



**Federazione Aziende Italiane per
l'Aerospazio, la Difesa e la Sicurezza**

RELAZIONE ESERCIZIO 2010

**Assemblea Ordinaria
Roma, 7 luglio 2011**

RELAZIONE ESERCIZIO 2010

ASSEMBLEA ORDINARIA

7 luglio 2011



FEDERAZIONE AZIENDE ITALIANE PER L'AEROSPAZIO, LA DIFESA E LA SICUREZZA

00184 ROMA VIA NAZIONALE 54 – Tel. +39 06 4880247 Fax +39 06 4827476 e-mail: aiad@aiad.it <http://www.aiad.it>



INDICE

CARICHE SOCIALI	pag.	7
RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE		
▪ INDUSTRIA ITALIANA PER L’AEROSPAZIO, LA DIFESA E LA SICUREZZA	pag.	9
- I settori aeronautico, dell’elettronica della difesa e della sicurezza	pag.	14
- Il settore spaziale	pag.	22
- Il settore navale	pag.	31
- Il settore terrestre	pag.	33
▪ RELAZIONE SULLE ATTIVITA’ DELLA FEDERAZIONE	pag.	37
- Rapporti e collaborazioni	pag.	37
- Attività dei gruppi di lavoro.....	pag.	45
ELENCO FEDERATE	pag.	55



CARICHE SOCIALI

PRESIDENTE ONORARIO - ing. Pierfrancesco GUARGUAGLINI

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Presidente	Remo PERTICA *
Vice Presidente	Enzo BENIGNI *
Vice Presidente	Roberto CIBRARIO *
Vice Presidente	Giorgio ZAPPA *

Consiglieri

Lorenzo BORGOGNI	Carlo Alberto IARDELLA *
Giorgio BRAZZELLI *	Massimo MAZZOLA *
Silvano CAPUZZO *	Roberto MONA *
Giuliano FELTEN	Giuseppe ORSI *
Gianmaria GAMBACORTA *	Luigi PASQUALI
Giuseppe GIORDO *	Antonio PERFETTI *
Fabrizio GIULIANINI *	Nicola PERROTTI *
Giancarlo GRASSO	Enzo STARACE
Marina GROSSI *	

SEGRETARIO GENERALE

Carlo FESTUCCI

COLLEGIO REVISORI DEI CONTI

Membri Effettivi	Membri Supplenti
Paolo RESTA	Ugo RUBERTI
Claudio BARBIERI	
Francesco LALLI	

COLLEGIO DEI PROBIVIRI

Membri Effettivi	Membri Supplenti
Luigi BALIS CREMA	Carolina MATARAZZI
Antonio CASTELLANI	Marina RUGGERI
Sergio CHIESA	

* Componenti il Comitato Esecutivo



RELAZIONE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

L'INDUSTRIA ITALIANA PER L'AEROSPAZIO, LA DIFESA E LA SICUREZZA

L'industria della Difesa, dell'Aerospazio e della Sicurezza presenta caratteristiche peculiari, essendo il mercato, a cui si rivolge, a sua volta caratterizzato da particolare specificità, dovendo rispondere a logiche e dinamiche ben diverse da quelle del mercato delle "commodities" o dei beni di largo consumo.

La presenza di programmi pluriennali, molto spesso multinazionali, unitamente ad un'accurata concentrazione delle spese a bilancio sui programmi di forte interesse operativo ed industriale, hanno permesso anche per il 2010 di ottenere una crescita del 3,7% del fatturato di settore, pari ad oltre 13 miliardi di €, sette miliardi e mezzo dei quali rappresentano il volume d'affari verso gli altri mercati, equivalente al 2% delle esportazioni totali del Paese. E' rimarchevole notare che il saldo della bilancia dei pagamenti del settore continua ad essere, anche per il 2010, costantemente superiore a 4 miliardi di € e, quindi, ad apportare un concreto beneficio all'economia nazionale, che soffre invece di un deficit commerciale di 27 miliardi di € circa.

Altro dato significativo è stata la sostanziale stabilità della forza lavoro pari a circa 52.000 addetti, risultato particolarmente importante in presenza di una crisi economica che ha prodotto in altri settori effetti devastanti.

Il 12,0% dei ricavi complessivi è la percentuale investita dalle imprese del settore in Ricerca e Sviluppo.

Grazie a tali risultati, l'industria italiana per l'Aerospazio, la Difesa e la Sicurezza, per la propria dimensione, si posiziona nel suo complesso al 4° posto in Europa e al 7° nel mondo.

Tra i fattori che hanno consentito al comparto di raggiungere gli obiettivi previsti è la presenza di aree di eccellenza, che coinvolgono tutta la “supply chain” interessata, che hanno consentito di compensare, in buona parte, con i successi in esportazione, la diminuzione dei fatturati sul mercato nazionale.

Come pure ha giocato un ruolo chiave la continuità ed il consolidarsi di strategie di internazionalizzazione tramite importanti operazioni di acquisizione (quali quelle operate da Finmeccanica e da Fincantieri), al pari della proiezione all'esterno attraverso nuovi accordi di partnerships con diversi nuovi Paesi emergenti, nei quali le migliori situazioni economiche e la maggiore disponibilità finanziaria, non vincolata alle criticità del debito e del deficit pubblico, hanno consentito e dovrebbero consentire di concretizzare opportunità commerciali con effetti di medio-lungo termine.

E' inoltre da considerare che la presenza operativa e manifatturiera delle principali imprese italiane tramite proprie controllate nel Regno Unito (AgustaWestland e SelexGalileo) e negli Stati Uniti (DRS Technologies e Fincantieri Marine Group di Marinette), implica un volume più elevato di attività per l'export rispetto al perimetro nazionale, con le relative ricadute in Italia, che rimane sempre la base progettuale e produttiva di riferimento delle imprese stesse (ad esempio, le diverse commesse del Pentagono a DRS ed il contratto della partnership Fincantieri-Lockheed Martin per la costruzione di 10 navi Littoral Combat Ships).

Determinante ai fini del sostegno alle esportazioni, quale promotore sui mercati esteri dei prodotti nazionali, è il ruolo dello Stato in tutte le sue componenti, dal Ministero della Difesa ai Ministeri degli Esteri e dello Sviluppo Economico, cioè del Sistema Paese: molti dei risultati ottenuti nel passato ed alcune delle trattative commerciali più importanti, tuttora in corso di sviluppo, sono state originate e si sono concretizzate in conseguenza delle iniziative che il Governo ha sostenuto in piena sintonia con la sua industria.

Come si evincerà più nel dettaglio nei paragrafi successivi la Federazione AIAD, nel quadro dei suoi compiti istituzionali, ha continuato ad operare, anche per il 2010, in favore della promozione e difesa degli interessi di tutte le industrie del settore aerospaziale, della difesa e della sicurezza sue associate, operando come struttura di riferimento nei confronti delle pubbliche Istituzioni nazionali ed internazionali. Quale membro dell'omologa Istituzione europea, l'ASD partecipa attivamente all'identificazione ed alla definizione degli interventi da mettere in atto a livello europeo per la soluzione delle principali problematiche delle industrie del settore. Inoltre, nel contesto dei Paesi della Lol, in un stretto rapporto di collaborazione con le omologhe Associazioni, in particolare, l'AIAD ha svolto e svolge un ruolo attivo, particolarmente importante, nella definizione di programmi innovativi e duali a supporto della base tecnologica ed industriale dell'industria europea (PESD).

Infatti, le istanze e le problematiche, tipiche dell'industria italiana, sono le stesse di tutta l'industria europea della difesa e dell'aerospazio. Di ciò si è fatta interprete

la Commissione Europea che, come primo provvedimento, ha assunto alcune iniziative per regolare il mercato europeo degli equipaggiamenti, approvando il cosiddetto “pacchetto Difesa” che include:

- una Comunicazione sulle strategie per il rafforzamento della competitività del mercato e dell’industria della difesa;
- una Direttiva sul coordinamento delle procedure di aggiudicazione di appalti pubblici nei settori della difesa e della sicurezza;
- una Direttiva per la semplificazione dei trasferimenti di prodotti destinati alla difesa all’interno dell’Unione.

L’AIAD è stata particolarmente attiva nelle azioni di supporto alle Autorità italiane sia per la definizione delle Direttive a livello UE, che per la traduzione delle stesse Direttive al fine di una loro applicazione in ambito nazionale.

L’AIAD è anche particolarmente presente nel promuovere la partecipazione dell’industria nazionale al programma per il futuro caccia JSF, che si configura come il maggiore programma di cooperazione internazionale militare di tutti i tempi.

Le iniziative dell’AIAD per tale programma vanno da un’intensa opera di informazione presso le imprese nazionali, ad una di proposizione e promozione delle eccellenze tecnologiche italiane nei confronti di Lockheed Martin (Prime Contractor per il velivolo) e delle ditte motoristiche, sia per la fase di produzione che per quella di supporto logistico.

A tal fine sono stati organizzati vari workshop sia in Italia che negli USA ed avanzate proposte a nome dell’industria nazionale per la localizzazione in Italia di Centri di manutenzione e di supporto per il velivolo.

Poiché il programma per sua natura non prevede ritorni industriali garantiti e si basa sul principio della competizione continua fra imprese dei nove Paesi partecipanti, l’industria nazionale dovrà affermare la propria competitività in uno scenario dove i competitor si stanno proponendo in maniera molto aggressiva, potendo contare su incentivi nazionali di varia natura.

Da qui l’esigenza, rappresentata dall’AIAD ai Dicasteri competenti, di prevedere un quadro di sostegno specifico per il programma, che permetta alle imprese nazionali di acquisire un vantaggio competitivo in queste prime fasi nelle quali vengono effettuate scelte strategiche sull’organizzazione delle linee produttive e di supporto per il velivolo.

Il futuro, già a cominciare dall’anno in corso, presenta alcuni problemi, che possono essere condensati nei seguenti punti:

- i budget della difesa sono troppo limitati per assicurare l'ammodernamento delle FFAA nazionali ed il mantenimento delle capacità produttive dell'industria associata;
- i finanziamenti in R&D sono assolutamente insufficienti a mantenere i livelli di eccellenza che le industrie del settore hanno saputo creare con molti sforzi nel tempo;
- le più importanti nazioni europee privilegiano programmi ed accordi bilaterali, come il trattato franco inglese, che non prevede aperture significative per gli altri Paesi UE;
- la struttura che assicura il funzionamento del sistema Paese va potenziata e resa stabile.

Quando si tratta di budget, il mercato statunitense diventa per gli europei il punto di riferimento e la chimera irraggiungibile. Considerando la spesa per gli equipaggiamenti, sono anni ormai che il rapporto tra quanto speso in Europa e quanto speso negli US ha un rapporto tra 1 a 4 ed 1 a 5. Tale rapporto si posiziona tra 1 a 6 ed 1 a 7 quando si prende in considerazione la R&D. Quest'ultimo dato fotografa immediatamente il gap tecnologico nei confronti dell'alleato nord-americano.

Il bilancio della Difesa inglese è circa tre volte quello italiano; il francese un pò meno del doppio.

L'Europa, poi, non è un mercato unico, ma la somma di 27 differenti mercati nazionali, che diventano 26 se si considera l'European Defence Agency (EDA), 6 se si considera il Framework Agreement/Letter of Intent (FA/Lol) e 6 (parzialmente diversi) se si considera l'Organisme Conjoint de Cooperation en matière d'Armement (OCCAR). Solo 20 Paesi europei appartengono all'Alleanza Atlantica. La domanda è ancora fortemente frammentata, con programmi nazionali, programmi bi o multinazionali, OCCAR.

In questo quadro scoraggiante e complicato, il budget per gli equipaggiamenti e la R&D della Difesa italiana per il 2011 è di 5,2 miliardi di € (salvo tagli in corso d'opera per manovre finanziarie), assolutamente insufficienti a finanziare adeguatamente i principali programmi e prendere parte alle collaborazioni internazionali nei ruoli che ci competono. Si va esaurendo l'onda lunga dei programmi multi cooperativi internazionali, che fino ad oggi ha in qualche modo tamponato la crisi e, come Federazione, stiamo assistendo con preoccupazione ad un sempre più frequente e massiccio ricorso, anche da parte della grande Industria, a strumenti sociali quali cassa integrazione, prepensionamenti, ecc..

E' necessario domandarsi con quante e quali risorse, riferendoci soprattutto agli investimenti in Ricerca e Sviluppo, sostenere le prossime sfide.

Il passato ci dice che l'Italia è stata in grado di sviluppare ed esportare in tutto il mondo sistemi radar, elicotteri, mezzi terrestri blindati ruotati (Centauro, Lince, VM90), aerei militari e di addestramento, missili, piattaforme navali, sistemi tlc

tattici ed infrastrutturali, sensori e sistemi di guerra elettronica. Contestualmente l'Italia è entrata nei maggiori programmi cooperativi internazionali quali il Tornado, l'EFA, il JSF, l'NH90, le Fregate multimissione FREMM, i sistemi missilistici PAAMS/FSAF e Meteor, il sistema satellitare di posizionamento globale Galileo, tanto per citare i principali, con ruoli senz'altro assai rilevanti.

Tutto questo grazie a livelli di investimento, da parte dello Stato italiano, senz'altro più elevati se rapportati a quelli odierni. Facendo riferimento agli anni 80 ed attualizzando i budget con l'inflazione nazionale, oggi dovremmo infatti poter disporre di budget intorno agli 8 miliardi di €.

Per mantenere le eccellenze che la nostra industria ha saputo creare nel tempo nei diversi settori saranno necessari incrementi di budget fino al 20-25% di quello attuale tali da consentire il mantenimento dei programmi attuali e la partecipazione a nuovi programmi di cooperazione internazionale, conditio sine qua non per assicurare il mantenimento di competenze e posti di lavoro.

Per quanto concerne la R&D, si verificano molte iniziative volte a sostenere la politica Europea di Sicurezza e di Difesa (PESD) a sostegno dell'European Defence Technological & Industrial Base (EDTIB) e dell'European Defence Equipment Market (EDEM). Sarà necessario cercare di sfruttare al meglio questa volontà europea promuovendo, come ha già fatto l'AIAD in pieno coordinamento con le componenti politica e militare, programmi militari di elevata valenza duale, onde consentire lo sfruttamento dei finanziamenti previsti per l'VIII Programma Quadro.

Anche il settore R&D necessita di un forte coordinamento, almeno a livello nazionale, in quanto è difficile districarsi tra i differenti programmi nazionali e bi o multinazionali, le iniziative EDA, Lol, UE (ma solo sicurezza), ESA (ma solo spaziale civile). Ma occorre almeno cercare di coordinare gli scarsi investimenti nazionali, perché la sovrapposizione di programmi non è assolutamente da escludere: il prossimo accordo tra Ministero della Difesa e Ministero dell'Università e della Ricerca è senza dubbio una prima concreta risposta a questa esigenza.

Nonostante la spinta forte della Commissione verso soluzioni che possano rilanciare l'industria europea, anche attraverso il varo di programmi multinazionali, il recente trattato di cooperazione tra Francia e Gran Bretagna, che prevede collaborazioni sul piano operativo tra le Forze Armate dei due Paesi e sviluppo di programmi industriali comuni su base esclusiva, è sicuramente la più concreta minaccia per il futuro della nostra Industria. Infatti, l'accordo disegna un'Europa a due livelli sia sul piano politico (e lo si è percepito chiaramente nel corso della recente crisi libica), che sul piano industriale, ove la collaborazione franco inglese più preoccupante riguarda il settore degli UAV strategici e degli UAV versione Combat (UCAV). Infatti, il settore aeronautico nazionale, che dovrà far fronte all'era post EFA, impiega circa 17.000 addetti (di cui 11.000 in Finmeccanica). E' vero che le quattro industrie aeronautiche EFA stanno facendo sforzi per

esportare questo aereo nel mondo (clamoroso lo scontro in India tutto UE tra EFA e Rafale), ma è evidente che, per mantenere i livelli occupazionali di oggi, gli ordini EFA esteri, tutti da acquisire, non sono sufficienti. Gli UAV possono senza dubbio costituire un adeguato contributo alla salvaguardia di eccellenze e posti di lavoro nelle nostre industrie di settore, anche se non compenseranno l'esaurimento del programma Eurofighter.

L'accordo franco-inglese, che esclude per questo sviluppo tutte le altre nazioni UE, in particolare quelle della Lol, è una minaccia insostenibile per l'industria del nostro Paese e va affrontato con rapidità ed efficacia. Come conseguenza dell'accordo franco-britannico che ha indotto una accentuazione della divisione dell'Europa è evidente la ricerca di nuove collaborazioni a geometria variabile da parte degli altri Paesi. L'effetto indotto sarà una più accesa competizione tra i Paesi stessi, che andrà a discapito dell'obiettivo UE di promuovere il rafforzamento del comparto europeo della Difesa.

Appare chiaro che in questo momento, così difficile per la crisi economica ancora in atto, la difesa dei nostri interessi può essere ottenuta soltanto con una visione strategica concorde da parte di tutte le parti responsabili, mantenendo posizioni di leadership in tutte le iniziative europee e, quindi, diventando interlocutori privilegiati e credibili per tutti i nostri partners.

Perché ciò accada è indispensabile disporre di risorse economiche sicure, sufficienti a sostenere il varo in Europa dei programmi prioritari per l'Italia. Ma anche la disponibilità economica sarà insufficiente senza l'adeguato supporto del sistema Paese, tale da mantenere credibili le nostre soluzioni, sostenere i nostri programmi sia in Europa che sui mercati esportazione, affermare le nostre eccellenze, difendere le nostre posizioni nei confronti degli inevitabili attacchi di altre Nazioni egualmente organizzate. Non bisogna inventare niente: basta seguire l'esempio delle organizzazioni poste in atto da tempo da Francia ed Inghilterra.

E' compito della nostra Federazione far presente, a tutti i livelli, che senza buona disponibilità economica ed adeguato supporto politico, questa nostra industria, così vitale ed avanzata, sarà soggetta ad un inevitabile rapido declino.

I SETTORI AERONAUTICO, DELL'ELETTRONICA DELLA DIFESA E DELLA SICUREZZA

Le principali attività industriali realizzate in Italia nel comparto, che costituiscono un'area manifatturiera molto ampia, avanzata e fortemente integrata con la supply chain e grandi partners sia americani che europei, sono ampiamente concentrate nell'ambito di Finmeccanica.

