Zeitschrift: Rivista militare della Svizzera italiana
Herausgeber: Lugano : Amministrazione RMSI
Band: 81 (2009)
Heft: 2-3

Rubrik: Novità nell'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: 12.07.2025

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

Novità nell'armamento

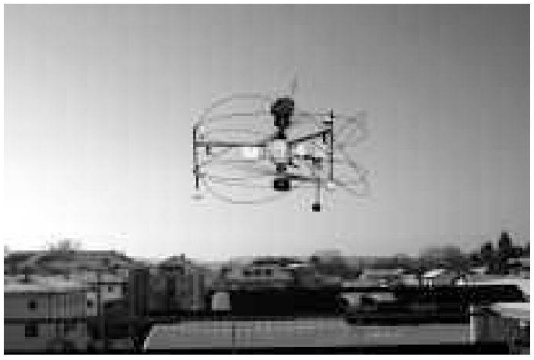
Ing. Fausto de Marchi

Ing.
Fausto de Marchi

GERMANIA

Ordinati i micro-ricognitori Fancopter per la Bundeswehr

La Società tedesca EMT Ingenieurgesellschaft mbG con sede a Penzberg (Baviera) ha ricevuto dalla Bundeswehr l'ordinazione di 19 micro-ricognitori senza pilota del tipo Fancopter.



Il Fancopter è una "drone" dalle dimensioni molto ridotte impiegata soprattutto per la ricognizione in zone urbane e all'interno d'edifici. Per la ditta di Penzberg si tratta del terzo contratto per lo stesso prodotto. Già nel 2006 e alla fine del 2007 la EMT consegnò alla Bundeswehr diversi esemplari del Fancopter: tutti uscita da una produzione in serie iniziale.
La peculiarità di questo micro-ricognitore senza pilota è certamente la gran miniaturizzazione dei suoi componenti: tutto è piccolo, leggero, facilmente trasportabile e ugualmente efficace.
Riportiamo alcuni dati tecnici e prestazioni del Fancopter:

- Peso al decollo: 1.5 (kg)
- Raggio d'azione massimo: 1'000 (m)
- Motore: elettrico, alimentazione a batterie.
- Rotori: 2 in controrotazione, ciascuna a due pale di 60 (cm) di diametro.
- Autonomia di volo: 25 (min)
- Durata massima di una missione di ricognizione da un punto fisso: 3 (h)
- Decollo / atterraggio: verticale, automatici.
- Sensori per la ricognizione (configurazione standard): videocamera giorno e tramonto, camera termica per la notte (IR), videocamera speciale per la ricognizione al suolo, apparecchi fotografici di precisione, Optical Flow Sensor.
- Sensori opzionali per missioni speciali: sensori chimici, misuratori della radioattività, microfoni.
- Trasmissione: i dati video sono trasmessi al suolo in tempo reale via radio.
- Stazione al suolo: un solo operatore della centralina, dalle dimensioni di un notebook, assicura il controllo del volo, la trasmissione e la registrazione dei dati.

L'intero sistema è trasportabile da un solo soldato a spalla in un sacco da montagna.
In caso di difficoltà o disturbo della trasmissione radio tra il micro-ricognitore e la stazione al suolo è possibile ottenere gli stessi dati grazie a un collegamento a fibre ottiche.

La Società EMT Ingenieurgesselschaft mbH è un'azienda molto attiva nel settore della ricognizione aerea senza pilota, ben nota in Germania, poiché ha prodotto e consegnato alla Bundeswehr, negli anni passati, altri tipi di ricognitori senza pilota per l'esercito tedesco, oggi impiegati con successo in Afghanistan; in particolare la drone Luna (raggio d'azione 100 km, autonomia fino a 5 ore) e l'Aladin (raggio d'azione 15 km, autonomia fino a 1 ora).

Fonte: EMT Ingenieurgesselschaft mbH, Strategie & Technik, dicembre 2008

AUSTRIA

Ordinato il Lince

Il ministro della Difesa austriaco, Norbert Darabos ha annunciato l'ordinazione di 150 veicoli leggeri multiruolo (VLM) Lince alla Iveco di Bolzano, che saranno impiegati in 7 diverse versioni dall'esercito austriaco e disporranno tutti di un sistema d'arma Elbit basato su una mitragliatrice Browning da 12,7 millimetri controllata dall'interno del mezzo. Il ministro ha posto l'accento come il Lince rappresenti il miglior mezzo della sua categoria al costo più competitivo. Il VLM italiano è stato ordinato finora dagli eserciti italiano (1260 esemplari), belga (440) britannico (401), spagnolo (120), norvegese (60), ceco (19) e croato (10).

