



Morena Bernardini

Ingegnere Aerospaziale, Top Manager internazionale Aerospace Industry

Morena Bernardini si è laureata alla Sapienza di Roma in Ingegneria Aerospaziale con specializzazione in Ingegneria Astronautica ed ottiene successivamente un master in Management di Alleanze industriali all'INSEAD Business School. Inizia la sua carriera nel 2009, una intensa carriera che la porta ad attraversare, con ruoli apicali, le più importanti aziende a livello mondiale, come: Airbus Defense and Space, Thales Alenia Space e ArianeGroup.



Morena Bernardini è un manager internazionale, ingegnere aerospaziale di formazione ha giocato un ruolo di rilievo nella Governance europea del settore Spazio e Difesa e guidato le Strategie di alcune delle aziende leader del settore in Europa, Airbus Defense and Space, ArianeGroup, più recentemente MBDA. Morena Bernardini è riconosciuta per la sua capacità di navigare in ambienti complessi e dirigere i suoi team verso obiettivi ambiziosi. Il suo contributo nei principali gruppi internazionali del settore testimonia il suo impegno personale verso l'innovazione e l'eccellenza dell'industria aerospaziale europea.



Lo Spazio&Difesa sono due mercati molto complessi ed in notevole espansione se si osservano alcuni elementi come sviluppo tecnologico, opportunità economiche e gli scenari geopolitici (es. in Europa). Come crede che si svilupperà questo e quali opportunità potrà generare? Quali gli elementi / le strategie per ricoprire un ruolo significativo in questo mercato ?

Spazio&Difesa, spesso se ne parla come due mercati distinti ma io credo che oggi sia indispensabile prendere atto che si tratti di uno solo, i due settori sono intrinsecamente legati. Per quanto ci sia difficile ammettere in Europa che lo spazio ha una inevitabile, almeno tanto quanto preziosa implicazione nella Difesa, i due settori sono completamente integrati nelle strategie dei Paesi tecnologicamente più avanzati. La superiorità spaziale è oggi, e sempre di più lo sarà in futuro, sinonimo di superiorità sull'avversario.

In Europa abbiamo l'ESA, Agenzia Spaziale Europea che per il momento vede i due settori ancora distinti, la connessione tra i due potrebbe portare nuove opportunità di sviluppo.

Lo spazio oggi rappresenta quello che le flotte marittime rappresentavano nei due secoli precedenti al nostro. Chi possedeva le navi più tecnologicamente avanzate possedeva la superiorità, pensiamo all'Inghilterra, isola appena fuori dai confini dell'Europa continentale che controllava il più grande impero coloniale.

Se dovessi sintetizzare in 3 punti chiave la strategia per ricoprire un ruolo significativo in questo settore direi: 1) è fondamentale per quei pochi Paesi che possiedono le tecnologie spaziali e di difesa di farle evolvere e mantenerle al passo coi tempi 2) saper fare le giuste alleanze 3) forse il punto più importante per noi in Europa. Saper svelare una nuova leadership aziendale capace di incarnare il cambiamento di cui il settore ha bisogno.

È in corso un cambiamento delle normative EU, la cybersecurity è un elemento centrale in ambito industriale. Come sta rispondendo a tutto questo il vostro settore ? La cybersecurity è solo protezione degli asset e della proprietà intellettuale o anche frontiera per lo sviluppo di nuove soluzioni ?

Cyber è il quinto campo di battaglia: aria, mare, terra, spazio e cyber. Le dimensioni della guerra non sono più 3 ma 5, semplicemente non si può più considerare la cybersecurity solo come una protezione perché è diventata anche un'arma d'attacco. E' importante prendere la giusta misura della nostra epoca.

E' una buona notizia che l'EU crei un contesto comune tra gli Stati Membri per poter affrontare certe tematiche di sicurezza e farlo insieme, io credo nella solidarietà e nella fiducia tra gli Stati come chiave della sovranità europea. La parte davvero difficile è non cadere nella trappola di Tucidide provocando disequilibrio tra gli attori e continuando ad avere chiaro in mente l'obiettivo di restare insieme per non creare fratture e quindi l'indebolimento dell'Unione Europea.