Gli investimenti effettuati ed in corso consentono oggi un riconoscimento all'eccellenza tecnologica dell'ampio portafoglio dei prodotti offerti da Finmeccanica; ogni sistema ha caratteristiche di autonomia e nel contempo di integrazione come parte di sistemi più evoluti dedicati alla sicurezza, alla difesa, ai sistemi spaziali, alla logistica, al network centric warfare.

Finmeccanica dispone di un portafoglio prodotti ad alta tecnologia, che è stato realizzato anche tramite una consolidata politica governativa di investimenti selettivi in aree dove esistono sia avanzamenti tecnologici sia una domanda del mercato, è diversificato e caratterizzato da una logica di integrazione e di piattaforme che evolvono verso sistemi integrati ed interoperabili.

Ne sono un esempio il velivolo da trasporto tattico Alenia C27J, l'addestratore avanzato di nuova generazione Aermacchi M-346, l'elicottero di nuova generazione AgustaWestland AW169, l'AW101 per operazioni a lungo raggio e quello per impieghi navali e terrestri AW159; i radar a scansione elettronica Vixen-E da combattimento e Seaspray di sorveglianza di SelexGalileo UK; il sistema tattico senza pilota Falco, il radar avionico di sorveglianza Gabbiano, sistemi elettro-ottici di sorveglianza e situational awareness di Selex Galileo, il sistema radar navale multifunzione EMPAR; il sistema di radiocomunicazione programmabile Software Defined Radio; il sistema satellitare Thales Alenia Spazio (TAS) di osservazione della terra Cosmo-SkyMed ed i servizi satellitari per osservazione con immagini e mappe digitali ad alta risoluzione; i cannoni navali di medio calibro OTO Melara, il sistema subacqueo WASS Black Shark.

Da questo quadro emergono opportunità commerciali e di partnership per grandi programmi.

La preparazione al futuro è in pieno svolgimento con attività di ricerca e sviluppo su tecnologie d'avanguardia nei tre Paesi domestici di Finmeccanica, finalizzate a migliorare il vantaggio competitivo nella prospettiva di realizzare prodotti di nuova generazione.

Gli investimenti, focalizzati su processi industriali e prodotti (tecnologie abilitanti), sono principalmente dedicati alle tecnologie per il volo verticale come tilt-rotor e controlli di volo fly-by-wire, le aerostutture quali i materiali compositi in fibra di carbonio, i sistemi integrati ad elevato contenuto elettronico quali architetture modulari, fusione dati, situational awareness, i radar di nuova generazione a scansione elettronica AESA, le comunicazioni pervasive multi spettrali che integrano nano strutture e sensori intelligenti, il software.

Nel 2010 il VII Programma Quadro di Ricerca comunitario è entrato nel suo 4°anno di operatività ed ha cominciato a produrre risultati attraverso i suoi primi progetti. Tra le attività di ricerca europee si sono confermate di particolare rilievo per la validazione di tecnologie abilitanti adatte ai sistemi per il trasporto della prossima generazione, la Joint Technology Initiative (JTI) di Clean Sky finalizzata alla dimostrazione di tecnologie aeronautiche "green" per la riduzione dell'impatto

ambientale e la validazione di configurazioni innovative e strutture intelligenti. Alenia Aeronautica ed Agusta Westland detengono il ruolo di co-leader rispettivamente nel "Green Regional Aircraft" e "Green Rotorcraft", che comprende studi per elicotteri e convertiplani.

Si segnala la partecipazione delle imprese elettroniche ed aeronautiche al programma europeo SESAR (Single European Sky ATM Research) mirato alla validazione, sviluppo e realizzazione di sistemi per la gestione del traffico aereo di nuova generazione, che vedono il coinvolgimento anche degli enti nazionali di navigazione e delle aerolinee.

Nell'area dell'ala rotante AgustaWestland continua a competere a livello mondiale con 4 players mondiali, tre statunitensi ed uno europeo, in funzione della propria competitività rafforzata da un costante flusso di investimenti nella Ricerca e Sviluppo.

AgustaWestland si avvantaggia anche di un network internazionale di joint-venture e collaborazioni che le hanno consentito di penetrare in nuovi mercati e di espandere il portafoglio prodotti. La Società, impegnata in un settore ad elevata tecnologia in cui i prodotti finali costituiscono gli indicatori di performance, deve la sua riconosciuta competitività anche ad un insieme di competenze d'alto livello grazie alle quali è in grado di gestire la progettazione dell'intero ciclo del sistema elicotteristico; possiede infatti le competenze necessarie per procedere autonomamente alla definizione ed all'integrazione dei sistemi avionici, dei sistemi computerizzati di controllo del volo e di gestione della missione.

Nel 2010 AgustaWestland ha quasi raddoppiato gli ordini ed incrementato significativamente la profittabilità; i ricavi sono cresciuti per effetto principalmente del regolare avanzamento dei programmi già avviati, dei maggiori volumi di produzione sulla linea AW139 per il mercato civile e governativo e dell'attività di supporto prodotto, in aumento del 15,5%, tra cui si segnalano i contratti IOS con l'MoD britannico.

Nel corso dell'anno è stato presentato il nuovo elicottero AW169 utility nella classe di mercato delle 4,5 tonnellate attualmente in fase di sviluppo ed il nuovo elicottero leggero bimotore GrandNew.

Significativa anche la strategia di espansione globale di mercato e di presenza industriale tramite acquisizioni e partnerships, necessaria per rafforzare la competitività. AgustaWestland dispone di attività produttive direttamente negli USA ed in Polonia (acquisizione di PZL-Swidnik), ed in joint-ventures in Russia, India, Turchia. In India è stato siglato un accordo con il gruppo industriale Tata Sons per la creazione di una joint-venture per l'assemblaggio finale dell'AW139. In Russia è stata avviata con Russia Helicopters la realizzazione congiunta di uno stabilimento per l'assemblaggio finale dell'AW139.

L'azienda è fortemente impegnata sul mercato USA sia come produzione sia come interesse alle nuove gare annunciate dall'Amministrazione statunitense, quali il Presidential Helicopter VXX per il quale è stato firmato un accordo con Boeing per la partecipazione tramite una configurazione adatta dell'AW101, i programmi Common Vertical Lift Support Platform e HH-60 Recapitalization dell'Air Force, l'Army Armed Aerial Scout, il Coast Guard Fleet Recapitalization.

La società svolge anche un ruolo fondamentale nell'ambito del programma europeo "Clean Sky" volto tra l'altro allo sviluppo di soluzioni tecnologiche all'avanguardia per la riduzione delle emissioni di rumore e per favorire un impiego degli impianti propulsivi che sia più efficiente e rispettoso dell'ambiente.

AgustaWestland è inoltre impegnata nello studio delle tecnologie del tiltrotor BA609 e del tiltwing ERICA in grado di combinare i vantaggi propri dell'ala fissa in termini di prestazioni e quelli tipici dell'ala rotante sul piano della flessibilità operativa. Queste nuove tecnologie sono destinate a rivoluzionare l'ala rotante grazie all'approccio innovativo a vantaggio di numerose e diverse applicazioni.

Nel campo della propulsione elicotteristica da evidenziare il ruolo di Avio che sviluppa e produce modulo trasmissione principale, modulo trasmissione accessori, turbina di bassa pressione ed altri componenti strutturali, vantando un consolidato know-how e buone prospettive di crescita.

Nel 2010 è stato certificato dal cliente il raggiungimento della Capacità Operativa Completa del motore T6E1, prodotto interamente da Avio e fornito ad AgustaWestland per la propulsione dell'elicottero NH90.

E' stato inoltre raggiunto il traguardo dei 15.000 motori turbo-albero della famiglia T700 della General Electric, di cui Avio produce il 15% dei componenti. Questi propulsori equipaggiano varie piattaforme di successo, tra le quali gli elicotteri Sikorsky UH60 Black Hawk e Boeing Apache AH-64.

Si ricorda infine il programma CT7-8, al quale Avio partecipa con una quota del 40%, ha registrato il lancio di una nuova versione motore potenziata, destinata a equipaggiare gli elicotteri Sikorsky S-92A e CH148. Avio sta eseguendo la progettazione della gearbox comando accessori.

L'area aeronautica dell'ala fissa è essenzialmente incentrata sul settore aeronautico di Finmeccanica, rappresentato da Alenia Aeronautica e dalle sue controllate, come ad es. Alenia Aermacchi, GIE ATR e SuperJet International, con il ruolo di velivolista integratore e aerostutturista specializzato in materiali compositi, sia per applicazioni civili che militari, e capofila di una vasta rete di Piccole e Medie Imprese specializzate riunite in Distretti ed in crescita.

Alenia Aeronautica, che ha una lunga esperienza come partner di rilievo in diverse collaborazioni europee (come Eurofighter, Tornado, ATR) e internazionali

(come le partecipazioni in programmi commerciali con Boeing e Sukhoi), dispone di una base manifatturiera di tutto rispetto con specifiche aree di eccellenza ed ampia distribuzione sul territorio nazionale.

Al suo interno esistono tutte le capacità autonome progettuali e produttive per sviluppare, integrare, realizzare e adeguare/supportare lungo l'intero ciclo di vita operativa, velivoli militari avanzati ad ala fissa, sia pilotati che non pilotati, con particolari qualificazioni di eccellenza per i segmenti dei velivoli multiruolo, addestratori avanzati, velivoli per missioni speciali come la sorveglianza marittima, il trasporto tattico, servizi logistici e di addestramento integrati.

Le capacità tecnologiche nei compositi, nei processi e nelle capacità di integrazione trovano applicazioni in particolare nel settore civile relative ai velivoli regionali turboelica (co-partnership con EADS France) e a getto con Sukhoi, e alle aerostutture per grandi velivoli commerciali Boeing (B787 con materiali e processi avanzati) sia Airbus (A380).

E' evidente che il disporre di capacità autonome e tecnologie/prodotti proprietari ha aperto opportunità di esportazione con ricadute sull'indotto e sull'economia del Paese, e in parallelo ha permesso di ottenere quei riconoscimenti necessari per partecipare come partner qualificato in programmi di cooperazione.

In particolare, per soddisfare le nuove esigenze operative emerse dalle operazioni multinazionali, sono state create e consolidate capacità tecnologiche di integrazione con le industrie elettroniche per la difesa (piattaforme integrate con sensoristica di bordo, link terra-bordo-terra anche satellitari per l'inserimento negli spazio aerei), per la realizzazione di dimostratori di velivoli non pilotati UAS (sistemi aerei non pilotati) Sky-X, Sky-Y e Neuron in collaborazione europea.

Tali dimostratori non pilotati sono propedeutici a ulteriori evoluzioni nella prospettiva di futuri UAV avanzati per la sorveglianza da sviluppare anche in cooperazione. Il tema dello sviluppo di sistemi UAS di nuova generazione anche da combattimento è attualmente oggetto di ampio dibattito in Europa e all'estero, e sta diventando prioritario con riferimento alle tecnologie e alle alleanze.

Nel 2010 le attività militari sono risultate in crescita principalmente in relazione alla Tranche 2 e al supporto operativo del velivolo europeo da difesa aerea Eurofighter Thyphoon, e alle esportazioni del C27J JCA in particolare per la Forza Aerea degli Stati Uniti.

A seguito dei primi contratti (Aeronautica Militare Italiana e la forza aerea di Singapore) è stata avviata la produzione del nuovo velivolo da addestramento avanzato Alenia Aermacchi M-346 Master, segmento dove l'Italia detiene la leadership ed intende affermarsi come riferimento sul mercato mondiale.

Attualmente stanno emergendo opportunità da parte di importanti forze aeree interessate a sostituire la propria flotta obsoleta (ad esempio gli USA con il TX tender) con un sistema integrato di addestramento di nuova generazione che include velivolo, simulatori e logistica. In Europa è stata decisa la partecipazione insieme con EADS Cassidian al programma Advanced European Jet Pilot Training (AEJPT).

Nel corso dell'anno è stato acquisito il contratto per il programma F35-JSF del Final Assembly and Check-Out (FACO), relativo di infrastrutture, attrezzature e

assistenza tecnica per la produzione delle ali e l'assemblaggio dei velivoli italiani e olandesi.

Nel corso dell'anno le attività afferenti il settore dell'aeronautica civili sono risultate stabili, grazie all'articolato mix di prodotti che ha registrato maggiori attività relative alla produzione dei pacchi tecnologici (sezioni centrale e centro-posteriore della fusoliera e stabilizzatore di coda) del velivolo di nuova generazione Boeing B787 Dreamliner, che hanno compensato una flessione negli altri programmi.

Gli ordini, in linea con l'andamento del mercato commerciale, hanno subito una importante diminuzione rispetto al 2009.

Importanti commesse hanno riguardato sia i nuovi Superjet 100 da trasporto regionale, sia i velivoli regionali ATR acquisiti in 80 esemplari da parte di diversi clienti esteri. Dall'inizio del programma il totale delle commesse acquisite è stato pari a 1074 velivoli da parte di 165 operatori.

Nel segmento dei turboelica ATR, che ha consegnato 51 velivoli ed incrementato il proprio portafoglio, prevede una sostenuta domanda mondiale per tremila esemplari nell'arco dei prossimi 20 anni, potendo offrire caratteristiche di costo-efficacia e "green" a fronte della pressione sui costi delle aerolinee per l'alto costo del carburante e i crescenti e stringenti vincoli ambientali europei e internazionali.

La vitalità del settore dell'Aviazione Generale che si registra in Europa trova riscontro nella dinamica offerta delle imprese con nuovi programmi. Piaggio Aero Industries procede con la produzione ed esportazione di numerosi turboprop veloci P180 Avanti e lo studio per un jet executive. Allo stesso tempo un nucleo di piccole imprese propone nella fascia "leggera" nuovi bimotori quali lo Skycar di OMA Sud che ha ottenuto la certificazione FAA ed è entrato in produzione.

Anche nell'ala fissa l'area della motoristica aeronautica è saldamente presidiata da Avio, partner da oltre cinquant'anni dei maggiori motoristi mondiali (General Electric, Rolls-Royce, Pratt & Whitney e Snecma) nei principali programmi di motori per velivoli civili, nonché membro dei consorzi internazionali di progettazione e produzione di sistemi propulsivi per velivoli militari: dai caccia di superiorità aerea agli aerei da trasporto, a quelli di attacco al suolo. Avio è inoltre attiva nella manutenzione, riparazione e revisione di motori aeronautici, sia civili (per le compagnie aeree) che militari (per le Forze Armate, tra cui spiccano quelle italiane, olandesi e brasiliane).

I ricavi di Avio nel settore aeronautico, intrinsecamente stabili e protetti da elevate barriere all'ingresso, non hanno risentito significativamente della crisi del comparto aereo iniziata nel 2008, raggiungendo così nel 2010 il volume di 1,5 miliardi di euro.

Nel segmento civile, Avio è partner di General Electric per il motore del Boeing 787 Dreamliner, il più moderno velivolo civile in fase di test e certificazione che a giugno 2010 ha compiuto il suo primo volo. Per il motore GENx - progettato per ridurre il peso, ottimizzare le performance, ridurre la manutenzione, il consumo di carburante, nonché le emissioni inquinanti - Avio ha la responsabilità della

progettazione, sviluppo, produzione e revisione della trasmissione comando accessori, incluso il sistema di lubrificazione, per una quota totale del programma pari al 12%.

A riprova dello stretto legame con GE, soprattutto nel promettente segmento dei velivoli widebody (a doppio corridoio), in luglio Avio ha anche incrementato dal 7% all'8,2% la quota di partecipazione sul motore GE90, che equipaggia il Boeing B777.

Nell'ambito del programma SaM146, il motore che equipaggerà il Superjet 100, Avio ha firmato un contratto con la società russa NPO Saturn per la fornitura di due componenti dell'area trasmissioni, ampliando così le proprie responsabilità che già riguardavano la trasmissione comando accessori e la camera di combustione, per una quota del programma intorno al 10%.

Il Gruppo ha inoltre esteso con Pratt & Whitney Canada il contratto per la fornitura della trasmissione di potenza del motore PW150 per il velivolo regionale Bombardier Q400-8 dal 2016, anno di scadenza del precedente contratto, all'intera vita del programma.

Parallelamente Avio ha proseguito con decisione sulla via dell'internazionalizzazione, gettando le basi per una robusta presenza nei mercati chiave del futuro: in Cina sono state siglate due joint venture con il colosso locale AVIC, finalizzate rispettivamente allo sviluppo e produzione di trasmissioni di potenza e combustori (questi ultimi, in particolare, per il progetto C919, il primo widebody interamente "made in China"). In Russia è stata invece firmata un'intesa con il gruppo industriale russo OBORONPROM per una collaborazione nelle attività di fusione per le trasmissioni comando accessori e nei processi di fonderia.

Nell'area motoristica militare Avio è ben posizionata sulle principali piattaforme, sia grazie a contratti già avviati nella produzione di serie, sia per la partecipazione a nuovi programmi chiave. In entrambi i casi, l'impatto della riduzione del budget della Difesa nei Paesi occidentali non sta avendo effetti significativi sul business della Società.

Il programma ad oggi più importante, l'EJ200, ha visto proseguire la produzione dei motori che equipaggiano i velivoli Eurofighter Typhoon, di cui Avio fornisce anche la trasmissione comando accessori velivolo e l'unità di potenza ausiliaria, prodotta in collaborazione con Honeywell.

Per il caccia JSF, Avio ha finalizzato importanti accordi di partecipazione di lungo termine alla produzione del motore F135, sviluppato da Pratt & Whitney.

E' inoltre proseguito lo sviluppo del programma TP400, propulsore del motore del velivolo da trasporto tattico o a lungo raggio Airbus A400M, che l'Italia non ha supportato ma di cui Avio è comunque stata chiamata a fornire la trasmissione di

potenza in virtù del suo know-how. Nel 2010 è stata ultimata la configurazione del sistema di trasmissione per la produzione di serie.

Nel corso del 2010 Avio ha investito 123 milioni di euro in Ricerca e Sviluppo, pari al 7% dei ricavi, allo scopo di mantenere e ove possibile incrementare il proprio livello di competitività tecnologica. Intense sono le collaborazioni di Avio con le Università Italiane e gli Enti Pubblici di Ricerca articolate anche sottoforma di Laboratori pubblico-privati e Distretti Tecnologici.

