



**The Association of  
United States and European  
Aerospace Industry Representatives**

# STUDENT AWARD 2006

en partenariat avec

AIR&COSMOS et L'Expansion

et avec le soutien de

**CATHAY PACIFIC**

Airline of the year 2006

« Quelle est Votre Vision du Paysage  
Mondial de l'Industrie Aérospatiale  
de Défense dans une Vingtaine d'Années ? »

## **Lettre de parrainage de Michèle Alliot-Marie, Ministre de la Défense**

C'est avec joie que j'apporte mon parrainage à l'initiative de l'association **USAIRE** destinée à récompenser d'un « student award » des étudiants français, en publiant leurs travaux sur la vision de l'industrie aérospatiale de défense dans vingt ans.

C'est un honneur de préfacier cette première publication qui s'adresse aux principaux acteurs industriels et institutionnels de la défense, européens et américains.

Cette démarche a le mérite inédit, sous le patronage d'une association prestigieuse, regroupant de grands acteurs européens et américains de l'industrie aérospatiale, de rapprocher ces étudiants de grandes écoles françaises du monde de l'industrie de défense.

Je tiens tout d'abord à féliciter les lauréats qui se sont ici distingués brillamment. Ils sont l'image de ce que notre enseignement donne de meilleur : l'ouverture sur le monde et sur les enjeux qui sous-tendent celui-ci. L'acuité de leur compréhension des grands enjeux stratégiques de notre planète, leur aptitude à dégager une vision pour l'avenir révèlent aussi leur désir profond d'être des acteurs intelligents du monde de demain dans un domaine qui a ses portes grand ouvertes sur le futur. Saisir les enjeux du développement mondial de l'industrie aérospatiale dans la prospection au long terme, c'est affirmer sa lucidité sur les conditions de notre sécurité collective et de notre autonomie stratégique.

Quelle belle opportunité de voir leurs efforts reconnus et appréciés par les grands décideurs du secteur !

Il est essentiel pour notre avenir, et particulièrement ici celui de l'industrie aérospatiale, de rapprocher les élites d'aujourd'hui et celles de demain. C'est une garantie de continuité et de cohésion.

Cette cohésion s'inscrit aussi dans un lien plus large, qui unit les armées à la Nation. L'intérêt voué par les jeunes générations à la défense, tel une marque de confiance et d'espoir, montre au plus haut point la vivacité de ce lien auquel je suis particulièrement attachée.

La défense est l'affaire de tous. Il y va de notre futur collectif. Préparons-le dès aujourd'hui, ensemble.

**Michèle Alliot-Marie**

Ministre de la Défense

## Preface par Michel DUBARRY, President **USAIRE**

**USAIRE** has always had a tradition of bringing business people together. Since 1959, our Association has become a relationship platform among **US** and **European** representatives in the Aerospace sector in France.

Today, the link among institutions, industry and the elite of our countries has become increasingly important to prepare for the future. Our globalised world is experiencing a major transformation in order to take into account the incredibly fast and fantastic evolution of China and India today, and their neighbours tomorrow. Our globalised industry needs to take up these new challenges and accompany the emergence of new actors, new partners, new customers, new leaders.

At this crucial time, **USAIRE** is keen to involve the young generation of future managers and engineers in a reflection about the direction of our industry. They are tomorrow's leaders who will be in charge when today's decisions, our decisions, will be carried out.

This is why **USAIRE** launched its first Student Award contest among some of the best French schools. Our initiative has aroused much interest among the defence leaders, decision-makers and observers. Stimulated by the perspective of new ideas, our members and partners have been largely supportive.

The candidates were required to submit a paper on the subject : "What is your vision of the World Defence and Aerospace industry in twenty years time?".

Our instructions were : "be creative". Their overwhelming message is : "be co-operative".

The winners of this Award are now members of the "**USAIRE Academy**". They were selected by a jury of defence experts and industry representatives.

This new generation has a strong desire for co-operation on a global scale coupled with a true sense of responsibility. These values have always been the values of **USAIRE** members.

No one knows what the future will bring. We just know that we will achieve our goals in a responsive way, by working together.