La scheda tecnica e le più importanti prestazioni furono già presentate in questa rivista nell'agosto del 2006 (vedi RMSI 2006, No 3). Ricordiamo soltanto che il Lince, nella sua versione standard, pesa a pieno carico 7 tonnellate, ha un motore turbodiesel da 185 hp e può ospitare 4 militari equi-

paggiati con un carico utile di circa 3 tonnellate. Con ciò il valore del carico utile massimo è quasi il doppio rispetto a quello del suo rivale americano Humvee della US Army.

Durante lo sviluppo del mezzo, la Iveco ha messo l'accento sulle misure di sicurezza e di protezione dell'equipaggio, raggiungendo ottimi risultati. Fu prestata molta attenzione soprattutto agli effetti d'esplosioni di mina artigianali, conosciute nel gergo militare come IED (Improvised Explosive Device).
Fra i vari accorgimenti protettivi adottati vanno annoverati i seguenti 8:

- una blindatura esterna leggera, con l'abitacolo che viene agganciato al telaio formando una cellula di sicurezza compatta,
- la sottoscocca rinforzata e i pneumatici Run-Flat (antiforatura) con cerchioni corazzati,
- la forma del veicolo che permettere in caso d'esplosione di una mina, che la forza d'urto non vada sulla corazzatura ma si propaghi verso i lati. Nel caso di mine potenti, l'abitacolo si stacca dalla scocca, proteggendo gli occupanti: dai test eseguiti, il mezzo resiste ad esplosioni di tritolo pari a 250 kg,
- in caso di ribaltamento del mezzo è presente un roll-bar che protegge l'equipaggio,
- il riduttore del moto è posto nella parte posteriore del mezzo, sotto il cassone, il quale in caso d'esplosione viene espulso in modo da dare sfogo verso l'alto all'onda di pressione generata dallo scoppio di una mina,
- l'abitacolo è protetto anteriormente e posteriormente da un parafiamma,
- i lati del pianale sono arrotondati mentre sotto lo stesso non è stato posto nessun organo meccanico in modo da ridurre al minimo il pericolo per gli occupanti dalle schegge eventualmente prodotte da un'esplosione,
- appositi kit di blindatura leggera (opzionali) che aumentano la difesa contro il munizionamento perforante fino al calibro 7,62mm.

Nel 2008 le Forze italiane dislocate in Afghanistan, impegnate nella missione ISAF (soprattutto il 132° reggimento carri Cordenons e l'11° reggimento bersaglieri), subirono ben 4 attacchi da parte di formazioni di talebani. Ad oggi, le occasioni in cui il veicolo della Iveco si è trovato ad affrontare situazioni molto critiche, hanno confermato l'elevato livello di sicurezza e protezione che il VTML offre all'equipaggio.

- Sabato 23 febbraio 2008: a 30 km a nord di Delaram, nella provincia di Farah un Lince saltò su una potente mina artigianale IED. Il veicolo ne uscì pesantemente danneggiato, specialmente nella zona anteriore (vedi foto), ma l'abitacolo resse all'impatto ed i militari che si trovavano all'interno sopravvissero, riportando solo lievi ferite.
- Mercoledì 9 luglio 2008: a sud est di Herat, una pattuglia di fucilieri venne attaccata da un razzo anticarro (RPG) da parte di forze ostili. Dei militari che si trovavano all'interno del mezzo solo due riportarono ferite abbastanza serie, dovute alle schegge che passarono il mezzo da parte a parte.
- Venerdì 19 e sabato 20 settembre 2008: nella provincia di Badghis – nel nord-ovest dell'Afghanistan - a meno di 24 ore d1 distanza l'uno dall'altro, due veicoli Lince furono vittime d'attentati effettuati col medesimo tipo di ordigno. Nell'esplosione di venerdì, un solo membro dell'equipaggio subì delle conseguenze leggere (riportò una contusione ad un ginocchio), mentre sabato tutti i militari uscirono illesi.
- Sabato 18 ottobre 2008: nei pressi dell'aeroporto di Herat, un convoglio militare che pattugliava l'area, fu vittima di un nuovo attentato, stavolta portato a termine da un kamikaze talebano alla guida di un'autobomba. Due Lince, con a bordo complessivamente sette militari italiani, furono investiti dall'esplosione particolarmente potente. Uno dei mezzi uscì fuori strada e l'altro si ribaltò. Dei sette soldati, quattro riportarono ferite