Nel campo della propulsione tattica, Avio ricopre un importante ruolo nel programma congiunto italo-francese Aster 30, un sistema missilistico ipersonico a due stadi per la difesa aerea e missilistica. Avio è responsabile della progettazione, sviluppo e produzione del booster. Il contratto attualmente in corso prevede la produzione stabilizzata del motore sino al 2015.

L'area dell'Elettronica per la Difesa e la Sicurezza conferma la propria funzione centrale nell'evoluzione del mercato che richiede soluzioni integrate per le capabilities di difesa e sicurezza realizzate da SELEX Sistemi Integrati, SelexGalileo, Selex Communications, ElsagDatamat ed Elettronica. In questo ambito l'acquisizione di DRS Technologies ed il conferimento a SELEX Sistemi Integrati della componente di ElsagDatamat dedicata alla difesa consente a Finmeccanica una massa critica ed una dimensione transatlantica di rilievo nell'Elettronica per la Difesa e Sicurezza, realizzando forti complementarità tra prodotti, servizi e supporto, rafforzando il ruolo di fornitore di piattaforme complesse e sistemi integrati. Rientra in quest'area anche l'articolata gamma di sistemi missilistici in sviluppo e produzione per clienti europei ed esteri realizzati dalla componente italiana della società comune MBDA, il maggiore player europeo del settore. Da menzionare, poi, il pieno presidio dei sistemi di guerra elettronica, assicurato dall'azienda Elettronica, che, grazie a tecnologie e tecniche di elevato livello progettuale e realizzativo, ha consolidato il proprio ruolo player di assoluto rilievo, in una nicchia di mercato sempre più globalizzata e di grande importanza per il Sistema Paese.

Le principali attività dell'area Elettronica Difesa e Sicurezza fanno riferimento a sistemi integrati su architetture complesse e logiche "net-centri", quali la realizzazione di sistemi interoperabili in rete (Network Enabled Capability) per il controllo del traffico aereo e la difesa aerea, navale e terrestre (sensori radar, sistemi di comando e controllo), per teatri operativi (Battlefield-space Digitalization), per la protezione delle forze fuori-area ("Force Protection" e "Search And Rescue"). Allo stesso modo la crescente priorità di disporre di capacità integrate risponde alle pressanti esigenze di Homeland Security, articolata in "missions" quali il controllo dei confini e delle aree marittime, protezione civile e gestione delle crisi e di grandi eventi, protezione di aree portuali, aeroportuali ed infrastrutture critiche. Allo scopo vengono progettate ed utilizzate architetture modulari, sistemi di comando e controllo, sensoristica, aeromobili pilotati e non pilotati (UAS come ad es. Falco e Nibbio), mezzi terrestri

ed unità navali con sensori di bordo, comunicazioni sicure, interconnessioni satellitari, sistemi VTS per l'assistenza e la gestione del traffico marittimo.

Finmeccanica opera inoltre nei sistemi integrati per la Difesa e Sicurezza sviluppando tecnologie avanzate orientate al mercato ed integrando grandi sistemi complessi per la Homeland Security.

Per prepararsi al futuro in questo tipico settore di "transformation" delle tecnologie, dei requisiti e delle minacce, gli investimenti in ricerca e sviluppo del sistema industriale nazionale sono finalizzati su tematiche sistemistiche e tecnologiche rilevanti per i sistemi di difesa e sicurezza di prossima generazione e relativa logistica, quali a titolo di esempio lo sviluppo di sensori multifunzionali, di antenne radar e di guerra elettronica - "active phased array", l'ulteriore integrazione dei sensori IR, elettro-ottici e di tiro con radar di scoperta a corto raggio.

Nel corso dell'anno meritano evidenza anche le attività nazionali ed estere per i sistemi di controllo del traffico aereo come lo spazio aereo italiano o il piano di sorveglianza ADS-B, i sistemi di combattimento e relative integrazioni per unità navali, le forniture per sistemi di controllo dei confini e di sorveglianza marittima integrata, i sistemi di gestione del campo di battaglia (Forza NEC con il ruolo di prime contractor di SELEX Sistemi Integrati) e del territorio. Di natura trasversale per tutta la sistemistica per la difesa, merita una menzione il crescente sviluppo dei sistemi per la difesa informatica (Cyber Security).

La rilevanza di questo settore si deduce anche dagli investimenti in Ricerca e Sviluppo che nel 2010 si sono consolidati rispetto agli anni precedenti, sviluppando nuove tecnologie sia nel settore della radaristica che della sicurezza informatica e della sistemistica integrata.

SETTORE SPAZIALE

Il settore spaziale rappresenta uno dei pochi settori ad alta tecnologia in cui l'Italia ha consolidato una presenza di rilievo, grazie ai significativi investimenti effettuati, ed è in grado di puntare ad un ruolo di primo piano in ambito europeo ed internazionale.

In ambito EU lo Spazio ha rafforzato la sua valenza di asset fondamentale nelle strategie di sviluppo e nelle politiche continentali, politiche sempre più orientate ai servizi innovativi per i cittadini e per le imprese, come catalizzatore in grado di migliorare la competitività del sistema Europa. In questa sfida i servizi basati sulle tecnologie spaziali hanno un ruolo di primissimo piano: infatti i servizi ad alto valore aggiunto costituiscono in prospettiva il vero mercato dello Spazio, essenziale per alimentarne lo sviluppo attraverso tutta la catena del valore.

Applicazioni e servizi costituiscono il driver emergente dello sviluppo tecnologico, con una profonda inversione di prospettiva rispetto al recente passato, spinta fortemente dall'orientamento della Commissione, che porta a valutare le missioni e le infrastrutture spaziali sulla base delle esigenze degli utenti finali, sia istituzionali che privati.

Un'area specifica in cui questo cambiamento di prospettiva è evidente e che riveste una crescente importanza per il settore spaziale è la Security e le applicazioni collegate, che si configurano come il probabile terzo "pillar" della politica spaziale europea dopo Galileo e GMES.

Nel 2010 l'industria spaziale italiana ha realizzato una importante operazione di razionalizzazione che, pur riguardando capacità interne al gruppo Finmeccanica, ha determinato le condizioni per un aumento della competitività dell'intero comparto, anche in proiezione estera.

In base a tale operazione, Telespazio ha acquisito dal 1 gennaio 2011 le attività spaziali della britannica VEGA e della genovese Eltag Datamat. In questo modo Telespazio si consolida quale polo d'eccellenza per i servizi e le applicazioni spaziali, ampliando le proprie competenze tecnologiche ed il portafoglio di prodotti, in particolare verso il mercato istituzionale europeo.

Il segmento dell'Osservazione della Terra continua a rappresentare il principale dominio di sviluppo per l'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) nel quadro dell'investimento per i programmi nazionali.

L'impegno finanziario sostenuto negli ultimi anni per lo sviluppo della costellazione di satelliti Cosmo SkyMed, con radar ad apertura sintetica (SAR) in banda X, ha visto l'attiva collaborazione dell'ASI e del Ministero della Difesa. La caratteristica Duale del sistema Cosmo SkyMed, il cui segmento spaziale è stato progettato e sviluppato da Thales Alenia Space Italia (TAS-I) e quello di terra da Telespazio, ha dato all'Italia il privilegio di realizzare e detenere un Sistema, per applicazioni duali (civili istituzionali/commerciali e militari), unico al mondo, capace di soddisfare contemporaneamente - e senza alcuna limitazione - sia le esigenze della Comunità scientifica e delle Istituzioni Civili, sia quelle della Difesa e della Sicurezza Nazionale.

Il sistema COSMO-SkyMed ha completato le attività di commissioning della costellazione nel dicembre 2010 ed è attualmente in servizio, operato da Telespazio per conto del Cliente ASI/MoD. Inoltre la Difesa Italiana, attraverso il Segmento militare di Terra (I-DUGS: Italian Defence User Ground Segment) situato presso il Centro Interforze Telerilevamento Satellitare di Pratica di Mare, gestisce oramai direttamente le attività di programmazione, acquisizione e processamento dei dati rilevati dai satelliti COSMO-SkyMed per le applicazioni militari, e può così sfruttare pienamente ed operativamente le risorse del programma nazionale nell'ambito della propria quota di competenza. In virtù degli

accordi in essere, anche la Difesa francese ha un analogo accesso diretto al sistema COSMO-SkyMed, utilizzando il sistema F-DUGS (French Defence User Ground Segment), realizzato anch'esso (come l'I-DUGS) da Telespazio.

Le stesse attività per le applicazioni civili sono invece gestite da e-Geos presso il centro spaziale di Matera. e-GEOS è la società costituita dall'Agenzia Spaziale Italiana (ASI) e da Telespazio per assumere un ruolo di leadership nel settore delle geospatial information, con un'offerta integrata di contenuti, soluzioni applicative e servizi basati su dati radar ed ottici ad alta risoluzione. I dati COSMO-SkyMed, grazie alle caratteristiche uniche ed innovative di tale sistema, che è in grado di operare in ogni condizione atmosferica e con periodi di rivisitazione molto frequenti, consentono ad e-Geos di poter offrire servizi di monitoraggio operativo finora non realizzabili.

La valenza duale del sistema COSMO-SkyMed è stata dimostrata in più occasioni legate ad eventi di emergenza per cause naturali (fin dal terremoto di Haiti, e più di recente per quello del Giappone) o umane (ad esempio la perdita di petrolio da una petroliera in Sardegna).

Il successo del Programma ha consentito al nostro Paese di acquisire la leadership nel settore dell'osservazione radar della Terra a livello europeo ed internazionale, sia per quanto attiene le attività di Sistema e del Segmento di volo, sia per quanto attiene il Segmento di Terra.

COSMO Seconda Generazione è attualmente in fase di studio. Con un lancio di 2 satelliti previsto a partire da giugno 2015, COSMO Seconda Generazione consentirà al nostro Paese di preservare e consolidare la leadership acquisita.

Gli sviluppi tecnologici conseguiti attraverso il programma COSMO-SkyMed hanno consentito, in ambito ESA, l'acquisizione anche del programma GMES Sentinel-1 ed, in ambito commerciale extra-europeo, del programma KOMPSAT-5. Anche Telespazio, grazie alla sua specifica competenza ed esperienza maturata nell'ambito del programma COSMO-SkyMed, sta giocando un ruolo di assoluto rilievo nella realizzazione dei segmenti PDGS (Payload Data Ground Segment) dei satelliti Sentinel-1 e Sentinel-3 del programma GMES ed in ambito internazionale sta realizzando come prime contractor il sistema satellitare di osservazione della Terra Göktürk per il Ministero della Difesa turco.

GMES Sentinel-1 è un programma dell'Agenzia Spaziale Europea finalizzato allo sviluppo di un sistema di due satelliti SAR per l'osservazione della Terra operanti in banda C. Thales Alenia Space Italia (TAS) è Prime Contractor per la completa realizzazione e fornitura dei due satelliti.

Il programma è attualmente in fase D e prevede il lancio del primo satellite entro il 2013 e quello del secondo ad un anno e mezzo di distanza.

In ambito commerciale, TAS Italia è il Prime Contractor per la fornitura dei payload SAR e PDHT del satellite KOMPSAT-5 sviluppato direttamente dal KARI (Korea Aerospace Research Institute). Il satellite sarà lanciato il prossimo Agosto 2011 ed imbarcherà un payload SAR in banda X frutto della tecnologia sviluppata in Italia grazie agli investimenti di COSMO.

Telespazio (sia direttamente che attraverso e-Geos) è fortemente coinvolta, oltre agli aspetti infrastrutturali, nell'ideazione e sviluppo di applicazioni e servizi "downstream", destinati a valorizzare le potenzialità di GMES in settori estremamente importanti, quali ad esempio la gestione della risposta alle emergenze e la sicurezza marittima.

Gli investimenti nel settore dell'osservazione della terra dovranno, tuttavia, sostenere anche altri settori, quali il completamento dello sviluppo di sensori elettroottici iperspettrali e dei relativi satelliti, che sono complementari alle capacità dei sistemi radar sia in applicazioni di tipo civile che militare; più precisamente gli investimenti dovranno includere anche lo sviluppo di:

- tecnologie per il volo in formazione e tecniche di miniaturizzazione;
- tecnologie dispiegabili ed a basso peso abilitanti alla realizzazione di satelliti e sensori più leggeri ed a più basso costo.

Nell'area delle Telecomunicazioni Satellitari, la capacità sistemistica Italiana è maturata fin dagli anni 80 - sia in ambito internazionale che in ambito nazionale - con i programmi Olympus per ESA ed Italsat per ASI. Ulteriori significativi investimenti all'inizio degli anni 90, con il programma Artemis ed il follow-on del programma Italsat (Italsat 2), e con il programma per la Difesa SICRAL (gamma di frequenze UHF ed EHF). Queste attività sono in corso con i servizi forniti dal satellite SICRAL 1B, lanciato nel 2009 e co-finanziato da Telespazio, a fronte della disponibilità di parte della capacità trasmissiva per la commercializzazione (mercato Europeo e NATO); nel 2010 è inoltre stato firmato il contratto per la fornitura del satellite Sicral 2, da svilupparsi nel quadro di una collaborazione tra il MoD italiano e la DGA francese. Anche in questo caso Telespazio partecipa in qualità di co-finanziatore. Avio ha realizzato il sistema propulsivo e di controllo d'assetto che ha permesso il corretto posizionamento in orbita del satellite SICRAL 1B e che ne continua a garantire mantenimento in posizione.

In maniera sinergica e complementare con il filone militare, parallelamente in via di realizzazione il programma di TLC duali istituzionali Athena/FIDUS, nell'ambito di una collaborazione fra le Agenzie Spaziali (ASI e CNES) e le Difese Italiane e Francesi (MoD e DGA). Questa missione prevede la realizzazione di un sistema EHF/Ka per servizi governativi.

Ambedue i sistemi saranno realizzati da TAS (sia dalla componente italiana che da quella francese) e da Telespazio.

A questo filone si collega l'iniziativa ASI per il consolidamento del trasferimento della produzione della piattaforma Spacebus 4000 classe B (B2 e B3) dalla Francia all'Italia. Questa iniziativa ASI è propedeutica alla realizzazione della futura missione SIGMA, il cui scopo è realizzare un sistema satellitare italiano per servizi Governativi, per integrare e rafforzare il sistema Athena/FIDUS. ASI sta preparando la missione nel quadro di una partecipazione pubblico-privato. In particolare la missione SIGMA, indipendentemente dalle specifiche modalità di realizzazione, dovrà costituire la piattaforma di riferimento per rilanciare l'intera filiera delle competenze nazionali nel settore delle telecomunicazioni satellitari (manifattura, gestione operativa e di rete, servizi).

Per quanto riguarda la Navigazione Satellitare, la gestione del programma Galileo è oggi in capo alla Commissione Europea (CE), con l'ESA nel ruolo di "procurement agent". In particolare l'ESA è responsabile della gestione del processo di Competitive Dialogue finalizzato all'assegnazione dei 6 Work Packages (WP) in cui il programma è stato articolato.

Nell'ambito di questa competizione, TAS Italia è risultata aggiudicataria del WP1 per il supporto alle attività di Sistema, mentre Spaceopal, JV creata da Telespazio e dall'Agenzia spaziale tedesca (DLR), è aggiudicataria del WP6 relativo alla gestione delle operazioni.

E' stato inaugurato nel dicembre 2010 uno dei Centri di Controllo della costellazione e della missione Galileo, realizzato da Telespazio presso il Centro Spaziale del Fucino. E' dunque importante sostenere e rafforzare, a livello nazionale, il ruolo di Space Opal come operatore di tutta la costellazione Galileo.

L'assegnazione del primo lotto di 14 satelliti alla tedesca OHB ha determinato una drastica riduzione del contenuto di attività previsto da TAS-I sul segmento spaziale, per cui si rende necessario il supporto istituzionale per una tempestiva attivazione del secondo lotto alla società Astrium, come previsto dalla strategia "dual source" promossa dalla EC.

In questo contesto si deve sostenere, a livello nazionale, il rifinanziamento della Legge 10/2001 in materia di Navigazione Satellitare ed, a livello europeo, il rifinanziamento dei Programmi E-GNSS (Egnos e Galileo) con il mantenimento degli obiettivi prefissati:

1. completare Galileo FOC, rafforzando l'attuale posizionamento di TAS-I nelle aree di sistema con l'assegnazione del secondo lotto, per cercare di consolidare il ruolo di System Prime e di Satellite;
2. dare continuità ai programmi "GNSS Evolution";
3. sviluppare a livello nazionale i necessari elementi relativi ai PRS;
4. completare lo sviluppo di elementi e soluzioni applicative integrate.

Per quanto concerne EGNOS, il segnale Safety Of Life è stato finalmente dichiarato operativo ed è stato di recente firmato un importante contratto da TAS con l'ESA per l'aggiornamento del Sistema.

TAS-I ricopre un ruolo chiave nel Programma Iris dell'ESA, relativo alle comunicazioni satellitari per applicazioni ATM.

Una menzione a parte merita il Public Regulated Service (PRS), il segnale di Galileo di previsto uso governativo a supporto delle esigenze di sicurezza. L'Italia al pari degli altri Stati che prevedono di utilizzare il segnale PRS, deve dotarsi di un sistema di gestione del segnale e dei terminali (enti, infrastrutture e procedure specifiche) attualmente in fase di studio e definizione nell'ambito di studi finanziati dall'ASI. L'elevata strategicità della materia e la necessità di evitare qualunque dipendenza tecnologica del Paese in un segmento di tale criticità e delicatezza hanno orientato il MISE a supportare lo sviluppo in ambito nazionale delle tecnologie critiche necessarie a sviluppare i terminali utente e le infrastrutture abilitanti per il soddisfacimento degli obblighi di controllo e monitoraggio del segnale e delle interferenze sul territorio nazionale che l'Italia al pari degli altri Paesi utilizzatori deve garantire.

Nell'area della Security, il programma Space Situational Awareness (SSA) si sta consolidando come programma "flagship" in ambito europeo, ed all'interno dell'ESA è stato costituito un board specifico per la sua gestione. Il programma è focalizzato sulla protezione delle infrastrutture spaziali, in orbita e sulla Terra, dai rischi di origine spaziale: detriti, attività solare, asteroidi e meteore; in tale contesto anche la Difesa è coinvolta per la definizione dei requisiti.