**Michel DUBARRY**

**President**

**USAIRE**

**President - France**

**Rolls-Royce International**

## Les Membres du Jury 2006

Monsieur Christophe BURG, *Délégation Générale pour l'Armement*

Monsieur Jean-Pierre CASAMAYOU, *Air & Cosmos*

Monsieur Gilles DESCHARS, *Raytheon*

Monsieur Michel DUBARRY, *Rolls-Royce*

Monsieur Yves GALLETY, *Rockwell-Collins*

Madame Marie-France JONES, *Thales*

Madame Caroline LAMASSOURE, *Rolls-Royce*

Monsieur Guillaume PARMENTIER, *IFRI (CFE)*

Monsieur Jacques POUS, *Northrop Grumman*

Monsieur Denis VERRET, *EADS*

**Le Paysage Mondial de l'Industrie Aérospatiale de  
Défense à l'Horizon 2025 : Une Approche par  
Scénarios**

*Par Alexandre PERRA*

*IEP Paris*

*Prep' ENA*

L'industrie de défense est une industrie « stratégique ». Pour convenue qu'elle soit, l'affirmation reste vraie. En effet, tel qu'il est envisagé dans la théorie réaliste des relations internationales, l'Etat est un acteur plongé dans un environnement hostile qui le pousse sans cesse à maximiser sa puissance en s'armant contre les menaces potentielles ou réelles : *si vis pacem para bellum*<sup>1</sup>. Condition de la survie de l'Etat, l'industrie de défense est aussi pourvoyeuse d'emplois et de richesses. En Europe, on estime qu'elle emploie quelques 800 000 personnes et contribue au PIB européen à hauteur de 2,5%<sup>2</sup>. Enfin, l'industrie de défense s'inscrit au cœur de l'activité économique d'un pays en sous-traitant auprès de multiples entreprises ou en contribuant au maintien et à la diffusion de compétences critiques. C'est donc en pleine conscience de cette spécificité qu'il convient d'aborder l'exercice de prospective conduisant à dessiner le paysage mondial de l'industrie aérospatiale de défense à l'horizon 2025.

La seule certitude qu'on ait sur l'avenir, c'est qu'il est imprévisible. Pourtant, cet état de fait ne doit pas paralyser la réflexion. Si l'exercice de prospective est ardu, il n'est pas impossible notamment parce que les cycles qui président aux évolutions de l'industrie aérospatiale sont souvent supérieurs à vingt ans. Mais pour être fructueux, le travail oblige à la créativité *et* à la rigueur intellectuelle. Dans cette optique, une approche par scénario semble toute indiquée pourvu qu'elle s'enracine dans une solide analyse des évolutions passées de l'industrie aérospatiale de défense.

Une première étape de cette étude sera donc consacrée à dresser le bilan des 20 dernières années de l'industrie aérospatiale de défense afin d'en tirer, dans un second temps quelques clefs d'analyse pour le futur. La dernière partie de l'étude présentera ces différents scénarios et leurs implications.

C'est à travers le prisme euro-américain que nous étudierons le paysage industriel mondial. Cette approche nous semble d'autant plus légitime que les industriels européens et américains concentrent plus de 80% du chiffre d'affaires mondial du secteur aérospatial.

---

<sup>1</sup> « Si tu veux la paix, prépare la guerre »

<sup>2</sup> Fiche technique du Parlement Européen 4.7.10, [http://www.europarl.europa.eu/facts/4\\_7\\_10\\_fr.htm](http://www.europarl.europa.eu/facts/4_7_10_fr.htm), page consultée le 08/08/06

## I. 1985 – 2005 : LE SECTEUR AEROSPATIAL A LA SORTIE DE LA GUERRE FROIDE

Si comme l'affirme Henry Bergson « prévoir consiste à projeter dans l'avenir ce qu'on a perçu dans le passé », on ne saurait faire l'économie d'un travail rétrospectif sur les vingt dernières années. Voilà qui nous ramène en 1985, dernier tournant de la Guerre Froide avant l'implosion du bloc soviétique. L'intérêt est ici de mettre au jour les influences d'un demi-siècle d'intense conflictualité sur le secteur aérospatial.