leggere e furono dimessi dall'ospedale quasi subito, altri due rimasero sotto osservazione per vie precauzionali in un ospedale da campo, ma le loro condizioni non destarono particolari preoccupazioni. Un settimo soldato invece, che si trovava alla mitragliatrice esterna, fu parzialmente esposto all'esplosione e le sue lesioni furono più serie degli altri.

A poche ore da quest'ultimo attentato il Ministro della Difesa italiano, Ignazio La Russa, dichiarò: «Questo nuovo attentato ovviamente ci preoccupa, anche se siamo confortati dal fatto che i nostri militari possono contare su mezzi efficaci, in particolare il Lince, che anche oggi ha confermato di saper offrire un'ottima protezione»

Fonte: Analisi Difesa No 95.1, Wikipedia, Iveco VTLM, febbraio 2009

ITALIA

Selezionato dall'UEA l'addestratore M-346 "Master"

Il governo dell'Unione degli Emirati Arabi (UEA) ha annunciato, in occasione dell'International Defence Exibition (IDEX), di aver selezionato il M-346 "Master" della Società d'aeronautica Alenia Aermacchi (gruppo Finmeccanica) quale nuovo velivolo d'addestramento di volo.

Si tratta di uno dei più importanti successi internazionali per l'industria aeronautica italiana. La scelta dà il via ad una fase negoziale che porterà all'acquisto di 48 addestratori tattici. La scelta del governo UEA fa decollare il progetto M-346, già acquisito dalla nostra Aeronautica militare italiana. Il velivolo italiano ha battuto nella competizione l'addestratore KAI T-50 della Corea del Sud.

Non si conosce quale sarà l'ammontare dell'acquisizione. Per contro è previsto per il 2012 l'inizio delle consegne, ed è sicuro che i primi 4 esemplari saranno fabbricati ed assemblati in Italia, mentre i rimanenti 44 saranno probabilmente assemblati nel paese arabo. Gli Emirati Arabi hanno pure annunciato l'intenzione di voler modificare una parte della futura flotta di M-346 in aerei da combattimento leggeri. Quanti addestratori subiranno queste trasformazioni non è dato sapere l'ora attuale. È evidente la strategia dell'UEA di voler potenziare la propria industria aeronautica. Una di queste società è la ditta Mubadala che collabora già ora strettamente con analoghi gruppi industriali europei, e con Alenia Aeromacchi in particolare.

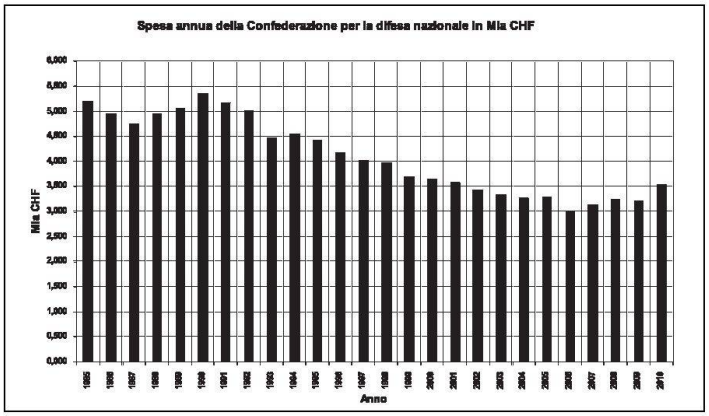
L'Aermacchi M-346 "Master" è un aereo d'addestramento avanzato di quarta generazione: il primo esemplare di pre-serie volò l'8 luglio 2008. È stato progettato appositamente per la formazione dei piloti che opereranno sui caccia Eurofighter "Typhoon" e sui nuovi F-35 "Joint Strike Fighter" ora in fase di sviluppo, al cui programma partecipa anche l'Italia. L'aereo possiede un'elevata manovrabilità grazie alle scelte operate in fase di progettazione, come ad esempio il largo uso di materiali compositi, un rapporto peso-potenza minimo e le soluzioni aerodinamiche. L'aeromobile mantiene una piena manovrabilità fino ad un angolo d'attacco di 40°. Il M-346 può raggiungere i 1'085 (km/h) a 1'500 metri di quota in volo orizzontale, ma può raggiungere in picchiata una velocità supersonica. Infatti il 18 dicembre 2008 l'aereo, pilotato dal capo collaudatore Quirino Bucci, ha superato per la prima volta la barriera del suono raggiungendo una velocità massima di 1'255 (km/h) ovvero Mach 1.15.