Che ruolo hanno, o possono avere, le nuove tecnologie nel vostro mercato (es. IA, rif.: vediamo anche la recente notizia del “fondo NATO per l’innovazione”)?

Crescente, sorprendente, inevitabile, irreversibile, l’IA fa paura quando parliamo di difesa perché vorremmo che restasse sempre e solo un metodo per accompagnare le decisioni umane e non per sostituirle ma sappiamo che il passo all’automatizzazione completa è breve, come nel caso delle armi per esempio. L’IA è semplicemente necessaria in un contesto in cui la guerra diventa multi dominio.

Ma prima di tutto, che cos’è l’IA nel campo della difesa? Cerchiamo di rendere più terreno questo acronimo così osannato da esser diventato un termine in sé. L’IA nella difesa significa che ci sono missili capaci di riconoscere nuovi target anche una volta azionati, che la cartografia che si ottiene oggi grazie all’enorme quantità di dati che l’IA è capace di analizzare provenienti da sensori di diversa natura e da satellite, rivoluziona i sistemi di navigazione stessi. L’IA è presente nel processo di formazione dei soldati potendo riprodurre in maniera assolutamente realistica diversi scenari e addirittura simulare effetti sorpresa, ed è presente nella cosiddetta “scala degli ordini” come aiuto all’uomo nella presa di decisione.

Nello spazio l’IA si manifesta nel campo dell’esplorazione in cui le sonde sono dotate di algoritmi capaci di fargli prendere decisioni in tempo reale per esempio per evitare degli ostacoli o per simulare delle manovre complesse in orbita, o ancora per analizzare la grande quantità di dati provenienti dai telescopi e farci scoprire nuovi corpi celesti o fenomeni cosmici.

In maniera più spettacolare pensiamo alle megacostellazioni e al fatto che l’IA permetterà di trattare un enorme volume di dati provenienti da satellite per estrarne immediatamente delle informazioni pertinenti, quasi in tempo reale, ma anche per autogestirsi ovvero per detectare errori e disfunzionamenti nel sistema proprio (la costellazione stessa) e quindi operare tempestivamente sul sistema.

Ciò che oggi preoccupa è l’abisso che si sta creando tra l’Europa e le altre potenze spaziali proprio nella modernizzazione dei nostri asset, delle nostre infrastrutture, dell’organizzazione e della gestione dei programmi di spazio e difesa. Volendo essere concreti, prendiamo l’esempio dei lanciatori con cui ho confidenza, se da una parte dell’oceano si possono correggere facilmente manovre o sottosistemi disfunzionanti proprio grazie allo studio dei dati delle missioni che permettono di creare modelli di comportamento sempre più precisi, dall’altra parte abbiamo ancora un sistema legato a regole obsolete che non permettono l’evoluzione delle nuove tecnologie e dell’efficientamento di alcuni sistemi. Per promuovere l’innovazione è necessario snellire le procedure decisionali e facilitare il cambiamento.

La NATO ha un ruolo importantissimo, quello di federare e far lavorare insieme gli stati europei e i loro alleati nel campo della Difesa, creando fiducia. Ben venga il fondo di innovazione della NATO e che sia di aiuto a federare intorno a progetti di



sistema, sbriciolare fondi su piccole tecnologie di punta può essere utile solo se dietro si costruiscono progetti multi dominio di larga scala e vedute.

Quale crede che possano essere le principali leve organizzative e/o strategiche che l'Italia potrebbe adottare per mantenere un ruolo di primo piano nel settore Spazio&Difesa?

Forse la sorprenderò con la mia risposta, io non credo si tratti di investimenti ma di leadership.

In questi anni in cui ho avuto il piacere di guidare diversi team internazionali verso obiettivi ambiziosi ho avuto la conferma del fatto che la forza più grande del nostro successo risiede nelle persone che guidiamo, loro sono lo specchio di chi siamo noi in quanto manager.