### ***Comment l'Air Power est devenu un facteur de puissance incontournable : Guerre Froide, Conflits régionaux, Guerres post-09/11***

Au fondement de la guerre Froide, il y a une quête incessante de supériorité entre les deux blocs. Supériorité militaire bien entendu, mais aussi supériorité du modèle politico-économique. Cette constante recherche d'ascendance n'a cessé d'influencer le secteur aérospatial. Dans tous les domaines, de l'avionique aux missiles en passant par la propulsion, des budgets de recherche considérables ont favorisé les sauts technologiques. C'est que durant toute la Guerre Froide, l'*Air* puis le *Space Power*, sont devenus des éléments fondamentaux de la puissance. Dans un contexte de dissuasion, la composante aérienne de l'arme nucléaire présentait des avantages évidents en alliant à la précision du tir, la souplesse stratégique et la force de démonstration. Par ailleurs, pour les Etats-Unis, puissance éloignée du théâtre des tensions, une solide capacité de projection constituait une garantie contre les divisions blindées que l'URSS alignait aux marches du monde occidental. C'est aussi grâce à la flotte aérienne américaine engagée dans une opération de logistique sans pareil que Berlin ne succomba pas à l'asphyxie imposée par le blocus soviétique en 1948-1949. Enfin, depuis la crise de Cuba, les avions espions ont joué un rôle de surveillance de premier ordre, secondé plus tard par les moyens satellitaires. De la course à la lune à l'Initiative de Défense Stratégique, l'espace extra atmosphérique devient en effet une nécessité pour qui veut maîtriser l'information et le renseignement. Différentiel de puissance, la maîtrise de l'espace impose aux deux grands une capacité d'investissement devenue insoutenable pour l'URSS économiquement exsangue.

Après la disparition de l'URSS, l'*US Air Force* devait s'annoncer comme la pierre angulaire de la puissance militaire américaine. Il est vrai qu'à l'heure des conflits régionaux, la puissance aérienne présentait des avantages incomparables en termes de souplesse, de rapidité d'intervention mais aussi de massivité de la puissance de feu. Après tout, la campagne *Desert Storm* n'apportait-elle pas la preuve de la prééminence de l'*Air Power* décliné sous toutes ses formes : usage intensif des missiles de précision *Tomahawk*, raids aériens, opérations de *Close Air Support* en appui des

opérations terrestres. Au final, 38 jours auront suffi pour déstabiliser puis vaincre l'ennemi irakien. Opérationnellement efficace, l'*Air Power* présente également des avantages sur le plan de la politique intérieure. Les conflits en ex-Yougoslavie ont clairement montré la préférence des opinions publiques pour des interventions aériennes, jugées moins engageantes et moins coûteuses en homme.

Enfin, ultime tournant stratégique de ces vingt dernières années, les attaques terroristes du 11 septembre ont démontré qu'à une menace survenue par les airs, on pouvait aussi répondre par les airs, dans un premier temps du moins. L'offensive lancée contre le régime des Talibans et les camps d'entraînement terroristes a reposé, dans un premier temps, sur la puissance aérienne. L'utilisation de l'*Air power* a ensuite appuyé la campagne au sol et joué un rôle pivot auprès des forces spéciales grâce à la mise en réseau de senseurs aériens et spatiaux et au déploiement des premiers drones de combats.

Si, d'un point de vue stratégique, l'*Air Power* a démontré sa pertinence au cours des vingt dernières années, l'industrie aérospatiale, pourtant pourvoyeuse des moyens de cette puissance a évolué dans un environnement de plus en plus contraint.

### ***Pour les industriels : un nouvel environnement fait de contraintes existentielles***

Au début des années 90, l'implosion de l'URSS et la dissolution du pacte de Varsovie marquent la disparition de la menace soviétique. Ce cataclysme géopolitique entraîne inévitablement une contraction des dépenses militaires. Évaluées à 1044 milliards de dollars en 1988, elles ne représentaient plus que 748 milliards de dollars dix ans plus tard <sup>3</sup>. La Russie dont le budget militaire englobait jusqu'à 20% du PIB de l'URSS n'a plus ni les moyens, ni même l'ambition de sa politique impériale : en dix ans, son budget militaire est amputé de 93%. Les Etats-Unis, champions de la dépense militaire, réduisent leur budget « défense » d'environ 30%. Les gouvernements européens se montrent tout aussi pressés d'encaisser les « dividendes de la paix »<sup>4</sup>. Il faut attendre 2005 pour voir la dépense mondiale regagner son niveau de 1990.

Mais si les budgets décroissent brutalement, l'exigence de performance technique ne faiblit pas. Les changements d'échelle, de nature et de localisation des conflits renouvellent les besoins opérationnels et appellent de nouvelles technologies. Les systèmes d'armes et les plates-formes doivent répondre aux besoins de déploiement rapide et de précision. De ce double mouvement résulte une pression sur les coûts qui entame la rentabilité des industries aéronautiques. Néanmoins soucieux de préserver une « Base Industrielle de Défense », les grands Etats producteurs d'armement établissent de nouvelles relations avec leurs industries nationales. Afin

---

<sup>3</sup> Valeurs réelles citées par le *Sipri Yearbook 2006*.