Fonte: Analisi Difesa No 95.1, Wikipedia, Iveco VTLM, febbraio 2009

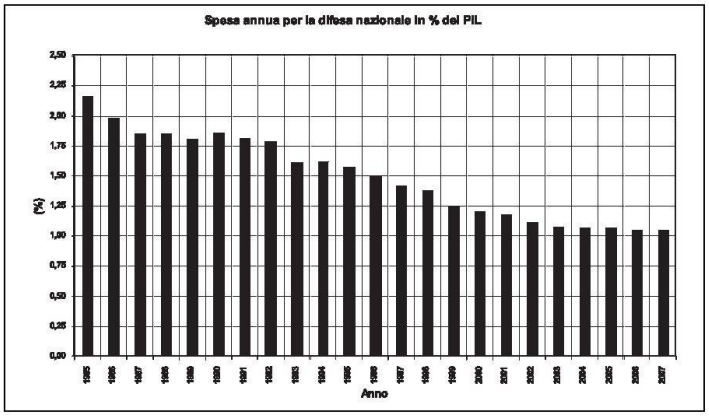
SVIZZERA

Spesa per la difesa nazionale

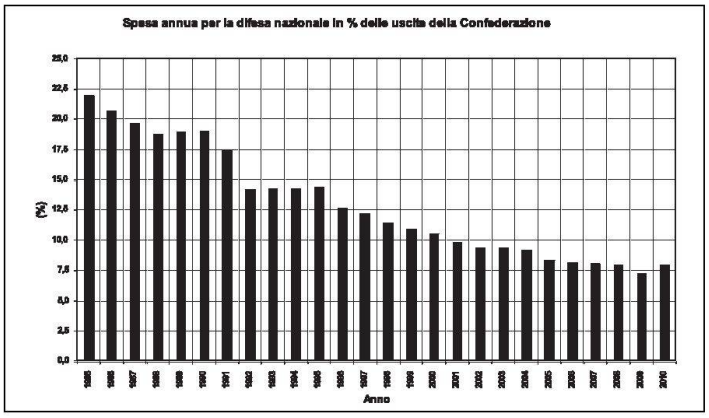
Riportiamo qui in basso, senza commentare, tre grafici che mostrano l'andamento delle spese nazionali per la difesa sostenute dalla Confederazione negli ultimi 25 anni.



Da notare in questo primo grafico che l'ammontare delle spese per i due anni 2009 e 2010 sono state stimate non disponendo ancora di cifre sicure.



Da notare in questo secondo grafico l'assenza dei valori tra il 2008 e il 2010 in quanto non è ancora conosciuto il PIL in questi tre anni.



Pure in questo terzo grafico i valori per gli anni 2008 / 2009 / 2010 sono stati stimati.