In questo ambito Telespazio partecipa agli studi di definizione architeturale ed è in particolare attiva nello studio per l'ESA finalizzato alla progettazione del centro di controllo asteroidale, che sarà situato all'ESRIN di Frascati.

Nel segmento dell'Esplorazione Umana l'Italia ha partecipato con successo allo sviluppo della Stazione Spaziale Internazionale (ISS), con la realizzazione del modulo pressurizzato europeo Columbus, del cargo europeo ATV, dei Nodi, della Cupola e infine dei moduli logistici MPLM sviluppati da ASI per conto della NASA.

In ambito ESA TAS-I ha un ruolo preminente nelle attività relative alle operazioni ed all'utilizzazione della ISS la cui vita operativa è estesa almeno fino al 2020.

TAS-I ha modificato un'unità MPLM in un nuovo elemento, definito PMM, permanentemente attaccato alla ISS (programma bilaterale ASI/NASA); questo nuovo elemento della ISS è stato lanciato con successo ad inizio 2011.

Inoltre, TAS-I, a seguito del contratto assegnatole da Orbital Sciences Corporation sta realizzando 9 moduli pressurizzati per il trasporto cargo alla ISS

nell'ambito dell'iniziativa NASA Commercial Resupply Services; la prima unità di volo sarà consegnata al cliente a metà 2011.

Infine sulla base delle decisioni statunitensi ed europee per l'estensione dell'ISS e sul suo utilizzo come test bed per l'esplorazione, verranno coordinate e sviluppate le attività di preparazione delle tecnologie abilitanti, incluso quella relativa alla possibilità di realizzare missioni di dimostrazione a bordo della stessa ISS.

Nell'ambito dell'utilizzo della ISS, Telespazio è attiva nella fornitura di servizi di operazione, acquisizione, trattamento e distribuzione dei dati per le missioni scientifiche svolte all'interno della ISS; in particolare Telespazio svolge attività inquadrabili nelle seguenti tipologie:

- operativa: attraverso il ruolo di *User and Support Operation Center* Italiano e *Facility Responsible Center* per i *payloads* di scienza dei fluidi, radiobiologia, scienze della vita;
- ingegneristica: svolgendo il ruolo di integratore di esperimenti per la ISS;
- scientifica: attraverso le attività di preparazione degli esperimenti e le costanti interazioni con la comunità scientifica in contesti sia nazionali che internazionali.

In questo modo Telespazio contribuisce alla valorizzazione della ISS come piattaforma orbitante propedeutica all'esplorazione robotica ed umana dello spazio, favorendone l'utilizzo come test bed di tecnologie e di nuovi concetti operativi. In tale contesto è particolarmente rilevante il ruolo di coordinatore svolto nel progetto Ulisse del VII programma quadro.

Nel segmento dell'Esplorazione Robotica, si è avviato il programma ExoMars, aprendo la strada ad una forte collaborazione con NASA in due missioni in cooperazione per il 2016 ed il 2018.

Il programma ExoMars ha come scopo principale lo studio scientifico dell'ambiente marziano, dell'astrobiologia planetaria ed infine dello sviluppo di alcune tecnologie innovative, preparatorie alle successive missioni di Sample Return, previste nei prossimi decenni (a partire dal 2020), quando una sonda scenderà su Marte, ne preleverà campioni del terreno per riportarli sulla Terra.

Le due missioni previste riguardano un primo lancio, con data nella finestra del 2016, che prevede un orbiter, cioè un veicolo destinato a restare operativo in orbita marziana, ed un dimostratore di ingresso, discesa e atterraggio. È poi previsto un secondo lancio nel 2018, comprendente uno o due rover automatici.

TAS-I mantiene il ruolo di capo-commessa ed altri importanti soggetti industriali nazionali partecipano come sottocontraenti. Sarebbe auspicabile in questo programma prevedere una linea di attività dedicata allo sviluppo di tecnologie, nello stile delle EOPP (Earth Observation Preparation Program), allo scopo di

facilitare lo sviluppo di tecnologie abilitanti alla esplorazione robotica, nuovi sensori, etc., in coordinamento con gli sviluppi tecnologici in ambito nazionale, in modo anche propedeutico al posizionamento avanzato nei programmi post ExoMars (Mars Sample Return), in cui TAS-I partecipa alla fase di studio.

Nell'ambito dei Satelliti Scientifici, TAS-I ha recentemente rafforzato e consolidato la sua posizione strategica grazie all'esperienza maturata nella realizzazione del satellite GOCE, i cui risultati sono stati definiti eccellenti. GOCE è stato lanciato con successo il 17 Marzo 2009, e per la prima volta sono stati messi in orbita accelerometri ultra-sensibili, installati su una piattaforma orbitante a quote molto basse (~250 km) e dotata di drag-free control basato su motori a ioni. Tale esperienza - e la tecnologia associata - può essere ampiamente sfruttata non solo in ambito scientifico (es. missioni di fisica fondamentale come Galileo Galilei e LISA), ma anche in ambito di osservazione della terra ad altissima risoluzione da orbite molto basse.

Per mantenere in futuro tale ruolo preminente, sarà fondamentale il ruolo dell'ASI attraverso la promozione di un programma scientifico nazionale (es. attraverso le piccole missioni del tipo di Galileo Galilei, Polar-X, HexitSat); il supporto alle missioni ESA del programma Cosmic Vision 2015-25; il contributo allo sviluppo di strumenti scientifici (e.g. il coronografo METIS per Solar Orbiter) e delle tecnologie abilitanti (quali i sistemi di metrologia laser o di micro propulsione per volo in formazione e satellite-to-satellite tracking).

Telespazio supporta inoltre la definizione delle missioni scientifiche in ESTEC, gli sviluppi infrastrutturali della rete delle stazioni "Deep Space" dell'Agenzia Spaziale Europea e la loro gestione operativa.

Nell'ambito dei Lanciatori, si intende mantenere in ambito ESA una posizione di primo piano nella prevista continuazione del programma FLPP per quanto riguarda il completamento del dimostratore IXV, affidato a TAS, inteso come laboratorio per la sperimentazione delle tecnologie del rientro e come precursore tecnologico di futuri veicoli operativi per applicazioni anche di tipo duale; infine si conferma l'interesse per lo sviluppo di tecnologie nel settore termostrutturale applicabili ai futuri stadi criogenici.

Un ruolo particolarmente rilevante nell'area dei lanciatori è stato conseguito dall'Italia grazie ad Avio, il cui business spaziale consiste nella progettazione e realizzazione di sistemi propulsivi a propellente solido e liquido, nonché nell'integrazione di sistemi con lo sviluppo del lanciatore Vega. Il programma, a cui l'Italia contribuisce per il 65%, è stato infatti sviluppato da Avio attraverso la controllata Elv (70% Avio, 30% ASI), che come capocommessa coordina tra l'altro lo sviluppo del FPS (Flight Program System) nazionale da parte di Telespazio in collaborazione con AVIO stessa ed MBDA. Telespazio è anche coinvolta nella realizzazione del sistema di controllo a terra del lanciatore. Il 2010 ha visto il

completamento della fase di qualifica al suolo degli stadi, mentre si attende la dichiarazione ESA attestante che il lanciatore Vega è pronto per il volo di qualifica nell'ultimo trimestre del 2011. ESA ha già avviato la realizzazione delle prime 5 unità di volo che, grazie al programma VERTA, prepareranno l'introduzione sul mercato commerciale del lanciatore e dimostreranno la sua affidabilità e flessibilità d'uso. Nel corso del primo lancio di collaudo del Vega, ASI prevede di mettere in orbita il satellite italiano LARES, LAser RELativity Satellite.

Su iniziativa di ASI ed ESA, Avio ha anche interamente sviluppato e realizzato un FPS (Flight Program System) per sostituire il software francese, che sarà impiegato solo sul primo volo per risolvere problemi di sicurezza.

Il lanciatore Ariane 5, a cui l'Italia partecipa per oltre il 12%, con la propulsione a solido dei boosters e la turbopompa LOx del motore Vulcain 2, entrambi realizzati da Avio, ha stabilizzato la sua forte posizione sul mercato, mantenendo nel 2010 il livello standard di 6 lanci, una serie consecutiva di 42 successi ed una copertura di quasi il 50% del mercato commerciale TLC in orbita GTO.

Telespazio è presente a Kourou con un gruppo di operatori a supporto della gestione operativa del Centro Spaziale. In particolare effettua l'analisi e la configurazione operativa dei principali sistemi prima dei lanci (telemetria, localizzazione del lanciatore, pianificazione operativa, meteorologia e telecomunicazioni). Telespazio ha operato tutti i lanci della famiglia Ariane. A Kourou è particolarmente rilevante la presenza di AVIO, con le due consociate **Regulus** (60%), che fabbrica il propellente a solido dei boosters di Ariane5 e del primo stadio del Vega, ed **Europropulsion** (50%) che realizza l'integrazione finale degli stessi boosters e del primo stadio di Vega.

Il lanciatore Vega è ormai prossimo al primo lancio, previsto entro la fine di quest'anno. ESA, con il programma Verta, sosterrà i primi 5 lanci per avviare la fase di commercializzazione del lanciatore.

Si conferma in crescita il mercato dei lanci per piccoli satelliti, in particolare nel settore dell'Osservazione della Terra, su cui Vega è specializzato.

Nonostante la difficile fase economica, non si attendono rilevanti modifiche del mercato per Ariane nei prossimi anni. Dopo il 2015 ci si aspetta lo sviluppo di una forte concorrenza cinese ed indiana, a cui bisognerà prepararsi per tempo, facendo fronte con lanciatori più performanti e competitivi. Sono infatti in corso attività per definire la configurazione dei lanciatori che dovranno sostituire Ariane5 e Vega dopo il 2020, in vista delle decisioni che dovranno essere prese alla prossima Conferenza Ministeriale ESA della fine del 2012.

Altre nicchie di eccellenza italiana si trovano nel settore dei sensori di assetto, stellari e di terra, e nello sviluppo di braccia robotiche e payload scientifici dove opera con successi internazionali la SELEX Galileo.

IL SETTORE NAVALE

Nel corso del 2010 gli ordini mondiali di naviglio militare si sono attestati a poco più di 4 miliardi di euro, registrando una flessione per il secondo anno consecutivo: -55,0% quest'anno, -30,0% nel 2009 rispetto al 2008.

In particolare gli ordinativi finalizzati dai Paesi non completamente autonomi evidenziano una battuta d'arresto attestandosi a meno di 1 miliardo di euro contro i 5,5 miliardi del 2009, mentre la domanda espressa dal mercato statunitense contribuisce al mantenimento degli ordini emessi dalle Marine di Paesi autoproduttori su un valore attorno ai 3,1 miliardi di euro, invariato rispetto al 2009.

Nonostante la flessione del mercato, l'industria nazionale si è aggiudicata una commessa per conto della Marina Militare degli Emirati Arabi Uniti relativa alla costruzione di due pattugliatori costieri stealth denominati Falaj 2. Il contratto prevede un'opzione per ulteriori due unità gemelle, nonché il trasferimento di tecnologia finalizzato alla realizzazione in loco di queste ultime.

A tal fine ed a conferma dell'importanza strategica assunta dal mercato mediorientale, Fincantieri ha costituito negli Emirati Arabi Uniti la società Etihad Ship Building in partnership con Al Fattan Ship Industries e Melara Middle East. La joint venture opererà nella progettazione, produzione e vendita di navi civili e militari, oltre a condurre attività di manutenzione e refitting.

Con riguardo agli USA, la scelta strategica di presidiare con una presenza diretta il mercato locale si sta dimostrando vincente. A fine 2010 il Governo USA, nell'ambito del programma Littoral Combat Ship, ha infatti deciso di distribuire equamente tra i due consorzi concorrenti la costruzione di ulteriori 20 unità per un valore complessivo di oltre 8 miliardi di dollari. È già stato emesso l'ordine per 4 di esse da realizzarsi rispettivamente presso il cantiere di Marinette Marine - controllato da Fincantieri - ed Austal USA, mentre le opzioni delle successive 16 navi verranno esercitate entro il 2015.

Sul fronte competitivo va infine rilevato che il budget difesa di molti Paesi europei non sembra permettere la continuazione ottimale dei vari programmi nazionali e tanto meno l'avvio di nuovi.

Pertanto laddove progressivamente si esauriscono i programmi delle Marine nazionali ed emergono situazioni di vuoto di lavoro, le aziende:

- sono spinte a presidiare con accresciuta aggressività i mercati export, ivi inclusi quelli la cui penetrazione richiede la stipula di accordi Government-to-Government e la costituzione di joint-ventures in loco;
- ricercano opportunità alternative in campo civile. E' questo il caso della francese DCNS che si sta orientando verso il nucleare civile e le energie rinnovabili, dell'inglese BAE Systems, impegnata nello sviluppo di turbine per campi eolici offshore e della svedese Kockums che ha stretto un accordo di

collaborazione con una società di ingegneria per la progettazione e costruzione di unità di supporto ai parchi eolici offshore.

Si ricordano infine le artiglierie navali e il munizionamento a lunga gittata (Vulcano) e guidato (Davide) di OTO MELARA, i sistemi subacquei (es. Blackshark, MU90) e le contromisure di WASS, i sistemi elettronici (comando &, controllo, radar multifunzionali per le FREMM, sensori di scoperta e tiro, combat management systems) di Selex Sistemi Integrati, che ha una quota del 49,0% di Orizzonte Sistemi Navali, i sensori di sorveglianza passiva con integrata la componente attiva di contromisura elettronica dell'Elettronica.

Nell'ambito delle attività di propulsione navale Avio partecipa attivamente allo sviluppo, alla produzione ed alla manutenzione delle turbine aeroderivate LM2500 di General Electric, ad oggi installate sulla portaerei Cavour, sul cacciatorpediniere Andrea Doria, sulle fregate Orizzonte e sulle FREMM.

Proprio nell'ambito del programma italo-francese FREMM, Avio è capo commessa per la fornitura del sistema propulsivo basato sulla turbina LM2500+G4 per le 27 Fregate finora commissionate da Francia, Italia, Grecia e Marocco.

Nel 2010 sono state consegnati 6 moduli LM2500+G4, mentre i nuovi ordini sono stati 7. E' nel frattempo stata varata a Lorient, in Bretagna, la prima fregata FREMM per la Marina Militare Francese.

Sempre nell'ambito della propulsione navale, Avio ha completato la consegna dei moduli ausiliari destinati al sistema propulsivo della portaerei indiana ADS P71, avviando una collaborazione con la società governativa indiana HAL.

Nell'ambito dei Sistemi di Controllo e Automazione applicati al settore navale, Avio si è distinta nelle attività militari per l'esportazione, in particolare per l'India e la Spagna. Sono infatti proseguite le forniture dei sistemi ACS (Auxiliary Control System) del programma di fregate P15A ed è stato acquisito un nuovo ordine per il sistema integrato di piattaforma IPMS (Integrated Platform Management System) della portaerei P71, entrambi destinati alla Marina Militare Indiana. Per l'autopilota del programma S80, sommergibile costruito da Navantia per la Marina Militare Spagnola, sono state completate le prove di qualifica e consegnati il secondo sistema e il simulatore.

Per la Marina Militare Italiana, invece, sono iniziate le attività di realizzazione dei due ulteriori autopiloti dei sommergibili U212A.

E' inoltre diventato esecutivo il programma per l'ammodernamento dei sistemi di automazione dei due cacciatorpediniere classe De La Penne e degli otto cacciamine classe Gaeta.

IL SETTORE TERRESTRE

Le *lessons learnt* nelle operazioni per il ristabilimento ed il mantenimento della pace hanno consolidato la centralità e l'importanza delle forze terrestri militari e paramilitari in questi tipi di missione. L'Italia è tra i Paesi più attivi in Europa per interventi di pace, vi partecipa con uomini, mezzi e strutture di primo livello, il che ne ha fatto un partner riconosciuto, preparato ed affidabile, accrescendo la visibilità ed il ruolo internazionale del nostro Paese.

Le forze di terra sono le più sollecitate e nello stesso tempo le meno supportate in termini di quote di bilancio e di concrete iniziative politiche. L'industria italiana, che pur presenta capacità sistemistiche di armamento con settori di eccellenza riconosciuti a livello internazionale, risente della carenza di nuovi e più consistenti programmi e dello squilibrio rispetto ai competitori che beneficiano di mercati interni più ampi, e di maggior supporto nel realizzare nuovi concetti operativi caratterizzati dalla digitalizzazione delle piattaforme, da un'elevata connettività e dal networking.

Alcuni Paesi in Europa (e tra questi purtroppo non possiamo per ora annoverare l'Italia) hanno già provveduto a far fronte a queste criticità delle forze terrestri, con incrementi di budget o almeno con un riequilibrio delle quote di competenza. Analoghi interventi migliorativi si rendono pertanto improrogabili anche in sede nazionale se si vuole consolidare i successi ad oggi ottenuti ed evitare un progressivo scadimento rispetto alle capacità richieste dalle sempre più impegnative operazioni internazionali.

Il quadro attuale deriva da uno stretto rapporto di partnership tra Esercito Italiano, Amministrazione Difesa ed Industria, che ha consentito di sviluppare, già dai primi anni '90, una profonda ristrutturazione del comparto industriale, con snellimento delle capacità produttive e la creazione di efficienze come premessa basilare per la realizzazione di mezzi e sistemi di concezione innovativa e competitivi sul mercato.

Nel succitato contesto è stata progressivamente realizzata da parte della società Consortile IVECO-OTO MELARA (CIO) una gamma completa di veicoli da combattimento, mezzi di trasporto truppa e veicoli blindati ad elevate prestazioni ed altamente protetti, basata su piattaforme polivalenti ed interfunzionali.

L'integrazione di sistema, nell'ambito della partnership sopra descritta, attraverso il "Prime" nazionale IVECO-OTO MELARA ha inoltre permesso di realizzare un'alta uniformità di gamma, standardizzazione di sottosistemi e componenti e quindi un basso costo sul ciclo vitale nonché un supporto logistico efficiente e funzionale in grado di coprire sia i servizi di manutenzione sia la gestione delle flotte. In questo ambito si evidenzia la presenza di OTO MELARA nel segmento delle torrette Hitrole Light e Hitfact utilizzate nelle missioni fuori area e all'estero.