<sup>4</sup> La France réduit ses dépenses militaires de 10%, l'Allemagne de 28% et le Royaume-Uni de 24%. Toutes ces valeurs sont tirées du Sipri et sont exprimées à partir de valeurs en dollars constants 1995.

de dégager des marges de manœuvres mises à mal par la raréfaction budgétaire, beaucoup optent pour une privatisation de leurs champions nationaux. La mise en concurrence de type « Best value for money » devient courante tout comme le recours aux produits développés par le secteur civil. Cette pression sur l'industrie est partiellement équilibrée par des mesures d'accompagnement : prospection de nouveaux marchés et aide à l'export, stratégie d'agrégation de la demande... Bien que résultant d'une nouvelle donne globale, les situations diffèrent suivant les régions du monde.

Aux Etats-Unis, la rationalisation du paysage industriel a profité de la pleine implication des pouvoirs publics. En 1993, au cours du « dernier repas », les autorités avertissent les industriels américains des turbulences budgétaires à venir. Une formidable vague de concentration s'ensuit et fait émerger quatre champions nationaux aux prétentions globales : Boeing, Lockheed Martin, Northrop Grumman et Raytheon. Consciente des coûts de cette réorganisation, l'administration Clinton finance une partie de restructuration espérant un retour sur investissement lors des acquisitions futures. La rationalisation industrielle s'organise d'ailleurs autour de programmes spécifiques et cherche à favoriser le regroupement des expertises en R&D autour d'une masse critique de travail pour chacun des nouveaux acteurs. En 1998, ce mouvement de concentration prend fin lorsque l'administration américaine s'oppose à la fusion entre Lockheed Martin et General Dynamics en vertu de la loi *Antitrust*. En moins de 10 ans, le paysage industriel américain s'est métamorphosé : délesté de plus d'1,3 millions de salariés, le secteur de la défense américaine s'est reconstruit autour de quatre champions prêts pour la conquête de nouveaux marchés, seul moyen de maintenir le niveau de *Cash Flow*.

En Europe, les héritages nationaux pèsent sur la rationalisation industrielle au niveau continental. Devant la pression concurrentielle des groupes américains, les industriels européens, en grande partie privatisés, s'engagent, mais tardivement, dans un processus de consolidation. S'ils donnent leur aval à ces restructurations, les Etats européens, peu enclins à se départir de leurs prérogatives nationales, freinent le développement d'une stratégie industrielle européenne. Leur action se limite souvent à de simples déclarations d'intention et à la création de groupes *ad hoc* très limités dans leur champ d'intervention. De fait, la logique nationale prévaut continuellement sur la logique économique et contamine les programmes de coopération industrielle, chacun des acteurs étatiques exigeant un « juste retour industriel ». Les quelques sociétés européanisées n'échappent pas à ce fait national : maintien d'une co-présidence à la tête d'EADS, apparition de triplons calqués sur les frontières nationales chez MBDA... Malgré les

efforts pour rationaliser le paysage industriel de l'aérospatiale militaire, de nombreux acteurs restent en compétition sur chacun des segments.

Avionneurs	BAE Systems – EADS – Finmeccanica – GKN – SAAB – Dassault Aviation – Eurocopter – Agusta Westland – Finmeccanica –
Electronique militaire	BAE Systems – EADS – Thales – Finmeccanica – SAAB – Smiths – SAFRAN – Ultra Electronics
Motorisation	SMA – Rolls Royce – SAFRAN - Avio – MTU AeroEngines -
Missiles	BAE Systems – Thales – Finmeccanica – MBDA – SAAB -
Activités spatiales	EADS – Thales (Alcatel Alenia Space)

*Réalisé à partir des données SIPRI 2004*

Ce morcellement de l'industrie européenne conduit à des situations absurdes. Dans le domaine des avions de combats, trois appareils s'affrontent (*Rafale, Eurofighter, Gripen*). Le paradoxe est d'autant plus grand que les budgets militaires européens sont loin de pouvoir entretenir une telle concurrence.

Loin de se limiter aux seuls européens et américains, le paysage de l'industrie aérospatiale de défense compte d'autres acteurs. Plusieurs raisons peuvent conduire un Etat à développer une industrie de défense.