Fonte: DDPS, fine 2008

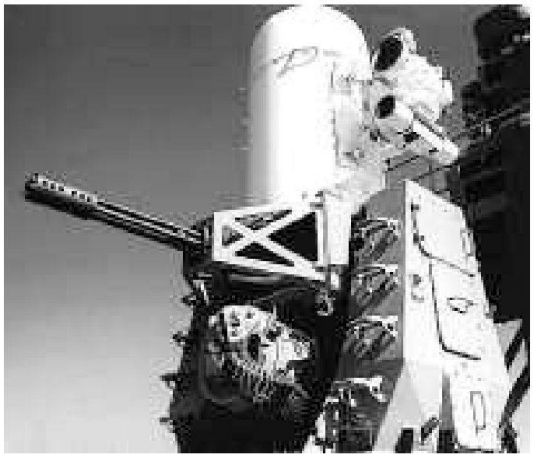
GRAN BRETAGNA

Ottimi risultati per il Centurion (Vulcan Phalanx) in Iraq

È un sistema della contraerea ottimizzato per proteggere obiettivi particolarmente importanti da attacchi con razzi d'artiglieria, colpi di mortaio, lanciamine e missili aria-suolo. Nel linguaggio anglosassone questo tipo d'arma è chiamato CIWS (Close-in Weapon System) per indicare che si tratta di un mezzo di difesa anti-missile con intercettazioni a cortissima distanza, in pratica l'ultima possibilità prima dell'impatto. Tra i più noti sistemi CIWS vi è il Vulcan Phalanx armato con una mitragliera Gatling da 20 mm a 6 canne rotanti (750 giri / min). La munizione usata è formata esternamente da una lega d'acciaio con nucleo di tungsteno: la cadenza di tiro è di 4'500 colpi il minuto. Le distanze d'intercettazione dell'obiettivo variano dalle poche centinaia fino a circa 1'500 metri. Il sistema è completamente automatico, computerizzato e radarizzato. Una telecamera termica (FLIR) supplementare consente un inseguimento preciso del bersaglio.

Sviluppato originariamente per la Marina militare statunitense dalla ditta General Dynamics Corporation come mezzo d'autodifesa della nave da guerra, il Vulcan Phalanx fu presto modificato per realizzare una versione terrestre, mobile. Sono nati così vari modelli perlopiù sistemati sopra il rimorchio o semirimorchio d'autocarri. Una di queste versioni è oggi operativa in Iraq: è stata denominata Centurion. Il contingente britannico dislocato a Bassora dispone di 7 Centurion, che hanno il compito di difendere l'aeroporto cittadino. I britannici hanno inserito i Centurion nel 16° Air Defence Regiment Royal Artillery, formato da personale della British Army e dalla Royal Navy, che viene anche sostenuto per compiti puramente tecnici da personale della Raytheon statunitense. Sia i britannici sia gli americani si sono dichiarati molto soddisfatti dell'affidabilità e dell'efficacia di questa arma. Essi hanno dichiarato che negli ultimi 2 anni i Centurion sono stati in grado di difendere l'aeroporto di Bassora da 105 attacchi con mortai e razzi colpendo e distruggendo gli ordigni in volo.

Gli inglesi hanno annunciato che il Centurion sarà ulteriormente migliorato. Le novità in corso di preparazione sono essenzialmente tre. Il sistema di comando e controllo sarà in grado di gestire molte armi contemporaneamente (oggi limitate a due). La seconda miglioria riguarda il sistema di trasporto: il semirimorchio attuale, ritenu-



to troppo pesante e poco mobile, sarà sostituito da un autocarro ad alta mobilità, denominato HEMITT (Heavy Expanded Mobility Tactical Truck) in via di sviluppo avanzato. La terza innovazione, il cui prototipo sarà tuttavia pronto solo nel 2010, riguarda l'introduzione di un laser di potenza per coadiuvare il cannone Gatling da 20 mm nella distruzione dei bersagli.