Ricordiamo l'ultima piattaforma sviluppata dal CIO, il VBC Freccia consegnato all'Esercito italiano ed a quello spagnolo.

Un discorso a parte va fatto per il veicolo LMV/VTLM (Veicolo tattico leggero multiruolo, Lince per l'Esercito Italiano) prodotto dall'Iveco DV, ad alte prestazioni per operazioni di peace-keeping.

La nostra industria nazionale ha saputo cogliere con questa tipologia di veicolo nuove esigenze di alta protezione/elevata mobilità, creando in sostanza un nuovo segmento di mercato in Europa, segmento nel quale l'Italia si posiziona a livello di leader tecnologico e di mercato. Il LMV/VTLM è stato venduto agli Eserciti di dieci Paesi europei per più di 3000 unità.

Nel dicembre 2010 è stato firmato il primo contratto tra Amministrazione e Difesa per la fornitura dei primi esemplari di VTMM, in versione Ambulanza. Il VTMM è l'applicazione del concept e della tecnologia di prodotto del LMV ad un veicolo di portata superiore (18-25 tons) ed è il frutto della collaborazione con l'azienda tedesca Krauss Maffei Wegmann.

Sempre grazie all'Iveco – tra i leader mondiali nel mercato dei veicoli industriali – l'Italia ha anche una posizione di leadership nel settore dei veicoli logistici e militarizzati, prodotti negli stabilimenti di Bolzano e Piacenza.

Tra gli eventi salienti del 2010 va ricordata l'aggiudicazione ad Iveco di uno dei più importanti contratti nel settore dei camion tattico-logistici, il tender – emesso dalla Direzione Generale degli armamenti del Ministero della Difesa Francese – prevede la fornitura pluriennale di 2.200 veicoli per complessivi 800 milioni di euro.

Al successo di queste realizzazioni, che si è esteso con significative forniture anche in campo internazionale, ha certamente contribuito lo sviluppo in ambito nazionale di aree di eccellenza di livello internazionale nei principali sottosistemi e nelle tecnologie chiave di prodotto tra cui: Power Trains e componenti meccanici, torrette a tiro rapido e multi ruolo (con posizioni di leadership mondiale anche in campo navale), sistemi d'arma, sensori radar ed elettro-ottici, armi leggere da difesa personale e da combattimento e munizioni "smart".

L'industria del settore ha perseguito un costante sviluppo delle tecnologie per sistemi di propulsione, vetronica, controllo di stabilizzazione ed assetto di piattaforma, nella robotica e nelle componenti funzionali per unmanned ground vehicles, per sistemi di tiro polifunzionali ed innovativi e per componenti di sistemi di trazione elettrica (moto-ruota e sistemi per il controllo dell'energia elettrica di potenza). Non sono peraltro state trascurate iniziative di sviluppo in aree di tecnologie emergenti quali quelle per il soldato futuro, per la digitalizzazione delle componenti di piattaforma e per l'interconnettività ed il networking con altri centri di controllo e forze multinazionali.

A conferma della competitività internazionale della nostra industria nel settore terrestre, va ricordato il contratto Iveco con il governo brasiliano per la fornitura di una nuova piattaforma di veicoli blindati ruotati (VBTP-MR).

Il contratto prevede una fornitura ventennale per 2.044 unità di una nuova famiglia di veicoli APC ruotati (che rimpiazzeranno i vecchi veicoli Urutu) ed ha un valore di circa 2,5 miliardi di euro e rappresenta quindi uno dei più importanti accordi firmati da una industria italiana nel settore.

L'avvio produttivo della fornitura è previsto nel 2012, con un completamento nel 2030.

Nel quadro del progetto sono iniziate le attività relative alla costruzione di uno Stabilimento a Sete Lagoas, destinato alla produzione dei nuovi VBTP, con un investimento di 75 milioni di dollari.

Iniziative essenziali per poter far fronte come Paese alla continua evoluzione della minaccia, alla crescente competizione internazionale ed alle sfide imposte dalla ristrutturazione del settore della difesa a livello europeo.

L'integrazione di sistema, nell'ambito della partnership sopra descritta, attraverso il "Prime" nazionale IVECO-OTO MELARA ha inoltre permesso di realizzare un'alta uniformità di gamma, standardizzazione di sottosistemi e componenti e quindi un basso costo sul ciclo vitale nonché un supporto logistico efficiente e funzionale in grado di coprire sia i servizi di manutenzione sia la gestione delle flotte. In questo ambito si evidenzia la presenza di OTO MELARA nel segmento delle torrette Hitrole Light e Hitfact utilizzate nelle missioni fuori area e all'estero.

Un insieme di caratteristiche ed un quadro imprenditoriale che rendono il comparto terrestre italiano particolarmente attraente come partner nelle collaborazioni internazionali in quanto in grado di offrire competenza, buoni margini di flessibilità e continuità di business nonché un ruolo di riferimento per il processo di consolidamento dell'industria della difesa europea ed opportunità di partnership anche verso Paesi terzi.

Non si può tuttavia ipotizzare che l'onere per la continua ricerca delle tecnologie per fronteggiare l'evoluzione della minaccia, debba passare solo per l'industria.

Anche nel comparto terrestre l'Italia deve fare sistema, proponendo le proprie eccellenze nelle opportune sedi comunitarie e transatlantiche, identificando attraverso un lavoro comune che impegni difesa ed industria quelle piattaforme e quei sottosistemi che rappresentano un qualificato e riconosciuto punto di forza del nostro Paese.

Particolare interesse e quindi attenzione viene data anche al settore della Security. Infatti, l'ampia copertura di capacità industriali nei sistemi tecnologici per la veicolistica, nella robotica e nei velivoli tattici di sorveglianza senza pilota, sia a

livello civile sia in quello militare permettono alle aziende del settore di porsi in modo del tutto naturale come attori, a livello europeo e globale, per lo sviluppo di sistemi per la sicurezza dei cittadini, per la protezione delle infrastrutture e per la mobilità.

Lo sviluppo di applicazioni duali, stanno già consentendo di supportare attivamente le forze paramilitari, la protezione civile, i vigili del fuoco con mezzi altamente specializzati e protetti per operare in situazioni di calamità naturali, fronteggiare minacce terroristiche, intervenire rapidamente per l'evacuazione di civili e consolidare zone di rischio.

In questa nuova area di sviluppo è importante che da parte governativa:

- sia ben riconosciuta la potenzialità offerta al Paese dalle eccellenze nazionali;
- sia favorito l'inserimento degli attori nazionali nei progetti finanziati a livello europeo;
- sia mantenuto un adeguato equilibrio nel sostegno e nella valorizzazione dei vari elementi che compongono i sistemi di sicurezza ed in particolare tra piattaforme/mezzi operativi ed infrastrutture di comando e controllo e di coordinamento.

RELAZIONE SULLE ATTIVITA' DELLA FEDERAZIONE

Di seguito, suddivise per aree tematiche, le attività sviluppate dall'AIAD nell'arco dell'anno comprendendo – tra esse – anche le attività dei gruppi specialistici di lavoro.

RAPPORTI E COLLABORAZIONI

NATO

L'attività svolta dalla Delegazione Italiana al NATO Industrial Advisory Group (NIAG), gruppo consultivo per gli aspetti industriali della Conferenza dei Direttori nazionali degli armamenti (CNAD) della NATO e dei principali gruppi di armamento, formata da membri appartenenti alle principali aziende e rappresentanti i vari settori tecnologici della difesa, è stata anche nel 2010 piuttosto intensa. Infatti, la Presidenza del NIAG, sotto l'Ing. Raffaele Esposito, ha mantenuto particolare enfasi nelle attività del Gruppo, sia come offerta di pareri ad alto livello alla CNAD, NATO C3 Board ed al Comando Alleato per la trasformazione (ACT), sia come supporto alle attività della NATO di diretto coinvolgimento industriale.

Ampio risalto è stato dato allo studio sulla cooperazione industriale transatlantica attraverso l'individuazione di soluzioni atte a migliorare la collaborazione tra industria e governi nel campo delle tecnologie per la difesa e così pure la cooperazione tra industrie europee ed USA.

La Federazione ha inoltre continuato ad assicurare il coordinamento ed il supporto alle attività della Delegazione italiana e dei gruppi di specialisti industriali.

Anche in tema di rapporti con la Russia, nell'ambito del Consiglio NATO-Russia, il NIAG ha continuato a fornire, con alcuni esperti aziendali, il proprio contributo allo studio volto ad analizzare possibilità e modalità di cooperazione nel campo dell'industria per la difesa e della ricerca e sviluppo.

Parallelamente diverse aziende associate (una dozzina, alcune delle quali con una presenza ricorrente) con un numero complessivo di circa 40 esperti, hanno completato e/o dato avvio a 16 studi di pre-fattibilità commissionati dalla NATO al NIAG, alcuni dedicati a temi legati all'*anti-terrorismo*, altri dedicati ad approfondire temi legati alle capacità di medio-lungo periodo della NATO.

Si può notare che si tratta - nel complesso - di un numero di studi che, grazie ai maggiori fondi destinati dalla NATO a tale attività, si colloca ad un livello soddisfacente.

E' continuata, inoltre, la partecipazione di esperti industriali nazionali a supporto delle attività del Comitato AC/327 con commenti industriali in merito a documenti

riguardanti le attività contrattuali, il supporto logistico integrato (ILS), la guida NATO su Unique Identification Cod, il regolamento REACH, la gestione dei materiali ed i processi industriali ivi inclusi lo studio di corsi per la qualificazione del personale ILS.

Anche nel 2010 i temi legati alla NATO Research and Technology Organization hanno ricevuto una sempre maggiore attenzione ed interesse da parte della nostra industria: in maggior dettaglio l'attività relativa sarà trattata nel paragrafo di questa relazione relativo alla attività del Gruppo Ricerca e Tecnologia.

La nostra industria è stata regolarmente presente alle esibizioni di tecnologie tenute in occasione delle riunioni della Conferenza dei Direttori Nazionali degli Armamenti e del NATO C3 Board.

EUROPA

1) ASD

Attività Civile

Anche il 2010 è stato un anno caratterizzato da significative attività.

Quelle dell'External Affairs Commission si sono focalizzate principalmente sulle attività di lobby verso la Commissione Europea ed è stata avviata la consultazione dell'EU 2020 Strategy. Come di consueto sono stati redatti documenti strategici e di indirizzo in riferimento a diverse iniziative quali, ad esempio: la semplificazione delle norme finanziarie; la riforma del budget; la nuova politica industriale; la consultazione con la Banca sulle politiche di prestito dei Trasporti e la consultazione EC; l'inserimento dell'aeronautica nel Libro Bianco sul futuro dei Trasporti; la politica della ricerca e l'elaborazione di un documento condiviso sulla semplificazione delle regole del VII Programma Quadro.

I rapporti con la Commissione ed il Parlamento Europeo sono continuati anche tramite il gruppo Sky and Space Integroup.

Tra le attività del 2010 troviamo anche quelle di supporto alle Piccole e Medie Imprese concentrate in particolare sul perseguimento dei seguenti obiettivi:

- esame degli effetti risultanti dalla ristrutturazione del modello di Business da parte dei Primes sulla Supply Chain; a tale proposito la Commissione Equipment/SME ha invitato le aziende "Primes" a presentare le proprie strategie;
- analisi delle criticità al fine di preservarne un'ampia catena di fornitura, il ruolo chiave della produzione, il know-how e ridurre le difficoltà di reclutamento della forza lavoro;

- implementazione delle attività di ricerca sia come driver per l'innovazione che per la creazione di posti di lavoro, concentrandosi sulle esigenze e le opportunità delle aziende equipaggiatrici e delle PMI; al riguardo la Commissione Equipment/SME ha istituito un collegamento permanente con il gruppo Equipment Industry Management Group (EqIMG) per seguire la preparazione delle proposte nell'ambito dell'FP7 e contribuire alla definizione dell'FP8. La Commissione Equipment/SME, al fine di familiarizzare con nuovi modelli gestionali dei programmi di ricerca e con le opportunità legate al Clean Sky, è stata inoltre invitata ad un incontro tenutosi a novembre dove è stato illustrato lo status e l'organizzazione del Programma.

Infine, la Commissione Equipment/SME ha sostenuto le iniziative del SME Group in merito alla definizione del contenuto dei finanziamenti a supporto delle PMI focalizzando la propria attenzione anche sui problemi derivanti dalla formazione dei clusters a livello regionale ed europeo.

Nel 2010 si è avviato anche il passaggio della Commissione Operations nella Commissione Services, il cui ruolo si è concentrato interamente sul supporto al settore dei servizi di business aerospaziale e della difesa in Europa. Con l'approvazione del Board e del Council ASD, la Commissione ha sviluppato inoltre la nuova struttura dei Comitati ed ha avviato il processo di adesione dei membri. I nuovi Gruppi che riporteranno direttamente alla Commissione Services sono: il Product Support Group (PSG), il Customer Services Group (CSG), il Training & Operational Services Group (TOSG) ed il New Customer-Services Solutions Group(NCSSG), mentre l'Airworthiness Committee e l'European Aerospace Quality riporteranno, ogni qual volta necessario, a tutte le Commissioni ASD (inclusa la Services Commission).

La Commissione Reserch and Technology (R&T) si è concentrata sulla preparazione del prossimo Programma Quadro della Commissione europea che dovrebbe iniziare nel 2014 e, tramite anche i propri Comitati, ha perseguito inoltre le seguenti attività:

- il Civil Aviation R&T (RTC) ha fornito supporto al programma Clean Sky tramite un lavoro tecnico ed ha intrapreso le azioni necessarie per dare avvio alla 3 Call dell'FP7 e preparare le proposte per la 4 Call;
- il Comitato Security R&T (SR&T) ha condotto diverse azioni per realizzare un forum allo scopo di armonizzare la strategia e garantire il coinvolgimento di tutti gli utilizzatori con l'obiettivo di innescare attività comuni europee e ha sostenuto IMG-S nella creazione del Security Research Roadmaps.

La Security Commission ha continuato nel 2010 a costruire la propria posizione e potenziare le proprie attività nel settore della sicurezza con gli obiettivi di promuovere e sostenere la creazione di "autentici" sistemi di sicurezza e di servizi europei.

Infine, dal 30 ottobre al 2 novembre si è tenuto a Bruxelles, presso la sede del Parlamento Europeo, l'evento "AeroWeek". La manifestazione, sponsorizzata dalle maggiori Aziende del settore aeronautico e da ASD è stata caratterizzata da un'area espositiva ed una serie di Tavole rotonde ed Incontri con i Deputati e Presidenti delle Commissioni (Transport, Budget ed Internal Market) con l'obiettivo di rilanciare l'industria del settore presentando le tematiche più significative. Tra queste: il contributo economico da parte dell'industria aerospaziale europea, gli sforzi volti a mitigare l'impatto ambientale e la necessità di investire in ricerca ed innovazione per conservare la leadership mondiale del settore. Aeroweek è stato organizzato con il significativo contributo delle Commissioni ASD External Affairs Commission (EAC) ed Air Transport Commission.

Il 2010 è stato un anno di aggiornamento delle cariche nelle Commissioni e Comitati dell'Associazione europea ed ha visto il passaggio di testimone da parte dell'Italia nella Commissione Security in quanto tenuta già per due mandati. E' stato inoltre preannunciato anche il cambio alla segreteria generale, avvenuto poi di fatto ad Aprile 2011.

Attività Difesa

Non si sono verificate particolari attività in corso d'anno se non il monitoraggio dei processi di recepimento delle direttive UE del pacchetto difesa da parte dei paesi membri, ed il proseguimento delle discussioni in materia di Offsets, Security of Supply, Security of Information e Intellectual Property Rights.

Elemento di discussione è stato l'effetto della crisi mondiale sul mercato Europeo della Difesa, che ha comportato significative riduzioni nei budget della difesa di alcuni importanti Paesi ma con distribuzione a macchia di leopardo in Europa. Non è quindi stato possibile concordare azioni condivise e di consistenza a supporto del settore.

In chiusura d'anno è stato annunciato l'accordo di collaborazione ristretta tra UK e FR accolto al momento con diverse valenze e considerazioni, ma che nel proseguo della valutazioni, ad inizio 2011, ha sollevato non pochi quesiti in merito alla conflittualità di questo accordo nel contesto degli esistenti accordi allargati di cooperazione Lol, OCCAR, EDA.

Di rilievo nel 2010 l'inserimento della Spagna nel gruppo dei principali contribuenti ASD insieme a FR, GE, IT e UK.

Come considerazione riepilogativa ASD ha continuato ad evidenziare, nel settore della difesa, una scarsa efficacia di aggregazione e carenze di funzionalità legate, ad una applicazione troppo dirigista delle linee guida dello statuto ed estrapolazioni non coerenti con la realtà del quadro di riferimento.

AIAD si è comunque adoperata per evidenziare e cercare di risolvere queste criticità anche attraverso più stretti rapporti e confronti con i delegati governativi nazionali, su temi di particolare rilevanza per il settore, da riportare successivamente alle azioni delle strutture europee, compresa ASD.

2) OCCAR (Organismo di Cooperazione Congiunta in materia d'Armamento)

Organismo di Cooperazione Congiunta in materia d'Armamento formato da sei Paesi (Belgio, Francia, Germania, Italia, Spagna e Regno Unito) punta a garantire un sempre più stretto coordinamento delle pianificazioni nazionali nonché una gestione unitaria del procurement e del management operativo per programmi comuni.

Un'attività estesa anche a programmi di R&T che abbiano come obiettivo finale la realizzazione di un dimostratore tecnologico/operativo.

L'Italia nel 2010 ha continuato la sua partecipazione ai programmi a FSAF/PAAMS, FREMM, ESSOR (European secure software defined radio) e non ne sono stati avviati di nuovi.

Per quanto riguarda le attività industriali e la relativa rappresentanza in OCCAR, il 2010 si è sviluppato sotto la presidenza francese ma senza azioni di particolare rilievo.

AIAD è stata comunque costantemente impegnata a fornire supporto all'OCCAR attraverso esperti aziendali in seno alle tre strutture istituzionali di interfaccia: l'ODIG (OCCAR Defence Industry Group), agisce come organo di coordinamento per le industrie dei Paesi aderenti nella definizione di strategie e linee d'azione comuni; l'OICP (OCCAR Industrial Contract Panel) ha proseguito la sua azione nel presidio dello sviluppo delle normative contrattuali e delle *guidelines* da utilizzarsi nelle negoziazioni dei futuri contratti con OCCAR. Un'area in cui permangono aspetti non completamente condivisi tra le parti.