Depuis 1988, la **Chine**, poussée par une ambition régionale a sensiblement augmenté ses dépenses de défense. Comme en attestent le gonflement des ressources allouées à la R&D, Pékin mise pleinement sur l'amélioration continue de ses capacités technologiques, fer de lance de sa politique industrielle. Tandis que les industries de défense ont évolué vers plus de compétitivité et de transparence, les autorités ont procédé à une réorganisation politico-administrative du secteur. Deux grandes entités ont ainsi émergé : la *China Aerospace Science and Technology Corporation* et la *China Aerospace Science and Industry Corporation*. Seul obstacle majeur à cette stratégie de déploiement technologique, l'embargo sur les armes imposé depuis 1989 oblige la Chine à développer des stratégies de contournement qui passent entre autres par la reconversion vers des activités civiles. Mais à court terme, ce « ratissage technologique » ne devrait pas permettre à la Chine de maîtriser

l'ensemble du spectre technologique de la défense. Dans ces conditions, les autorités de Pékin seraient poussées à développer des alliances de circonstance avec d'autres puissances industrielles, seul moyen de capter les technologies qui lui font encore défaut.

Par souci d'indépendance, le **Brésil** s'est lancé à la fin des années 60 dans la reconstruction d'une base industrielle de défense. Ses produits étant jugés technologiquement inférieurs ne font pourtant pas du Brésil un concurrent direct des industries euro-américaines. Il n'en reste pas moins un terrain où Américains et Européens s'affrontent à coup d'alliances signées avec les producteurs nationaux.

**Israël**, pour des raisons stratégiques évidentes, doit maintenir au plus haut son niveau d'expertise industrielle en matière de défense. Aujourd'hui, l'industrie aéronautique israélienne est très avancée technologiquement et se positionne très bien sur le marché des produits à forte valeur ajoutée tels que les UAV ou les satellites de communication et de surveillance. Mais sa dépendance à l'égard des Etats-Unis l'empêche d'entrer directement en compétition avec les « grands » du secteur. La taille réduite du pays ne lui permettant pas de développer seul des projets aérospatiaux d'envergure, les industries israéliennes doivent trouver des partenaires américains et européens. Cette stratégie de coopération a prouvé son efficacité à l'occasion du marché Watchkeeper, la firme israélienne Elbit Systems ayant remporté le marché aux côtés de Thales UK.

En **Russie** enfin, l'aérospatiale de défense est un reliquat de 50 ans de guerre Froide. En déclin depuis l'effondrement de l'Union soviétique, les industries du secteur aérospatial sont confrontées à la faiblesse des budgets militaires dont la majeure partie s'évapore en dépenses de fonctionnement et de maintien en condition. Mais rien n'indique pourtant que la Russie ait renoncé à la compétition internationale et qui sait si la Corporation Aéronautique Unifiée (OAK) qui créera un géant national de l'aéronautique n'est pas en mesure, à termes de concurrencer directement les produits américains et européens ?

## II. QUELQUES CLEFS POUR LE FUTUR

Aussi bref soit-il, ce retour en arrière n'est pas vain. Il permet de dégager certaines constantes qui modèleront inévitablement le paysage de demain et que l'on résume comme suit :

- ✓ Dans un monde où les besoins primaires des populations sont plus souvent satisfaits, le *besoin de sécurité s'accroît*. Les mécanismes de sécurité collective ne constituant pas à eux seuls une garantie suffisante pour leur sécurité, les Etats ressentent le besoin de s'armer.
- ✓ Ces équipements militaires, aiguillonnés par le *progrès technologique*, améliorent constamment leur performance.

- ✓ Les industriels producteurs d'équipement de sécurité évoluent dans un environnement *mondialisé et rendu concurrentiel par l'apparition de nouveaux acteurs et l'agressivité à l'export des industries « traditionnelles » à l'export.*
- ✓ D'un point de vue stratégique, les investissements réalisés par les *Etats-Unis* dans le développement de leur puissance militaire leur assurent une *prééminence* dans le jeu international, du moins à l'horizon 2025.

Ces quatre affirmations constituent une base solide à partir de laquelle, l'esprit se projette plus sûrement dans le futur, et en l'occurrence, le futur de l'industrie aérospatiale de défense. En réalité, s'interroger sur l'avenir du secteur revient à poser deux questions ainsi formulables : « Quelle sera la place des capacités aérospatiales en 2025 ? » et « Dans ce nouveau contexte, à quelle répartition industrielle, géographique et sectorielle, peut-on s'attendre ? » Transcrite en termes économiques, la première question, d'une portée globale, revient à étudier le besoin tandis que la seconde porte directement sur la structure de l'offre.