Fonte: Rivista Italiana Difesa (RID), dicembre 2008

IN BREVE

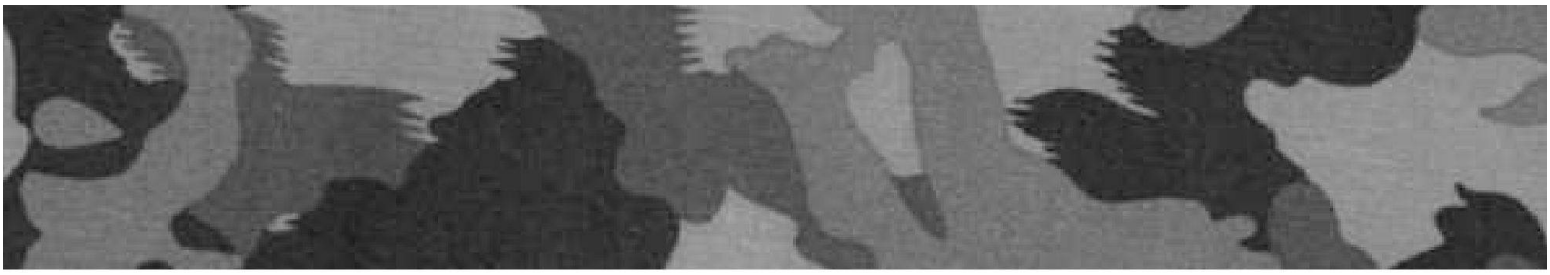
- La maggior parte dei **Paesi sudamericani ha**, negli ultimi anni, **ampliato i bilanci militari** secondo uno studio dell'Istituto Internazionale di Studi Strategici (IISS) di Londra. Il rapporto annuale "Bilancio Militare 2009" riferisce di oltre $ 47 miliardi spesi dai Paesi sudamericani per la Difesa nel 2008 contro i $ 24.7 miliardi del 2003 (+91%). Nel dettaglio, tra le nazioni con un budget per la difesa importante, vanno menzionati:
  - $ 6.7 miliardi del Venezuela,
  - $ 5.5 miliardi della Colombia,
  - $ 20 miliardi ed oltre del Brasile, il quale conferma un tasso annuo d'aumento del 10% dal 2004.

  Il rapporto ricorda tra l'altro che alla base di questa tendenza c'è "la necessità di ammodernare equipaggiamenti che in molti casi risalgono agli anni '60 o addirittura '50". *(Analisi Difesa)*

- Il **Ministero della difesa olandese** ha annunciato d'aver **ordinato,** in febbraio, **nuova munizione** di piccolo calibro **alla Ruag Ammotec** GmbH di Thun. Il calibro della munizione è quello NATO 5.56 x 45 mm, la quantità ordinata non è stata resa nota, ma si parla di "svariati milioni". La nuova munizione sarà utilizzata dal contingente olandese stanziato in Afghanistan. Granate a mano e per mortai, munizione di diverso calibro per pistole e fucili, cartucce, munizione d'esercizio ecc. sono tutti prodotti di successo della Ruag Ammotec che hanno trovato sbocco sui mercati svizzeri e in diversi altri paesi esteri, come Australia, Gran Bretagna, Danimarca, Germania, Paesi Bassi, Stati Uniti ecc. Il direttore delle vendite e di mercato della ditta, Simon Beer, è convinto che il successo è da ricondursi soprattutto all'alta qualità e alla precisione dei prodotti offerti, in particolare alla linea di munizione denominata Swiss P. I clienti principali sono, oltre ovviamente agli eserciti, ai corpi di polizia e unità speciali dei singoli paesi, anche le società di tiro, di caccia e di biathlon. *(Jane's International Defence Review)*

- Il **governo iracheno ha ottenuto dagli USA il primo aereo da combattimento**, un Cessna Grand Caravan 208B che impiegherà autonomamente. L'aviazione militare dell'Iraq fu completamente distrutta già dopo pochi giorni dall'inizio della guerra. Il Cessna è equipaggiato con sistemi di ricognizione e sorveglianza del territorio. Un gruppo di piloti iracheni viene istruiti da tempo su questo velivolo all'aeroporto di Kirkuk, nel nord del paese. L'Iraq ha già ottenuto in passato diversi aerei ed elicotteri dagli Stati Uniti, ma prevalentemente per il trasporto di materiale e uomini. Altri Cessna Gran Caravan destinati all'Iraq si trovano tuttora negli USA per completare alcune trasformazioni. Essi saranno in particolare muniti d'apparecchiature per l'impiego aria-suolo e saranno anche equipaggiati con missili AGM-114 Hellfire, installati sotto le ali del velivolo. *(Strategie & Technik)*