L'OILSP (OCCAR Industrial Logistic Support Panel) costituito nel 2008 ed a guida italiana, pannello per la trattazione del supporto logistico integrato.

Nel corso del 2010 questo pannello ha continuato a fornire un costante ed attivo supporto per la normalizzazione di procedure di riferimento per la gestione di programmi di sistemi per la difesa attraverso il loro ciclo vita. Un'attività che ha portato al consolidamento di due importanti documenti:

- ISS Brief – una guida di sintesi ed apprezzamento delle procedure di In Service Support (ISS) ad uso di Industria e associazioni industriali dei Paesi associati e non, e
- ISS Guide – Una guida completa e strutturata del catalogo di proposte e servizi OCCAR e delle procedure disponibili in materia di TLM e ISS ad uso

degli Stati membri e dei potenziali partecipanti a programmi di gestione OCCAR.

I tre gruppi di esperti hanno ulteriormente consolidato uno stretto rapporto di partnership con l'OCCAR ed il loro ruolo di supporto e riferimento per esperienze e pareri nelle rispettive aree di competenza per lo sviluppo di procedure di riferimento europeo per la gestione dei programmi in corso e futuri.

Di particolare importanza in questo contesto l'evento dell'"OCCAR Industry Day" e l'invito al Chairman di OILSP a presentare una memoria in occasione del convegno OCCAR-EDA sul Supporto Logistico Integrato. Di rilievo anche la richiesta alla rappresentanza nazionale in OILSP per il supporto ai lavori del delegato italiano allo ISSC un gruppo di alto livello di delegati governativi (One Star Group) per la supervisione delle attività ISS in OCCAR.

Il processo di consolidamento di OCCAR quale struttura di riferimento prioritario per la gestione dei programmi di cooperazione promossi da EDA si è ulteriormente consolidato nel 2010 e la firma conclusiva è attesa per il 2011.

3) L.o.I. – Letter of Intent

Organizzazione a cui aderiscono i 6 Paesi europei dotati dell'industria per la difesa più sviluppata, si propone di stabilire un quadro normativo comune - in materia di procurement, scambi di tecnologie e di informazioni, criteri per l'esportazione - resosi indispensabile nel momento in cui i gruppi industriali europei che si formano rischiano di confrontarsi con regole diverse tra paese e paese.

E' proseguita l'attività dell'AIAD, attraverso i gruppi di specialisti di supporto, costituiti da esperti industriali, per fornire il contributo industriale alla definizione - ad opera dei teams governativi - degli accordi attuativi (Implementing Arrangements) contenenti i dettagli normativi, tecnici ed amministrativi della cooperazione. Le predette intese costituiscono il naturale complemento ai principi definiti nell'"Accordo Quadro della Lettera di Intenti" (ratificato con la Legge n. 148 del 17.6.2003) e ne sono pertanto l'attuazione pratica.

In prospettiva, l'applicazione dei contenuti dell'Accordo Quadro dovrebbe consentire di attuare, anche per i materiali d'armamento, condizioni di scambio intra-europeo più vicine a quelle in vigore per gli altri beni soggetti alla disciplina comunitaria attraverso l'eliminazione delle disparità di trattamento dovute alle diverse legislazioni nazionali.

I gruppi di esperti AIAD hanno operato in perfetta sintonia ed integrazione con le omologhe rappresentanze industriali degli altri Paesi firmatari concordando una univoca posizione industriale. Infatti, nell'ambito delle aree trattate dalla L.o.I., sono state definite le condizioni per uniformare ed omogeneizzare le

normative nazionali in settori di vitale importanza per l'industria (sicurezza degli approvvigionamenti, procedure di esportazione, proprietà intellettuale, sicurezza delle informazioni, ricerca tecnologica, armonizzazione dei requisiti militari), così da consentirle di operare le opportune aggregazioni transnazionali presupposto indispensabile per un più misurato confronto con l'industria d'oltreoceano.

L'attività dell'organizzazione è stata, altresì, contraddistinta da un sempre più evidente rafforzamento dei rapporti con EDA (Agenzia europea per la difesa) al fine della ricerca delle migliori soluzioni dei problemi legati ai sistemi aerei futuri, al “*security of supply*”, al codice di condotta sugli *offsets* ed a quello sulla prioritizzazione delle forniture, non tralasciando una specifica attenzione alle tematiche afferenti alle PMI.

4) EDA (*European Defence Agency*).

Come promemoria, l'EDA è operativa da giugno 2005, secondo le decisioni prese dal Consiglio Affari Generali e Relazioni Esterne. Opera attivamente come coordinatore e catalizzatore delle varie iniziative europee in materia di difesa e sviluppa un ruolo guida e di supporto verso i Paesi membri nella definizione delle capacità e dei requisiti e nelle susseguenti attività di ricerca tecnologica e di procedure per il procurement.

Per quanto riguarda i rapporti con l'industria, EDA si relaziona in via informale con ASD e periodicamente aggiorna direttamente le Associazioni per la Difesa (NDIAs) dei rispettivi Stati membri. Opera su quattro direzioni di programma:

- nel campo della ricerca sono continuati i programmi legati al fondo comune di circa 50 Mln. €, costituito con contributi volontari da parte degli Stati membri e con dei ritorni positivi circa il funzionamento del sistema (assegnazione in base alla validità delle proposte e non del *just retour*). Nel campo della direzione R&T si sono ulteriormente consolidate le attività dei CAPTECH (aree tecnologiche di base e reti di esperti per il loro sviluppo) con numerose proposte di ricerca. Nel corso del 2010 ha preso maggiore consistenza la definizione di tecnologie prioritarie/strategiche per l'Europa ed un più aperto dialogo con le parti governative;
- in ambito direzione Armaments, nell'area delle “Flagships” e dei progetti collaborativi di tipo “opt-in”, nel 2010, per via della crisi globale, sono proseguiti di fatto solo i programmi già impostati negli anni precedenti: Unmanned Aerial Vehicles, Unmanned Ground Vehicles, il progetto NEC e il “software radio” (ESSOR). Unica aggiunta uno studio per la standardizzazione del munizionamento in Europa e la proposta di sviluppo di tecnologie autonome UE nel campo del Munizionamento Intelligente;
- in ambito Direzione Industria e Mercato è stato sviluppato ulteriormente il rapporto con le Associazioni nazionali dei Paesi membri (NDIA); uno strumento utile per l'aggiornamento ed il confronto sulle tematiche di

sviluppo dell'Agenzia. E' continuato anche il progresso circa l'uso del portale per gli acquisti in area, art. 296, mentre quello per la supply chain continua a generare scarso entusiasmo pur evidenziando nel complesso una crescita graduale. Di particolare importanza il proseguimento dell'azione a supporto delle PMI, in cooperazione con la Commissione Europea, sia sul fronte delle normative che ne facilitano l'inserimento in programmi per la difesa, sia sul piano del supporto all'informazione e di facilitazione al clustering;

- in attività congiunta Capabilities e Armaments è stata avviata e consolidata la prima fase del pooling and sharing una importante iniziativa per sviluppare programmi congiunti a livello europeo e per favorire la condivisione di risorse nazionali a livello operazioni internazionali a guida UE. I lavori proseguiranno nel 2011 e '12 con il consolidamento di procedure standard di riferimento e progetti piloti. Programmi già concordati riguardano una flotta comune per il trasporto aereo (A400M e C113) e centri comuni per l'addestramento al volo ed il supporto logistico per elicotteri;
- nel campo della standardizzazione è stato completato il recepimento delle raccomandazioni dello studio ASD STAN per lo sviluppo di strumenti operativi quali il Catalogo UE delle best practices nella standardizzazione (EHDP) ed il forum di discussione per esperti (EDSIS). E' stato inoltre costituito con sede in CEN lo High level Stakeholder Group per la normazione in campo procurement per la Difesa e per la gestione dell'EHDP.

Di particolare importanza nel contesto EDA, l'iniziativa promossa in sede Direzione Nazionale degli Armamenti per la definizione di una politica nazionale per l'EDA e per la costituzione di un tavolo interministeriale di coordinamento per la scelta delle priorità in materia di programmi di cooperazione.

Sul piano dei presidi nazionali nella struttura EDA è di particolare rilievo la conclusione del ciclo di vice presidenza italiana in concomitanza con l'assunzione del ruolo di Chief Executive da parte di FR.

COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI

- *Russia*: a seguito del Memorandum sottoscritto con l'Unione dell'Industria Aeronautica Russa è stato organizzato a Marzo, a Mosca, un seminario sui temi della "certificazione";
- *Stati Uniti*: nell'ambito delle attività tese a favorire la partecipazione dell'industria nazionale al programma JSF sono stati organizzati diversi workshop sia in Italia che negli USA.

PARTECIPAZIONE A CORSI

(a) I.A.S.D. - Istituto Alti Studi per la Difesa

Alla luce degli eccellenti risultati ottenuti dall'esperimento della partecipazione di dirigenti industriali alle Sessioni speciali dell'Istituto Alti Studi per la Difesa tenutesi nei precedenti anni accademici, anche nell'anno accademico 2010/2011 la Sessione dell'Istituto è stata aperta a rappresentanti dell'industria: infatti, 7 dirigenti o quadri superiori di aziende associate hanno frequentato la Sessione che ha la durata di 6 mesi. Nelle intenzioni del Ministero della Difesa, tale Sessione costituisce una qualificata opportunità di approfondimento e di confronto, offerta ai rappresentanti industriali destinati ad occupare posizioni di rilievo nelle rispettive aziende, sulle principali tematiche attinenti alla difesa ed alla sicurezza nazionale, senza tralasciare gli altri settori che permettono di accrescere l'integrazione e l'osmosi tra realtà militare e società civile.

L'AIAD, come consueto, ha coordinato la partecipazione industriale.

(b) S.E.R.A. - Sessione Europea Responsabili di Armamento

Così come negli anni precedenti, l'AIAD ha coordinato la partecipazione di alcuni dirigenti e/o quadri industriali alla Sessione Europea dei Responsabili d'Armamento che viene organizzata dalla D.G.A francese presso il dipendente Centro Alti Studi dell'Armamento.

Il corso, della durata di 4 settimane, è dedicato ai responsabili (governativi ed industriali) per le questioni legate all'armamento nella cooperazione europea, avente lo scopo di accrescere la consapevolezza dell'identità europea e delle varie istituzioni ad essa collegate e di offrire l'opportunità di proficui scambi di conoscenze ed opinioni fra gli addetti ai lavori.

ATTIVITA' DEI GRUPPI DI LAVORO

Affari Finanziari ed Economici

Le attività del Gruppo sono state essenzialmente indirizzate al recepimento della Direttiva europea sugli acquisti nel settore della difesa, con particolare riferimento alla definizione di *defence and security equipment*, all'individuazione delle esclusioni da apportare al campo di applicazione della Direttiva, alla percentuale di subfornitura, alla sicurezza degli approvvigionamenti ed alla durata degli accordi quadro.

Trattandosi di una direttiva molto dettagliata ed articolata AIAD e ASD hanno posto particolare attenzione sulla necessità che la stessa venga recepita in

maniera omogenea dai 27 Paesi europei, tenuto conto che gran parte delle acquisizioni dirette delle Forze Armate ricadrà nel campo di applicazione di tale normativa.

Gli esperti industriali sono stati molto attivi nell'elaborare commenti e proposte di modifica a salvaguardia degli interessi del settore: purtroppo la nostra industria non è stata chiamata a far parte delle commissioni intergovernative incaricate della trasposizione della direttiva nella normativa nazionale.

Esportazioni

L'attività del Gruppo Politiche delle Esportazioni (POLES) si è sostanzialmente sviluppata, come in passato, sulle problematiche applicative della Legge 185/90 e relative direttive e circolari emesse dalla Pubblica Amministrazione.

A tenere viva l'attenzione della Federazione è stato anche il problema delle Banche etiche che, professandosi "non armate", hanno sospeso ogni transazione di esportazione, se pur già disciplinata nel rispetto della Legge 185/90. In maniera ricorrente l'AIAD ha rappresentato la propria preoccupazione per l'amplificarsi delle conseguenze derivanti alle imprese.

Attività Promozionali

Anche nel 2010 è proseguita l'intensa attività di coordinamento a sostegno della partecipazione italiana alle manifestazioni internazionali che, nel corso dell'anno, ha riguardato: **SINGAPORE AIRSHOW** (Singapore, 02-07 febbraio), **DEFEXPO** (New Delhi, 15 - 18 febbraio); **DIMDEX** (Doha, 29-31 marzo), **SOFEX JORDAN** (Amman, 10 - 13 maggio); **ILA** (Berlino, 08-13 giugno), **EUROSATORY** (Parigi, 14-18 giugno), **FARNBOROUGH** (Londra, 19-25 luglio), **AFRICA AEROSPACE DEFENCE** (Città del Capo, 21-25 settembre), **EURONAVAL** (Parigi, 25-29 ottobre).

Ricerca e Tecnologia

E' necessario adeguare lo strumento militare ai nuovi scenari e inserire nei prodotti militari quanto permesso dalle ultime tecnologie. Poiché è la Ricerca Tecnologica l'attività che per prima anticipa e sottende lo sviluppo e la realizzazione di nuovi prodotti, è fondamentale disporre all'interno dell'Organizzazione di uno strumento che si occupi di un attento monitoraggio di quanto avviene sull'intero fronte tecnologico.

Tale strumento all'interno della nostra Organizzazione è il Gruppo di Lavoro RITEC (Ricerca Tecnologica).

Il RITEC si occupa infatti di quanto avviene nel campo della R&T militare in ambito nazionale, europeo e NATO compresi i collegamenti con la Commissione Europea per quanto riguarda la parte duale, in particolare la Sicurezza.

Il Gruppo gestisce direttamente il rapporto con il V Reparto di Segredifesa, responsabile della R&T all'interno dell'Amministrazione Militare, sia per la parte nazionale (PNRM /Piano Nazionale per la Ricerca Militare) che per la parte Europea (EDA Direktorat per la R&D) e Transatlantica (NATO /RTO).

Inoltre il Gruppo si coordina con l'equivalente Associazione europea, l'ASD, per quanto riguarda le problematiche di Ricerca e Sviluppo.

Per quanto riguarda il collegamento probabilmente più significativo costituito dalla partecipazione ai progetti EDA, il RITEC ha costituito un sottogruppo organizzato secondo la tassonomia EDA.

Tale Gruppo è strutturato, parallelamente a quanto avviene nella Direzione R&T dell'EDA, in 12 aree tecnologiche denominate Captech. A ciascuna di esse fanno capo 12 Focal Point industriali nominati dal RITEC, ai quali si rapportano rappresentanti tecnici delle Aziende interessate alla particolare area tecnologica. Ciascun Focal Point lavora in stretto contatto con il corrispondente rappresentante governativo nazionale (CNC), partecipa alle riunioni presso EDA e trasferisce le informazioni nei due sensi. La creazione della rete Captech, costituita da più di 100 tecnici suddivisi per aree tecnologiche omologhe, ha notevolmente ampliato le modalità di azione del RITEC, in quanto ci si è dotati di tavoli operativi ove discutere non solo di quanto fare in ambito EDA ma anche di possibili azioni comuni per il PNRM (Piano Nazionale per la Ricerca Militare).

Il Gruppo di lavoro RITEC nell'ambito della Federazione riscuote un notevole interesse: vi partecipano infatti circa più di 40 rappresentanti per più del 30% delle Aziende associate. Il Gruppo si riunisce 5 volte l'anno.

Per quanto riguarda temi più generali di politica industriale il RITEC si rapporta con l'omologo DRT (Defence R&T Committee) di ASD. Nel corso dell'anno particolare attenzione è stata rivolta al tema della dipendenza tecnologica, evidenziando quali investimenti siano necessari all'Europa in modo da non dover dipendere da fornitori stranieri per la disponibilità di componenti/ assiemi/ prodotti necessari ai propri sistemi di difesa onde assicurare l'indipendenza strategica per quanto riguarda la base tecnologica industriale europea (DTIB).

Infine, per quanto riguarda la necessità di presidiare l'intero fronte tecnologico in risposta alle nuove problematiche per la Difesa provocate dalla dinamica evoluzione dello scenario in atto, particolare attenzione è stata rivolta all'attività svolta nei pannelli della NATO/RTO (Research and Technology Organisation).

In vista di ciò il Gruppo di Lavoro RITEC ha istituito un attento osservatorio permanente di quanto si svolge in tale ambito attraverso la diffusione dei documenti tecnici prodotti e l'invito alla partecipazione agli studi ivi organizzati. Prova dell'interesse risultante è la numerosa partecipazione a tali studi, tanto più apprezzabile in quanto a totale carico delle Aziende.

L'AIAD ha inoltre seguito ogni attività di raccolta e diffusione delle informazioni relative al VII Programma Quadro ed è altresì proseguita l'attività di **ACARE-Italia**, l'Advisory Group nato con l'intento sia di favorire lo sviluppo di una strategia settoriale aeronautica mirata al conseguimento di una maggiore incisività ed autorevolezza del sistema nazionale di R&ST negli ambiti europeo ed internazionale e sia per garantire un'azione di raccordo tra gli obiettivi nazionali e quelli individuati dalla piattaforma tecnologica aeronautica Europea (ACARE Europa) della quale ACARE-Italia è l'espressione nazionale.

L'obiettivo di ACARE Italia è sostanzialmente quello di intraprendere ogni azione necessaria a favorire un approccio sinergico, coordinato e coerente, di tutti i soggetti coinvolti con lo scopo di definire una proposta condivisa in materia di Ricerca e Sviluppo Tecnologico (R&ST) nel settore aeronautico, considerandone oltre alle ricadute sulla efficienza e qualità del sistema del trasporto aereo nel suo complesso, anche la rilevanza sociale, il valore economico ed il contributo al benessere ed alla sicurezza del Paese.

Nel 2010 è stato predisposto da ACARE Italia il Piano Nazionale Tecnologico (PNT).