### **Quelle place pour l'*Aerospace Power* à l'horizon 2025 ?**

Les constantes dégagées précédemment laissent penser sans l'ombre d'un doute qu'il existe bien un avenir pour les industries de la défense. L'histoire, ou plutôt, le futur ne dit pas néanmoins si cette persistance d'un besoin en armement profitera à l'industrie aérospatiale de défense et la réponse relève d'une analyse précise des besoins en équipement de sécurité. Trois facteurs sont susceptibles d'influencer ces besoins opérationnels : la nature de la menace, le type de conflit et leur localisation.

Devant la disparition du péril soviétique, certains observateurs occidentaux ont pu croire à l'avènement d'une ère pacifiée. La construction européenne semblait avoir purgé le vieux continent de ses atavismes nationalistes et l'on imaginait difficilement que quiconque dans le monde ose se confronter à la puissance américaine. Il n'aura pas fallu attendre longtemps pour voir émerger de **nouvelles menaces**.

- La fin de la logique des blocs a réveillé les ambitions de certaines puissances. Qu'ils soient poussés par un dessein régional ou par une logique de dissuasion, ces Etats sont séduits par le « correcteur de puissance » qu'offrent les ADM.
- La fin de la guerre Froide a aussi réchauffé certains conflits gelés par la logique de bloc. Débouchant sur des crises régionales plus ou moins intenses, cette nouvelle conflictualité constitue une atteinte à la sécurité internationale. Souvent liées à une revendication territoriale, ces crises peuvent être alimentées par le ferment nationaliste mais aussi par

d'autres facteurs plus originaux : crise sanitaire, crise énergétique, dégradation des conditions environnementales (désertification, montée du niveau océanique...).

- La menace terroriste, diffuse, transnationale et le plus souvent détachée de toute base étatique, constitue un vrai sujet d'inquiétude pour la communauté internationale.
- A ces trois menaces atypiques, ne peut-on pas en ajouter une quatrième, plus familière mais non moins dangereuse ? Nous pensons ici à la situation dans laquelle l'hégémonie américaine serait remise en cause par un acteur aux prétentions globales. De ce point de vue, les visées stratégiques chinoises sont une inconnue qu'il faut s'efforcer de prendre en compte. Si le retard chinois en termes de capacités militaires et la forte interdépendance économique qui lie Washington et Pékin font douter d'un possible affrontement, cette menace ne peut être écartée. Avec la diminution constante des ressources énergétiques, la Chine pourrait être poussée à accroître *mutatis mutandis* son influence au niveau global et à remettre en cause la prééminence américaine. Par ailleurs, la concurrence sino-américaine qui s'exerce dans l'espace régional chinois pourrait très vite dégénérer à la faveur d'un mouvement incontrôlé d'un tiers placé sous l'influence des Etats-Unis (Taïwan et Japon) ou chinoise (Corée du Nord).

Ces nouvelles menaces, multiples et parfois insaisissables, laissent préjuger du **type de conflits** auxquels elles pourraient donner lieu. Tandis que la menace « terrorisme » et la menace « ADM » donnerait lieu à des conflits asymétriques, l'éclatement de crise régionale ferait plutôt appel à des forces de d'imposition et de maintien de la paix suivies de phases de stabilisations pouvant aller jusqu'à la force d'occupation. Si, pour sa part, la menace « challenger » s'actualisait (ce qui n'est pas du tout certain), elle pourrait donner lieu à un conflit de « haute » voire de « très haute intensité ». La probabilité d'un tel scénario reste très faible mais les craintes que provoque aux Etats-Unis l'apparition d'un *peer-competitor* donne à cette menace une dimension structurante pour les conflits auxquels Washington se prépare et les équipements nécessaires à la défaite de semblable ennemi.

La **localisation des conflits** reste quant à elle assez incertaine, même si l'on distingue un arc de crise au Moyen-Orient et autour de la péninsule arabique. En tout état de cause, la sporadicité des crises régionales permet de penser que le champ de bataille pour les occidentaux se situera loin de leurs frontières et que la capacité d'intervention des forces doit être globale.