- La **situazione dell'aereo da trasporto europeo A400M si fa sempre più critica**. I ritardi accumulati nella messa a punto del cargo sono pesantissimi: non si contano più in mesi ma in anni. Il CEO dell'EADS (il



consorzio europeo costruttore) Louis Gallois parla apertamente di 4 anni di ritardi alla consegna rispetto alla pianificazione iniziale del 2003. I 7 paesi firmatari del contratto di sviluppo (Francia, UK, Spagna, Germania, Belgio, Lussemburgo e Turchia), che finanziano il progetto con circa €20 miliardi e che hanno ordinato complessivamente 180 A400M (altri 12 sono stati ordinati dall'estero), devono prendere a corto termine decisioni difficili. Varie le questioni da affrontare: continuare a finanziare il progetto oppure abbandonarlo, modificare il contratto d'acquisto a prezzo fisso oppure lasciarlo invariato, ridurre l'ordinazione iniziale e acquistare (o noleggiare) un altro cargo per sopperire temporaneamente alla necessità di trasporto dei propri eserciti, ammodernare o liquidarli la flotta degli aerei da trasporto esistenti ma obsoleti ecc. L'OCCAR, l'agenzia europea per l'acquisto d'armamenti e che gestisce anche il progetto A400M, propone una moratoria di tre mesi per permettere la preparazione di una tavola rotonda di crisi tra i diversi partner con nuove proposte di modifica del contratto iniziale. Le prime reazioni nel mondo della politica non si sono fatte attendere. Il Ministro della difesa francese Herve Morin non esclude l'acquisto o il leasing di un altro aereo da trasporto (russo o statunitense) oppure l'adattamento degli A330 al ruolo di cargo senza tuttavia abbandonare completamente il progetto A400M. Il sottosegretario al ministero della difesa tedesco Rüdiger Wolf ha annunciato che la Germania attende dalla EADS un rapporto dettagliato a corto termine sulle cause dei ritardi e sulle soluzioni previste per uscire da questa situazione di crisi: nel contempo è riluttante a modificare il contratto originale del 2003. Dopo i ritardi nella produzione e nella consegna del più grande aereo passeggeri al mondo, l'Airbus A380, lo sviluppo di questo cargo militare A400M rischia di trasformarsi in un nuovo incubo per il consorzio europeo EADS. *(Jane's International, Aviation Week & Space Technology)*

- **Il governo spagnolo riduce la spesa militare nel 2009, con tagli del 3.9% al proprio bilancio della difesa**. Questa riduzione è in controtendenza rispetto agli anni precedenti, tutti caratterizzati da notevoli incrementi. La spesa per il 2009 ammonterà a €7.83 miliardi. I tagli toccheranno pesantemente la voce "ricerca e sviluppo" (-12%) e con ogni probabilità i fondi per le missioni di pace all'estero. Madrid intende ridurre i propri impegni in Kosovo (missione KFOR), in Bosnia (missione ALTHEA) e non partecipare a nessuna missione in Chad o nella Repubblica centrale. Continuerà per contro a sopportare le operazioni in Afghanistan e in Libano. Nell'ambito della lotta alla pirateria la Spagna manterrà un aereo pattugliatore marittimo del tipo P-3 "Orion" nei cieli africani. *(Rivista Italiana Difesa)*

- Entro aprile 2012 la **Russia distruggerà totalmente tutte le sostanze chimiche** nocive ancora presenti sul suo territorio, in osservanza degli obblighi previsti dalla Convenzione sulla messa al bando degli armamenti chimici. Lo ha annunciato Grigori Rapota, Presidente della commissione statale per il disarmo chimico. Entro la fine di quest'anno, ha affermato, in tutto il paese sarà distrutto circa il 45% di tutte le sostanze chimiche velenose: tale lavoro sarà portato a termine entro il mese d'aprile del 2012. La Convenzione di Parigi sul divieto della produzione e dell'utilizzo delle armi chimiche e sulla loro distruzione fu sottoscritta da 186 paesi nel 1993 ed entrò in vigore il 29 aprile 1997. *(Analisi Difesa)*

- **L'esercito australiano riceverà 1'200 nuovi veicoli leggeri Mercedes G**, il fuoristrada tedesco prodotto e assemblato a Graz (Austria) dalla ditta Magna Steyr. Con una nota ufficiale, Mercedes ha comunicato di aver esteso fino al 2015 il contratto con Magna Steyr per la produzione di questo veicolo della Classe G. Essi andranno a sostituire in Australia i vecchi Landrover, in servizio da oltre 30 anni. L'ammontare della commessa si aggira sui €190 milioni. Il contratto prevede la fabbricazione e la consegna di 6 diverse varianti. L'esercito otterrà varianti 4x4 per il trasporto di soldati e di materiale, ma anche versioni 6x6 più capienti per missioni d'esplorazione e di sorveglianza. *(Strategie & Technik)*