Piccola e Media Impresa

Anche quest'anno le azioni della Federazione a sostegno delle proprie PMI, che coprono in termini di unità il 75% dei quadri associativi, sono state sostanzialmente indirizzate a: 1) favorirne un processo sempre più spinto d'integrazione con la grande impresa nazionale; 2) articolarne in maniera più efficace l'offerta nei riguardi dei committenti esteri; 3) promuovere la nascita di un sistema satellitare industriale altamente specializzato e competitivo.

Nel mese di ottobre è stata organizzata la prima Conferenza delle PMI per l'Aerospazio e la Difesa con l'obiettivo di riproporne annualmente l'organizzazione al fine di focalizzare l'attenzione su alcune problematiche di specifico e fondamentale interesse, in riferimento alle quali porre in essere misure ed interventi in mancanza dei quali il patrimonio di esperienze e competenze che le PMI detengono potrebbe essere disperso con grave danno per l'intero Paese in termini industriali, economici ed occupazionali. Questa prima Conferenza ha riguardato: lo Statuto delle Imprese; la Direttiva Europea sul Procurement della Difesa; il valore strategico delle attività di Ricerca e Sviluppo e gli indirizzi di politica industriale.

E' inoltre senz'altro da evidenziare, coordinata dall'AIAD, la significativa partecipazione alle Business Convention dedicate all'incontro tra la domanda e l'offerta che ha fatto registrare anche nel 2010 una significativa crescita di partecipazione e d'interesse della Supply Chain nazionale: **AEROMART MONTREAL** (Monreal, 27-29 aprile); **TOULOUSE SPACE SHOW** (Tolosa, 8-11 giugno); **AEROMART MEXICO** (Guadalajara, 5-7 ottobre) e **AEROMART TOLOSA** (Tolosa, 1-2 dicembre).

Attività Spaziali

In questo ambito sono proseguite le attività già in itinere con l'ASI (l'Agenzia Spaziale Italiana) e la partecipazione ai lavori del Comitato Nazionale Interministeriale GMES (Global Monitoring for Environment and Security), istituito dal MIUR al fine di poter disporre di un organo di collegamento tra le molteplici realtà del Paese interessate agli sviluppi del progetto.

Nel mese di febbraio hanno avuto inoltre inizio i lavori previsti nell'ambito della "Convenzione per il supporto alla politica industriale ai fini dello sviluppo e della crescita delle PMI spaziali nazionali" sottoscritta con l'ASI all'inizio dell'anno dalle Associazioni/Federazioni nazionali di settore.

A partire dall'inizio formale dell'accordo si sono tenuti 16 incontri del gruppo di lavoro congiunto ASI-Associazioni, a cui si aggiungono tutti gli incontri periodici delle Associazioni, alcuni incontri su temi specifici e 2 Workshop tematici: il 25 Novembre 2010 sui finanziamenti PON per le aree obiettivo 1; il 17 Dicembre 2010 per la presentazione delle proposte vincenti al primo bando.

Sono stati avviati 12 pacchi di lavoro, più il WP 1 relativo all'attività di Supporto Operativo. Uno dei pacchi di maggior rilievo in questa prima annualità è stato, come previsto nella pianificazione, quello relativo al supporto e gestione anagrafe delle imprese, che si è concretizzato in un piano di lavoro destinato a valorizzare e potenziare l'attuale Data Base ASI, che nell'ultimo anno ha visto un arricchimento dei dati, sia in termini di numero di imprese iscritte, sia in termini di aggiornamento e completezza dei dati.

L'altra attività importante, strettamente correlata con la gestione e anagrafe delle aziende, è consistita nell'analisi dello scenario economico del settore. Grazie alla maggiore disponibilità di dati disponibili nel DB ASI è stato possibile ampliare il campione di aziende di riferimento inizialmente individuato integrandolo anche con i dati recuperati attraverso altre fonti. Tale panel, comprendendo tutte le principali grandi imprese e le più significative PMI, garantisce una buona rappresentatività dell'universo industriale del settore spazio in Italia. Sulla base di questo campione di aziende è stato possibile fare una prima elaborazione dei due principali dati di settore, fatturato e addetti, per l'anno 2009; a cui si è poi aggiunta una prima elaborazione di massima della distribuzione territoriale degli iscritti al DB. Questi dati, integrati con ulteriori informazioni e aggiornati costantemente, rappresentano una prima base informativa fondamentale per il monitoraggio dell'andamento economico del settore, e dunque dell'Osservatorio.

Parallelamente è stata impostata una analisi su dati statistici nazionali ed europei in modalità "spot" con l'obiettivo di realizzare una fotografia del settore spazio che possa essere utilizzata con finalità di benchmark per l'ottimale aggiornamento del DB.

Le Associazioni hanno poi portato avanti un'attività di monitoraggio e supporto nell'ambito dei bandi ASI dedicati alle PMI, attività che riguardano in modo trasversale diversi pacchi di lavoro: schemi di contratto tipo, procedure di valutazione e modalità di selezione, proprietà intellettuale e brevetti, procedure di gara e processi interni, certificazione tassi orari e rendicontazione. In particolare, le Associazioni hanno effettuato un'attività di audit presso le aziende per raccogliere le criticità e le possibili azioni migliorative sui punti sopra menzionati. Tra i risultati più importanti raggiunti in questo ambito c'è stata la definizione di un nuovo modello di contratto destinato alle PMI, semplificato in molti aspetti, molti dei quali rinvenibili nelle indicazioni puntuali che le Associazioni hanno inviato ad ASI attraverso i documenti inviati e le riunioni ad hoc. Sempre nel nuovo modello di contratto sono state modificate alcune importanti impostazioni relative alla proprietà intellettuale dei risultati delle attività connesse ai bandi stessi, oltre che una generale semplificazione della documentazione richiesta. Altre osservazioni puntuali, riguardanti le procedure di rendicontazione (e giudizi di congruità), garanzie richieste e altra documentazione da presentare sono state oggetto di valutazione da parte delle Associazioni, che le hanno esposte nelle riunioni congiunte.

Nell'ambito delle attività a carattere più internazionale ci si è mossi su più fronti:

- per quanto concerne le attività con l'UE ci sono stati – anche nel periodo che ha preceduto l'avvio ufficiale della convenzione - degli incontri mirati per valutare il livello di partecipazione delle PMI italiane al 7FP: un incontro a Bruxelles delle Associazioni insieme ad ASI presso la DG Enterprise; un workshop (maggio 2010) in ASI per mostrare il livello di partecipazione dell'industria italiana alle call spazio ed i temi nell'ambito dei quali si è più carenti. A dicembre 2010 sono stati raccolti input da inviare alla DG Enterprise sulle linee guida per il prossimo 8FP;
- per quanto concerne invece la promozione del sistema italiano nelle manifestazioni internazionali l'attività di questo primo anno è stata significativamente contenuta in ragione di una programmazione che non è stata possibile pianificare in anticipo. Gli eventi nell'ambito dei quali è stato comunque possibile promuovere la convenzione e sostenerne gli obiettivi sono: Tolosa, in occasione del Toulouse Space Show; lo **IAC di Praga**, l'evento annuale di maggior prestigio, a livello internazionale, sulle attività spaziali e, da ultimo, Olbia, in occasione di un evento internazionale teso a promuovere la competitività delle PMI e l'eccellenza del sistema nazionale. Particolarmente significativa la presenza a Praga dove l'AIAD, titolare del pacchetto di lavoro per l'"internazionalizzazione", ha presenziato in rappresentanza anche delle altre Associazioni; nell'occasione è stata anche prodotta e distribuita nello stand ASI, unitamente al materiale informativo sull'intera filiera nazionale della quale le Associazioni sono espressione, una brochure in lingua inglese ed in italiano per presentare la Convenzione ed evidenziarne le finalità.

Ai fini di una efficace azione di coordinamento è inoltre da evidenziare il lavoro svolto in ambito nazionale di concerto con i distretti industriali maggiormente

caratterizzati da una significativa presenza di imprese spaziali. Grazie alla propria presenza nell'ambito degli Steering Committee dei più importanti distretti nazionali (costituiti e costituendi) sono state promosse le azioni proprie della Convenzione cercando di garantirne, attraverso i soggetti pilota dei diversi bacini, una risposta coordinata anche da parte delle aziende non già membri delle diverse Associazioni. E' stato altresì concordato con i "Distretti" e proposto all'ASI l'organizzazione di un incontro dedicato allo sviluppo degli indirizzi comuni in materia di politica industriale nell'ambito delle attività spaziali.

Le attività che le Associazioni hanno sviluppato nel quadro della convenzione si sono fortemente intrecciate con quelle dell'altro importante progetto avviato in Confindustria dall'AIAD, di concerto anche con l'ASAS (l'Associazione per i Servizi, le Applicazioni e le Tecnologie ICT per lo Spazio), capace di raccogliere l'interesse e l'impegno di tutte le più significative imprese italiane nel campo delle attività spaziali e che si pone, in estrema sintesi, gli obiettivi di:

- 1) individuare priorità condivise da parte delle diverse componenti imprenditoriali del settore;
- 2) evidenziare a livello istituzionale le istanze e priorità del sistema industriale, quale contributo alla definizione delle Politiche nazionali per lo Spazio e per orientare verso scelte favorevoli all'Italia le decisioni a livello europeo ed internazionale.

Il primo passo per il perseguimento di tali obiettivi è stato individuato nella costituzione di un Tavolo denominato "Sistema Spazio Italia", sede di confronto tra le rappresentanze del settore e le imprese loro associate che nel corso del 2010 ha predisposto, attraverso i lavori di Gruppi dedicati in funzione delle specifiche tematiche di interesse, un documento strategico presentato nel mese di dicembre all'ASI ed alla Presidenza del Consiglio.

Aeronavigabilità e Controllo del Traffico Aereo

E' proseguita con l'ENAC (Ente Nazionale Aviazione Civile) l'attività preventiva di consultazione relativa all'emissione/revisione della Normativa Tecnica di riferimento.

Si è sviluppata inoltre la prospettiva di una fattiva collaborazione a salvaguardia degli impatti derivanti all'industria nazionale dalla recente approvazione in ambito europeo della Comunicazione della Commissione Europea dal titolo "Agenda for sustainable future in general and business aviation". Il progetto approvato individua infatti alcuni aspetti su cui la Commissione Europea, in cooperazione con gli Stati Membri, deve attuare specifiche iniziative quali: regolamentazione proporzionata al settore; capacità aeroportuale e dello spazio aereo e loro disponibilità al settore; ricerca e sviluppo industriale; accesso al mercato mondiale; salvaguardia dell'ambiente. Al fine di mettere in atto quanto approvato dal Consiglio, tenendo conto delle esigenze aziendali, l'ENAC (Ente Nazionale

per l'Aviazione Civile) ha chiesto di poter predisporre, in analogia con iniziative similari intraprese da altri Stati europei, un piano strategico nazionale per il settore da inoltrare agli Organi di Governo per la relativa adozione.

Qualità e Standardizzazione

Anche nel 2010, attraverso UNAVIA, è stato monitorato il processo di normazione, sia verso UNI (nella veste di Ente Federato per l'Aerospazio), sia verso ASD-STAN (nella veste di Focal Point nazionale), e sia infine verso gli altri Contesti normativi (NATO; IAQG; ISO/TC 20; ISO/TC 176; ISO/IEC JTC 1/SC 7; ECSS; RTCA; CEN/TC 274; etc.), con il contributo ed il supporto del Comitato di Normazione e delle relative Commissioni Tecniche.

Da evidenziare inoltre la sinergia ed armonizzazione, nell'ambito del Dominio Tecnologico "Qualità", tra le varie normative esistenti, nei diversi Contesti normativi (ISO, ISO/IEC, IAQG/ASD-STAN/SAE, RTCA, NATO, EASA, etc.), relative ai requisiti dei "Quality Management Systems" (sia in generale per i Sistemi Integrati che in particolare per il Software). Tale sinergia ed armonizzazione può essere infatti validamente perseguita tramite efficaci "liaison" e cogliendo l'opportunità delle revisioni (pianificate od in corso) nei vari Contesti Normativi.

Certificazione Sistemi Qualità – CBMC

L'AIAD ha organizzato nel corso dell'anno numerosi eventi, distribuiti su tutto il territorio nazionale al fine di diffondere una necessaria informativa e richiamare l'attenzione sull'opportunità per le imprese aerospaziali di certificare il proprio Sistema di Gestione della Qualità nel rispetto dello standard EN9100 "*Aerospace series - Quality Management Systems - Requirements*".

Di particolare interesse gli incontri organizzati a novembre presso tutti i principali bacini industriali (Brindisi, Napoli, Roma/Perugia, Torino e Varese) al fine di informare la Supply Chain sulla nuova normativa, che entrerà in vigore a metà del 2011 per essere resa obbligatoria dal luglio 2012, che disciplinerà lo schema 9100 da estendersi adesso anche ai fornitori di parti, componenti e servizi destinati al mondo della Difesa. Agli incontri hanno partecipato oltre 500 sub-fornitori.

Nel rispetto dei compiti attribuitigli dagli accordi internazionali ha presenziato con funzioni di "controllo" ad alcune visite ispettive presso le imprese nazionali ed è stata soggetta, a sua volta, nel mese di ottobre, all'Audit di verifica risoltosi con successo, dell'Associazione Europea (ASD).

Attraverso la Commissione ad hoc ha inoltre provveduto all'autenticazione di altri Valutatori.

Formazione

È proseguita al riguardo l'attività di UNAVIA - l'Associazione Nazionale per la Normazione e la Formazione nel settore Aeronautico - della quale AIAD è Socio unitamente ad UNI, al Ministero dello Sviluppo Economico, ad Armaereo ed all'ENAC - braccio operativo del piano di formazione proposto dall'AIAD.

Anche nel 2010 i corsi sono stati il prodotto di percorsi suggeriti dalle Aziende e/o proposti da UNAVIA e molto spesso sono stati tarati sulle esigenze aziendali; hanno rappresentato la soluzione a esigenze formative necessarie a supportare l'attività lavorativa ed hanno avuto impatto significativo sia sulle conoscenze sia sul modus operandi abituale dei discenti.

Sulla scorta delle indagini condotte nei diversi bacini per monitorare il fabbisogno delle Imprese, soprattutto se Piccole e Medie, da soddisfare al fine di favorirne il processo di internazionalizzazione è emersa in maniera ricorrente la prioritaria necessità di porre in essere interventi formativi soprattutto in materia di certificazione d'impresa (AS/EN 9100).

Gruppo Attività Terrestri (GAT)

Nel corso del 2010, a causa della generale stasi del mercato e delle attività istituzionali di riferimento per il settore, le attività del gruppo hanno subito un rallentamento. In effetti, le azioni di riferimento si sono limitate al mantenimento dei programmi correnti e tra queste:

- il consolidamento e l'avvio della prima fase (bench marking) del progetto Unmanned Ground Vehicle con guida governativa ed industriale italiana;
- il sostegno alla promozione ed alla pubblicizzazione del "Position Paper" per le proposte di aggiornamento del settore terrestre in Europa;
- l'impostazione di uno studio con EDA sulla normalizzazione in Europa per il munizionamento convenzionale;
- l'impostazione di uno studio con EDA su munizionamento intelligente senza dipendenze tecnologiche extra UE (ITAR Free).

Nelle more delle difficoltà sopravvenute in ambito alla presidenza francese all'ELDIG e dell'anticipo nel subentro di quella svedese è venuta meno la continuità del rapporto di rappresentanza e la collaborazione di ELDIG, con FINABEL, l'Associazione degli eserciti europei di 15 Paesi.

Statistica

Sono stati predisposti, come di consueto, attraverso le indagini condotte presso le aziende associate, i quadri statistici relativi all'andamento dei maggiori indicatori economici.



FEDERATE *

Aziende Settore Aerospazio e Difesa:

AEREA S.p.A.

20156 MILANO
Via Cefalonia, 18
Tel. 02-334831 Fax 02-33402676

AERO SEKUR S.p.A.

04011 APRILIA (LT)
Via delle Valli
Tel. 06-920161 Fax 06-92727165

AGUSTAWESTLAND S.p.A.

21017 CASCINA COSTA (VA)
Via G. Agusta, 520
Tel. 0331-229111 Fax 0331-229605

ALENIA AERMACCHI S.p.A.

21040 VENEGONO SUPERIORE (VA)
Via Ing. P. Foresio, 1
Tel. 0331-813111 Fax 0331-827595

ALENIA AERONAUTICA S.p.A.

00187 ROMA
Via Campania, 45
Tel. 06-420881 Fax 06-42824528

ALENIA SIA S.p.A.

10146 TORINO
Strada del Lionetto, 6
Tel. 011-4090111 Fax 011-4090105

AMA S.p.A.

31032 Casale sul Sile (TV)
Via Torre, 16 - Loc. Lughignano
Tel. 0422-7831 Fax 0422-822070

A.R.I.S. S.p.A.

10040 LOMBARDORE (TO)
Strada Cascina Bertola, 10
Tel. 011-9956150 Fax 011-9956205

A.R.M. Aircraft Repair & Maintenance S.p.A.

80011 ACERRA (NA)
Contrada Pagliarone – Zona ASI
Tel. 081-5992062 Fax 081-7899802

ARGOL DEFENCE S.r.l.

15030 CONIOLO (AL)
S.S. Casale-Torino, 8
Tel. 0142-3301 Fax 0142-330112

ASE S.p.A.

20010 S.GIORGIO SU LEGNANO (MI)
Via Verdi, 33/35
Tel. 0331-402216 Fax 0331-404550

ASTRA Veicoli Industriali S.p.A.

29100 PIACENZA
Via Caorsana, 79
Tel. 0523-543111 Fax 0523-593293

AVIO S.p.A.

10040 RIVALTA DI TORINO (TO)
Via I Maggio, 99
Tel. 011-0082111 Fax 011-0082000

AXITUDE S.r.l.

80026 CASORIA (NA)
Via G. Pascoli, 7
Tel. 081-5918132 Fax 081-2507135

BERETTA S.p.A.

(Fabbrica d'Armi Pietro Beretta)
25063 GARDONE VALTROMPIA (BS)
Via P. Beretta, 18 - C.P. 160
Tel. 030-83411 Fax 030-8341355

BIMAL S.r.l.