De toute évidence, la diversité de la menace et des situations d'intervention exigera des équipements militaires polyvalents, souples d'emploi, réversibles et réactifs. D'un point de vue capacitaire, trois besoins ressortent clairement :

1. **Savoir** : les moyens de reconnaissance, de surveillance et de renseignement sont autant de garanties contre l'incertitude stratégique. Mobilisés très en amont de la crise, ils sont un outil de prévention à la disposition de la diplomatie. Essentiels à la préparation de l'engagement des forces et au concept d'*effect based operations*, cette capacité d'« intelligence » est aussi nécessaire à la résolution des conflits et au rétablissement de la confiance. Elle repose en grande partie sur la maîtrise et le développement de technologies spatiales.
2. **Projeter** : si les moyens maritimes resteront dans l'avenir un atout pour la projection de capacités lourdes, la nécessaire rapidité d'intervention en vue de l'évacuation de ressortissants ou en termes de projection de forces place les capacités aériennes au premier plan. Il s'agira pour les Etats impliqués dans les crises internationales de projeter leur puissance à plusieurs milliers de kilomètres, dans les meilleurs délais et parfois, en très grande quantité.
3. **Frapper** : en cas de nécessité, la force devra être employée. Appuyée par une information adéquate, celle-ci devra être appliquée avec discernement, de manière décisive et en engageant un minimum d'hommes sur le terrain.

Engagés dans leur quête de sécurité, nos Etats compteront de plus en plus avec la puissance aérospatiale. Pouvant s'appliquer séquentiellement ou simultanément, indépendamment ou de manière intégrée, directement ou en soutien, la puissance aérospatiale participe des niveaux tactiques, opérationnels et stratégique. Voilà pourquoi elle s'annonce comme un élément incontournable de l'environnement de sécurité au XXI<sup>e</sup> siècle.

D'un point de vue industriel, ces nouveaux besoins impliquent le développement de nouveaux produits. Au-delà des besoins traditionnels nécessaires au transport, au soutien et à la mobilité des troupes, la nouveauté, en termes de plates-formes aériennes relève des avions sans pilotes. Qu'il s'agissent de drones de combat (UCAV) ou de drones de surveillance (UAV), ces avions sans pilotes sont un marché prometteur pour les industries de défense. La flexibilité d'emploi qu'ils offrent exige une créativité de la part des avionneurs et des motoristes et leur valeur ajoutée réside dans une capacité d'autonomie impliquant une grande part d'électronique. Enfin, leur coût de production relativement réduit permettra de remplacer un avion de combat par plusieurs drones.

Le missile de précision devrait lui aussi rester un marché porteur. Politiquement, son impact sur la réduction des dommages dits « collatéraux » en fait une arme aisément utilisable. Sur le plan

économique, le coût relatif d'une unité reste intéressant au regard de son efficacité dans le traitement des cibles et du coût des avions de combat jamais à l'abri d'une attaque anti-aérienne.

### III. VISIONS DE L'INDUSTRIE AEROSPATIALE A L'HORIZON 2025

Grâce à cette analyse succincte des besoins opérationnels, on perçoit mieux la place qu'occupera le facteur aérospatial dans les armées de demain. Il convient à présent de s'intéresser à la structure de l'offre. L'enjeu est ici de dégager les grands axes susceptibles d'organiser le paysage industriel en 2025. Quels acteurs sauront le mieux tirer parti de ces évolutions ?

## SCENARIO 1 : LA DOMINATION DE L'INDUSTRIE AMERICAINE

### Description du scénario

#### **Manifestations contre la fermeture d'un site aéronautique**

lun. sept. 25, 2025 3:48 CEST

BAGNEUX (Reuters) – Des milliers de salariés du groupe d'électronique de défense THALES sont massés depuis ce matin 8 heures devant les grilles du site industriel. Ils redoutent la cessation de leur activité.

Confrontée à une diminution de ses activités depuis 2022, Thales Air Defence vient d'apprendre que sa participation au projet de développement de la nouvelle génération d'UCAV n'avait pas été retenue. Boeing, qui assure la maîtrise d'œuvre d'ensemble du projet a annoncé vendredi soir qu'il préférerait au concurrent européen une entreprise indienne.

Le coup est d'autant plus rude pour l'entreprise européenne que 10 gouvernements de l'UE ont investi dans le projet développé par le géant américain. [...]

