotto di serie qualificato per un impiego in ambito militare.

Fonte: *Strategie & Technik*, luglio 2010

In breve

• Russia – Canada – USA

Ciò che ai tempi della "guerra fredda" appariva come impensabile è diventato oggi realtà. Nei cieli d'Alaska e della Siberia orientale si è svolta dall'8 al 11 agosto una operazione comune tra Russia, Canada e Stati Uniti, denominata "Vigilant Eagle". Si è trattato di un'esercitazione per verificare tutte le procedure d'allerta, sicurezza e di collaborazione nel caso di un dirottamento d'aereo civile tra i due continenti. Da parte americana sono stati impiegati i sistemi del comando militare NORAD, la struttura di difesa dello spazio aereo nordamericano (Nord American Aerospace Defense Command), da parte russa gli analoghi sistemi di difesa antiaerea. Vi hanno partecipato pure i servizi di sicurezza di volo (civili) dei tre paesi. Concretamente, un aereo civile del tipo Gulfstream, decollato da Anchorage, ha simulato d'essere dirottato da terroristi verso la Siberia. La NORAD ha inviato aerei delle Forze aeree statunitensi USAF (per la precisione due caccia F-22 "Raptor", un Awacs e un aereo cisterna) per accompagnare l'aereo dirottato fino alla frontiera russa. Dopo aver sorvolato Canada e Alaska è stato quindi "consegnato" alle Forze aeree russe già allertate (composte di caccia SU-27 "Flanker", MiG-31 "Foxhound" e da un Awacs russo), che lo hanno infine scortato e costretto ad atterrare in un aeroporto militare siberiano. Alcuni giorni dopo si è ripetuta la stessa esercitazione ma in direzione opposta, dalla Siberia all'Alaska. A detta dei paesi partecipanti l'esercitazione è stata un successo, almeno dal punto di vista politico. Per quanto concerne il lato puramente militare si dovrà attendere ancora qualche mese, fino a quando tutti i dati registrati saranno stati analizzati: si potrà così dare un giudizio, con cognizione di causa, sulla riuscita dell'operazione e su possibili inadeguatezze riscontrate. Una conferenza delle tre nazioni a questo scopo è prevista a Colorado Springs in autunno.

• Internazionale

Sempre più stati hanno espresso l'intenzione di firmare la convenzione per la distruzione e il divieto d'impiego della munizione a grappolo CCM (Convention on Cluster Munition). La convenzione è entrata in vigore il 1 agosto di quest'anno. Ad aprile 30 stati (di cui 18 in Europa) l'avevano già ratificata, un centinaio d'altri (tra cui la Svizzera) l'hanno già firmata. Non hanno però aderito alla convenzione alcuni paesi importanti e grossi produttori di bombe a grappolo, come ad esempio Cina, India, USA, Russia e Israele. Intanto si profila all'orizzonte un grosso affare, molto lucrativo per l'industria bellica: la distruzione di questo

tipo di munizione ancora presente in grandi quantità nei depositi di munizioni nei diversi paesi firmatari. (ASMZ)

• Russia

Secondo la rivista *Schweizer Soldat* la Russia ha terminato di recente una lunga fase di prove e di valutazioni di nuovi mezzi corazzati per il suo esercito. Ma i risultati sono stati così insoddisfacenti (e probabilmente i prodotti anche troppo costosi) da dover rinunciare all'acquisto di molti dei nuovi mezzi previsti in un primo tempo. In particolare non saranno acquisiti i carri armati T-95 (dopo 10 anni di lavori di sviluppo), i carri blindati d'artiglieria Koalitsiya-SV calibro 152 mm, i carri granatieri BMD-4 e BMPT come pure il carro cacciatore Sprut-SD armato con il cannone da 125 mm. Al loro posto sarà invece potenziata unicamente la flotta dei carri armati T-90. Fonti non ufficiali riferiscono di un'ordinazione imminente attorno a 1'000 nuovi T-90. (*Schweizer Soldat*)

• Gran Bretagna

La flotta di elicotteri nell'esercito britannico (British Army) e nelle Forze aeree (RAF) ha destato per lungo tempo preoccupazioni e malumori riconducibili a una sola parola: obsoleta. Ora a poco a poco il Ministero della Difesa sta prendendo le giuste contromisure. Ha stanziato di recente £ 408 milioni per ammodernare la flotta dei 46 elicotteri pesanti da trasporto Boeing "Chinook", che riceveranno una nuova avionica, un nuovo cockpit e in parte nuovi motori (20% in più di potenza). Poiché questi elicotteri sono impegnatissimi in Afghanistan, gli aggiornamenti avverranno in corrispondenza con le revisioni periodiche, iniziando nel 2011 per terminare nel 2016. Un secondo contratto del valore di £ 300 milioni è andato al consorzio europeo Eurocopter che procederà all'ammodernamento di 28 elicotteri PUMA. Si procederà a sostituire i vecchi motori con dei nuovi della Turbomeca (35% in più di potenza) e riceveranno un nuovo autopilota digitale, apparecchi radio e sistemi di auto-protezione. Un'altra decisione draconiana è stata presa a proposito del futuro dei 46 vecchi elicotteri SA-341 "Gazelle" che continuano a volare per la British Army nel ruolo d'addestratori e di ricognitori. Si prevedeva di ritirarli dal servizio nel 2012, ma costato che non ci sono i mezzi finanziari per una sostituzione, saranno prese tutte le misure affinché rimangano operativi fino al 2018. (*Rivista Italiana Difesa*)

• Unione Europea

La missione antipirateria "Atalanta" dell'Unione europea nel golfo di Aden scade a dicembre di quest'anno: fu creata nel 2008. I Ministri degli esteri UE hanno voluto prolungare il mandato fino al 2012 allargando contemporaneamente l'area delle operazioni fino all'oceano indiano. È ormai un fatto acquisito che pirati somali si spingono spesso e volentieri fino alle coste indiane per eseguire i loro assalti ai mercantili. La missione "Atalanta" dell'UE conta oggi circa 20 navi da guerra con aerei ed elicotteri da combattimento, cui si aggiungono una ventina d'altre unità della marina d'altrettante nazioni e la Task Force 151 della US Navy. (*Strategie & Technik*)