06135 Ponte Valleceppi (PG)
Via A. Monni, 18
Tel. 075-592171 Fax 075-5921740

* Elenco aggiornato a Giugno 2011

BMC Air Filters S.r.l.
40059 MEDICINA (BO)
Via Roslè, 115
Tel. 051-6971511 Fax 051-852659

BONETTI AIRCRAFT SUPPORTS S.p.A.
16149 GENOVA
Via De Marini, 1 – Torre WTC
Tel. 010-23501 Fax 010-2350200

CALZONI S.r.l.
40012 CALDERARA DI RENO (BO)
Via A. De Gasperi, 7
Tel. 051-41377 Fax 051-4137555

CAMOZZI MACHINE TOOLS S.p.A.
25127 BRESCIA
Via A. Franchi, 20
Tel. 030-3706302 Fax 030-3706119

CECOM S.r.l.
00012 GUIDONIA MONTECELIO (RM)
Via Tiburtina, Km. 18,700
Tel. 0774-355777 Fax 0774-355800

CENTRO COSTRUZIONI S.r.l.
03012 ANAGNI (FR)
Località Paduni snc
Tel. 0775-769591 Fax 0775-779814

CHIARLONE OFFICINE S.r.l.
12040 CORNELIANO D'ALBA (CN)
Loc. Vendole, 1
Tel. 0173-619268 Fax 0173-619059

CIMA S.p.A.
40055 VILLANOVA DI CASTENASO (BO)
Via Fratelli Cairoli, 8
Tel. 051-6032511 Fax 051-6053292

CIRA S.c.p.A.
81043 CAPUA (CE)
Via Maiorise s.n.c.
Tel. 0823-623111 Fax 0823-622024

C.M.D. Costruzioni Motori Diesel S.p.A.
81020 SAN NICOLA LA STRADA (CE)
Via Antonio Pacinotti, 2
Tel. 0823-424055 Fax 0823-452103

C.N.G. Cantieri Navali del Golfo S.r.l.
04024 GAETA (LT)
Via S. Angelo - Loc. XXV Ponti snc
Tel. 0771-71281 Fax 0771-310069

COMPOSITEX S.r.l.
36100 VICENZA
Strada Pelosa, 179
Tel. 0444-248166 Fax 0444248009

COMER CALO' S.r.l.
72100 BRINDISI
V.le Arno, 46
Tel. 0831-571912 Fax 0831-540168

CONSORZIO S3LOG
00156 ROMA
Via Tiburtina, 1020
Tel. 06-88206111 Fax 06-88204735

COVER TECHNOLOGY S.r.l.
25080 SERLE (BS)
Via Caplà, 3
Tel. 030-6908111 Fax 030-6910390

CRISEL S.r.l.
00136 ROMA
Clivo di Cinna, 196
Tel. 06-35498681 Fax 06-35498686

C.S.M. Centro Sviluppo Materiali S.p.A.
00129 ROMA
Via di Castel Romano, 100/2
Tel. 06-50551 Fax 06-5050250

CURTI COSTRUZIONI MECCANICHE S.p.A.
48014 CASTEL BOLOGNESE (RA)
Via Emilia Ponente, 750
Tel. 0546-656065 Fax 0546-656202

DEMA Design Manufacturing S.p.A.
80049 SOMMA VESUVIANA (NA)
Via S. Sossio, 38
Tel. 081-8934108 Fax 081-8934077

ECA SINDEL S.r.l.
16153 GENOVA
Via Buccari, 29
Tel. 010-6018828 Fax 010-6049840

ECOR Research S.p.A.

36015 SCHIO (VI)
Via Friuli, 11
Tel. 0445-576063 Fax 0445-576264

ELECTRONICS AEROSPACE S.r.l.

81100 CASERTA
Via Appia Antica, 177
Tel. 0823-422081 Fax 0823-452496

ELETTRONICA S.p.A.

00131 ROMA
Via Tiburtina Valeria Km. 13,700
Tel. 06-41541 Fax 06-4154924

ELETTRONICA ASTER S.p.A.

20030 BARLASSINA (MI)
Via Longoni, 108/b
Tel. 0362-5681 Fax 0362-561109

**E.M.A. Europea Microfusioni
Aerospaziali S.p.A.**

83040 MORRA DE SANCTIS (AV)
Zona Industriale ASI
Tel. 0827-438211 Fax 0827-25984

ENGINEERING**INGEGNERIA INFORMATICA S.p.A.**

00185 ROMA
Via S. Martino della Battaglia, 56
Tel. 06-492011 Fax 06-4453278

ERMES TECHNOLOGIES S.r.l.

00166 ROMA
Via Piedicavallo, 51 – 2/B
Tel. 06-6191401 Fax 06-61914020

E.T.E.M. S.r.l.

27010 VALLE SALIMBENE (PV)
Via XXV Aprile, 7
Tel. 0382-485638 Fax 0382-587305

EUROCONTROL S.p.A.

16155 GENOVA
Via Varenna, 52
Tel. 010-6989877 Fax 010-6990001

EXPRIVIA SOLUTIONS S.p.A.

00145 ROMA
Via Cristoforo Colombo, 456
Tel. 06-598541 Fax 06-59854400

FEDEGARI Autoclavi S.p.A.

27010 ALBUZZANO (PV)
SS 235 Km. 8
Tel. 0382-434111 Fax 0382-434150

FINCANTIERI S.p.A.

16129 GENOVA
Via Cipro, 11
Tel. 010-59951 Fax 010-5995379

FINMECCANICA S.p.A.

00195 ROMA
Piazza Monte Grappa, 4
Tel. 06-324731 Fax 06-3208621

FIOCCHI MUNIZIONI S.p.A.

23900 LECCO
Via Santa Barbara, 4
Tel. 0341-473252 Fax 0341-473260

FLEXIDER S.r.l.

10156 TORINO
C.so Romania, 501/24
Tel. 011-2627111 Fax 011-2620904

FORGITAL ITALY S.p.A.

36010 VELO D'ASTICO (VI)
Via G. Spezzapria, 1 – Loc. Seghe
Tel. 0445-731313 Fax 0445-731490

FOX BIT S.r.l.

80146 NAPOLI
Via Emanuele Gianturco, 31
Tel. 081-7340777 Fax 081-7340808

FUCINE UMBRE S.r.l.

05100 TERNI
Via del Sersimone, 22
Tel. 0744-300002 Fax 0744 303624

GEM ELETTRONICA S.r.l.

63039 S. BENEDETTO DEL TRONTO (AP)
Via Amerigo Vespucci, 9
Tel. 0735-59051 Fax 0735-590540

GEMELLI S.p.A.

20010 CANEGRATE (MI)
Via Manzoni, 39
Tel. 0331-402943 Fax 0331-747890

G.M.A. Generale Meccatronica Applic. S.a.s.
80014 GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA)
V.le delle Ferrovie dello Stato, 20
Tel. 081-8198611 Fax 081-8182411

GSE Industria Aeronautica S.r.l.
72100 BRINDISI
Via Vecchia Torchiarolo snc – C.P. 404
Tel. 0831-575811 Fax 0831-574891

HELITEC S.r.l.
21013 GALLARATE (VA)
Via Marsala, 40/c
Tel. 0331-795904 Fax 0331-795904

IDS Ingegneria dei Sistemi S.p.A.
56121 PISA
Via Enrica Calabresi, 24
Tel. 050-31241 Fax 050-3124201

IES S.r.l.
00048 NETTUNO (Roma)
Via Cisterna, 107
Tel. 06-97846217 Fax 06-233222995

I.L.M. Industria Lavorazioni Meccaniche S.r.l.
04011 APRILIA (LT)
Via A. Vacchi, 24/26
Tel. 06-9276435 Fax 06-9276103

**ING. NADDEO & C.
Impianti Industriali S.r.l.**
84018 SCAFATI (SA)
Via G. di Vittorio, 10
Tel. 081-8598456 Fax 081-8598458

INSIS S.p.A.
19136 LA SPEZIA
Via delle Pianazze, 74
Tel. 0187-980965 Fax 0187-981251

INTERCONSULTING S.r.l.
00131 ROMA
Via Adriano Olivetti, 24/26
Tel. 06-41204467 Fax 06-41228120

INTERMARINE S.p.A.
19038 SARZANA (SP)
Via Alta – Loc. Ca' del Sale
Tel. 0187-6171 Fax 0187-674249

IVECO DEFENCE VEHICLES S.p.A.
39100 BOLZANO
Via A. Volta, 6
Tel. 0471-905111 Fax 0471-905444

KAYSER ITALIA S.r.l.
57128 LIVORNO
Via di Popogna, 501
Tel. 0586-5621 Fax 0586-562222

LAER S.r.l.
82011 AIROLA (BN)
Via Caracciano, 5
Tel. 0823-951650 Fax 0823-950234

LARIMART S.p.A.
00168 ROMA
Via di Torrevecchia, 12
Tel. 06-303431 Fax 06-30343386

L.M.A. S.r.l.
10044 PIANEZZA (TO)
Via Vercelli, 6
Tel. 011-9672053 Fax 011-9673051

LOGIC Sistemi Avionici S.p.A.
20060 CASSINA DE' PECCHI (MI)
Via G. Galilei, 5
Tel. 02-959061 Fax 02-95906390

MAGNAGHI AERONAUTICA S.p.A.
80142 NAPOLI
Via Galileo Ferraris, 76
Tel. 081-5977111 Fax 081-7340648

MAKO SHARK S.r.l.
23843 DOLZAGO (LC)
Via Montecuccoli, 16
Tel. 0341-451392 Fax 0341-451394

MBDA ITALIA S.p.A.
00131 ROMA
Via Tiburtina Km. 12,400
Tel. 06-41971 Fax 06-41974060

MECAER AVIATION GROUP S.p.A.
28021 BORGOMANERO (NO)
Via per Arona, 46
Tel. 0322-837173 Fax 0322-837155

MECCANICA PONTE CHIESE S.n.c.
25080 CALVAGESE DELLA RIVIERA (BS)
Via Ponte Chiese, 3
Tel. 030-6802005 Fax 030-6802048

MERLETTI S.r.l.
21010 ARSAGO SEPRIO (VA)
Via Carducci, 8
Tel. 0331-769577 Fax 0331-768414

MES S.p.A.
00131 ROMA
Via Tiburtina, 1292
Tel. 06-416271 Fax 06-41627220

METAL SUD S.r.l.
81021 ARIENZO (CE)
Via Nazionale Appia - Loc. Crisci
Tel. 0823-805397 Fax 0823-805089

MICROTECNICA S.r.l.
10126 TORINO
Piazza Arturo Graf, 147
Tel. 011-69321 Fax 011-6932242

MOREGGIA & C. S.r.l.
10139 TORINO
Via Borgone, 25
Tel. 011-4028411 Fax 011-4028436

N.M.C. Nuovo Mollificio Campano S.r.l.
80023 CAIVANO (NA)
Zona A.S.I. – Loc. Pascarola
Tel. 081-8349144 Fax 081-8349208

NORTHROP GRUMMAN ITALIA S.p.A.
00040 POMEZIA (Roma)
Via Pontina Km. 27,800
Tel. 06-911921 Fax 06-91192290

OFFICINA MECCANICA FINARDI S.r.l.
24043 CARAVAGGIO (BG)
Via Calvenzano, 26/28
Tel. 0363-350254 Fax 0363-50628

OFFICINE MECCANICHE DAL ZOTTO S.r.l. Unipersonale
36011 ARSIERO (VI)
Via Grumolo, 10
Tel. 0445-740641 Fax 0445-742287

OFF. MECC. G. BARBERI S.n.c.
21018 SESTO CALENDE (VA)
Via Rosselli, 30
Tel. 0331-923418 Fax 0331-920692

OMA S.p.A.
06034 FOLIGNO (PG)
Via Cagliari, 20
Tel. 0742-34751 Fax 0742-67620

OMA di Arseni Davide
72023 MESAGNE (BR)
Via F. Franco snc – Lotto 26 – Z.I. – CP 81
Tel. 0831-777545 Fax 0831-771140

OMA SUD Off.Mecc.Aerosp.del Sud S.p.A.
81043 CAPUA (CE)
Via Marra – Loc. Silvagni
Tel. 0823-627611 Fax 0823-627650

OMP ENGINEERING S.r.l.
36031 DUEVILLE (VI)
Via Trescalini, 3
Tel. 0444-595606 Fax 0444-945256

ORIZZONTE Sistemi Navali S.p.A.
16129 GENOVA
V.le Brigata Bisagno, 45R
Tel. 010-9817111 Fax 010-9817989

OTO MELARA S.p.A.
19136 LA SPEZIA
Via Valdilocchi, 15
Tel. 0187-581111 Fax 0187-582669

PEC ITALIA S.r.l.
57013 ROSIGNANO SOLVAY (LI)
Via Guido Rossa, 20 – CP 122
Tel. 0586-793500 Fax 0586-764684

PIAGGIO AERO INDUSTRIES S.p.A.
16154 GENOVA SESTRI
Via Cibrario, 4
Tel. 010-64811 Fax 010-6481309

PIETRO ROSA TBM S.r.l.
33085 MANIAGO (PN)
Via Petrarca, 7
Tel. 0427-71503 Fax 0427-71771

POMPE GARBARINO S.p.A.

15011 ACQUI TERME (AL)
Via Marengo, 44
Tel. 0144-388671 Fax 0144-55260

PRESTEL ELETTRONICA S.r.l.

12064 LA MORRA (CN)
Loc. Batasiolo, 85/A
Tel. 0173-500302 Fax 0173-509759

PROCESSI SPECIALI S.r.l.

72100 BRINDISI
Via O.M. Corbino, 35
Tel. 0831-548417 Fax 0831-1702005

REV-AVIATION S.p.A.

10034 CHIVASSO (TO)
Via Simone Gribaudo, 50
Tel. 011-9196282 Fax 011-9190948

REVOID INDUSTRIALE S.r.l.

67063 ORICOLA (AQ)
Località Casale Marcangeli, 13
Tel. 0863-997003 Fax 0863-420338

RHEINMETALL ITALIA S.p.A.

00131 ROMA
Via Affile, 102
Tel. 06-436111 Fax 06-4130830

RWM ITALIA MUNITIONS S.r.l.

25016 GHEDI (BS)
Via Industriale, 8/d
Tel. 030-90431 Fax 030-9050907

SAIMA S.p.A.

37014 CASTELNUOVO DEL GARDA (VR)
Via Campanello, 14
Tel. 045-7550999 Fax 045-7550617

SALVER S.p.A.

72100 BRINDISI
Via Orso Maria Corbino, 10
Tel. 0831-575911 Fax 0831-573878

SECONDO MONA S.p.A.

21019 SOMMA LOMBARDO (VA)
Via C. del Prete, 1
Tel. 0331-756111 Fax 0331-252334

SELEX ELSAG S.p.A.

16154 GENOVA
Via G. Puccini, 2
Tel. 010-65821 Fax 010-6582898

SELEX GALILEO S.p.A.

50013 CAMPI BISENZIO (FI)
Via A. Einstein, 35
Tel. 055-89501 Fax 055-8950600

SELEX Sistemi Integrati S.p.A.

00131 ROMA
Via Tiburtina, 1231
Tel. 06-41501 Fax 06-4131436

SELT S.r.l.

20020 ARESE (MI)
V.le Industrie, 13/22
Tel. 02-93582446 Fax 02-93581849

SICAMB S.p.A.

04010 LATINA
Via Eschido - Zona Aeroporto
Tel. 0773-6541 Fax 0773-654200

S.I.ME. Società Industria Meccanica S.r.l.

28021 BORGOMANERO (NO)
Via Arona, 81/83
Tel. 0322-81625 Fax 0322-072016

S.I.T.T.I. S.p.A.

20131 MILANO
Via G.B. Brocchi, 24
Tel. 02-2507121 Fax 02-2501622

SNAP-ON TOOLS ITALIA S.r.l.

20092 CINISELLO BALSAMO (MI)
Via Bizet, 43/45
Tel. 02-66045370 Fax 02-61297815

SOFITER S.p.A.

10138 TORINO
C.so Francia, 35
Tel. 011-4405711 Fax 011-4405715

SUPERJET INTERNATIONAL S.p.A.

30173 TESSERA (VE)
Via Alvise Ca' da Mosto, 25
Tel. 041-3900605 Fax 041-3900709

T.C.S. Group S.r.l.
10070 MAPPANO DI CASELLE (TO)
Via S. Giuseppe Cottolengo, 34
Tel. 011-9969951 Fax 011-9969949

TITANIUM INTERNATIONAL GROUP S.r.l.
40010 SALA BOLOGNESE (BO)
Via Europa, 13/15
Tel. 051-6814894 Fax 051-6816851

TELEGI S.r.l.
00041 PAVONA di ALBANO LAZIALE (RM)
Via Catania, 16
Tel. 06-93490011 Fax 06-9344918

TXT e-solutions S.p.A.
20126 MILANO
Via Frigia, 27
Tel. 02-257711 Fax 02-2578994

TELESPAZIO S.p.A.
00156 ROMA
Via Tiburtina, 965
Tel. 06-40791 Fax 06-40796040

UFI FILTERS S.p.A.
37060 NOGAROLE ROCCA (VR)
Via dell'Industria, 4
Tel. 045-6339911 Fax 045-6339045

TELSEY ELETTRONICA TELECOM. S.p.A.
10149 TORINO
Corso Svizzera, 185
Tel. 011-7714343 Fax 011-7419090

VITROCISSET S.p.A.
00156 ROMA
Via Tiburtina, 1020
Tel. 06-88201 Fax 06-88202358

TESSITURA MAJOCCHI S.r.l.
22031 ALBAVILLA (CO)
Via Padre P. Meroni, 3
Tel. 031-6268211 Fax 031-6268250

VULCANAIR S.p.A.
80026 CASORIA (NA)
Via G. Pascoli, 7
Tel. 081-5918111 Fax 081-5918172

THALES ALENIA SPACE ITALIA S.p.A.
00131 ROMA
Via Saccomuro, 24
Tel. 06-41511 Fax 06-4190675

WASS S.p.A.
57124 LIVORNO
Via Levante, 48
Tel. 0586-840111 Fax 0586-854000

THALES ITALIA S.p.A.
00156 ROMA
Via Tiburtina, 1072
Tel. 06-515611 Fax 06-51561308

Associazioni di categoria:

ANPAM
Associazione Nazionale Produttori Armi
e Munizioni
00144 ROMA
c/o Confindustria – V.le dell'Astronomia 30
Tel. 06-5903510 Fax 06-54282691