Ritengo che oggi sia necessario un approccio diverso nelle organizzazioni aziendali, dare voce alla competenza ovunque essa si trovi nella gerarchia dell'organizzazione, ristabilire la meritocrazia come mezzo principale per fare carriera, dare dei modelli che possano ispirare i giovani con le loro storie di impegno e successo.

Il mio pensiero non può non andare in questo momento a Sergio Marchionne, la figura che ha forgiato con il suo coraggioso e delle volte scontroso esempio la mia carriera.

Serve investire nell'educazione e nella formazione specializzata per non perdere la maestria in vari settori e la competenza tecnica, unico vero valore nelle industrie del nostro settore. Attenzione, non servono solo ingegneri, le Università Italiane continuano a dare ingegneri di grande qualità ma servono anche operai specializzati, persone capaci di operare con precisione su aerei, missili, satelliti.

E' proprio uno dei miei progetti nel cassetto! Creare un polo di formazione tecnologico che riunisca i mestieri dello spazio e della difesa in cui confluiscono operai esperti e ingegneri, chissà magari un giorno si avvererà!

L'Italia dispone di grandi competenze in ambito della difesa, si spazia dai sistemi elettronici alla progettazione di sistema, ed ha esperienza concreta in tutti e tre i segmenti che definiscono il business case dell'economia spaziale: i sistemi di lancio, l'infrastruttura spaziale (satelliti) e i servizi. Il Paese riconosce anche l'importanza di creare alleanze e partenariati internazionali come vediamo benissimo nei sistemi di difesa di prossima generazione.

Ritengo che per il nostro Paese non si tratti più di adottare un ruolo o una tecnologia ma di evolvere e supportare scelte strategiche che continuino a porre l'Italia in prima linea nelle alleanze mondiali.



Quali sono gli ambiti che rappresentano le principali sfide nel vostro settore? (ricerca di competenze, innovazione, ...etc.)

Non parlerei di ricerca di competenze ma di qualità del lavoro. Oggi la vera sfida è trovare industrie pronte a mettere in pratica una nuova leadership, ad apportare i cambiamenti necessari ad essere leader nel settore piuttosto che accontentarsi di buoni margini. Perché cambiare adesso?

Perché è adesso che vediamo le megacostellazioni occupare il 40% dell'orbita bassa, droni da pochi soldi distruggere importanti asset, compreso in mare, è adesso che le torri abbracciano i lanciatori quando rientrano sulla terra e che la Luna offre tutta una faccia non esposta sui cui in parecchi ormai iniziano ad inviare spacecraft.

E' adesso che vediamo piccoli aerei spaziali fare manovre intra-piani-orbitali e riatterrare dopo mesi, fino a pochi anni fa ragionavamo su un satellite messo in un punto nello spazio mentre adesso c'è la nozione di mobilità nello spazio.

Semplicemente è questo il momento in cui il settore dello spazio e della difesa si trova sotto completa disruption, come è successo prima ai cellulari e alle macchine fotografiche e come succederà probabilmente alle Telecom.

Per riuscire in un campo così strategico e simbolo dell'eccellenza tecnologica, ritengo sia indispensabile riprendersi una cultura tecnica e tecnologica che ha sempre caratterizzato le industrie europee, e darsi l'opportunità di far emergere uno spirito ambizioso grazie anche all'evoluzione dei modelli finanziari.

Oggi le valorizzazioni di alcuni grandi progetti si fanno sulle quote di mercato, siamo di fronte a modelli che si impongono, invadono il mercato riducendo i margini iniziali al fine di conquistarlo sul lungo termine, è un modello di business completamente diverso da quello a cui siamo abituati in Europa ma estremamente aggressivo: rinunciando ai margini iniziali si guadagna sulla durata del prodotto e i cicli dei prodotti nel nostro settore sono lunghi...nello spazio e difesa quando si perde un cliente lo si perde per anni.

Il settore è protagonista di un profondo cambiamento, che potremmo definire anche "rivoluzionario", per esperienza ritengo che siano questi i momenti migliori in cui dare il massimo!



FEMBA