Face à l'hégémonie de l'industrie aérospatiale américaine, les industries européennes sont placées en position de sous-traitance. Leur activité industrielle dépend directement de maîtres d'œuvre américains. Les gouvernements européens, afin de limiter les dommages sociaux de cette situation de dépendance, négocient comme ils peuvent et au coup par coup, un « juste retour » industriel. L'administration américaine, dans une stratégie d'export parfaitement maîtrisée crée les conditions d'un marché captif à long terme. Seul les contrats de R&D et les produits intégrant les technologies les moins critiques sont confiés aux européens, limitant de fait le transfert technologique. Le reste de « savoir-faire » européen n'est exportable qu'avec l'accord exprès des autorités américaines et selon les priorités de leur politique étrangère. Privée de la capacité de lissage qu'offraient jusque là les programmes militaires, les industries européennes subissent les contrecoups d'une activité civile naturellement cyclique. Les industriels européens implantés sur le marché de la sécurité sont favorisés tandis que les avionneurs entre dans une période de crise comparable à celle des chantiers navals. Seule la Chine échappe à cette emprise américaine, l'embargo qu'elle subit depuis 36 ans ayant obligé Pékin à développer ses

propres moyens de production.

#### **Comment en est-on arrivé là**

Les Etats-Unis n'ont cessé d'investir des montants astronomiques dans le développement de leurs programmes militaires. Le renforcement des normes ITAR leur permet, plus que jamais, de contrôler les transferts technologiques. Largement favorisée par cette situation, les industries américaines dégagent des capacités d'investissement qui leur permettent d'infiltrer les systèmes de production d'outre-atlantique.

Les Etats européens, trop attachés à leur souveraineté nationale, ont toujours géré leurs programmes unilatéralement. L'absence de synergie dans la conduite des politiques d'armement se double d'un faible niveau de ressources budgétaires européennes. L'Agence Européenne de Défense n'ayant aucun moyen pour remplir ses missions ne s'est pas imposée dans le paysage politico-industriel. Dépourvus de toute stratégie de sécurité et de défense commune, les Etats membres de l'Union Européenne n'ont pas voulu ou ne sont pas parvenu à faire entendre leurs voix au sein de l'OTAN devenue une agence de spécification des contraintes technico-opérationnelles que les industriels européens doivent s'efforcer de respecter pour gagner leurs contrats de sous-traitance. Dans ces conditions, la définition des standards d'interopérabilité ne tient pas compte du point de vue européen et sont l'occasion pour les industries américaines d'imposer leurs propres standards et, par voie de conséquence, leurs matériels. Conscients de l'avantage qu'ils ont sur leurs « partenaires » européens, les Etats-Unis préfèrent systématiquement les programmes de coproduction aux programmes de co-développement. C'est pourtant le JSF, un programme de co-développement entre Washington et certaines capitales européennes, qui avait engagé les Européens sur la voie du décrochage technologique en drainant annuellement 50% des budgets européens de R&D.

### ***Quelques implications du scénario :***

- La situation économique et sociale de l'Union Européenne est directement touchée par le déclin de l'industrie européenne et ses répercussions plus ou moins directes sur tout le tissu industriel.
- La perte d'un savoir-faire technologique met durablement en danger la capacité des européens à répondre à leurs propres besoins de sécurité. Ils ne maîtrisent jamais l'intégralité des systèmes et leurs marges de manœuvres opérationnelles s'en trouvent réduites.
- Les Etats-Unis profitent pleinement de leur ascendant technologique et utilisent ce levier pour influencer les Etats européens dans la conduite de leurs politiques étrangères.
- En situation de concurrence sur le territoire américain, les industries américaines jouissent d'un quasi-monopole au niveau global. Le coût des équipements à l'export explose et, à moyen terme, la compétitivité des entreprises américaines décroît.

## SCENARIO 2 : LE COMBAT DES TITANS

### *Description du scénario*

Résultat des consolidations survenues de part et d'autre de l'Atlantique, chaque continent possède ses champions du secteur aérospatial de défense. La compétition entre ces deux capacités industrielles est féroce dès qu'il s'agit d'exporter vers d'autres marchés.

### *Comment est-on arrivé là*

Les relations transatlantiques se sont équilibrées au profit des européens. La coopération politique reste de mise sur les grands problèmes internationaux notamment dans le cadre de l'OTAN devenue au fil des ans un forum de discussion entre les deux continents.

Le protectionnisme préconisé par les sénateurs américains a découragé les gouvernements européens les plus favorables aux coopérations transatlantiques. La qualité des transferts technologiques auxquels avait donné lieu le programme JSF n'a pas été à la hauteur des attentes de la Grande-Bretagne. Consciente des effets néfastes de la stratégie américaine sur le niveau de savoir-faire européen, Londres s'est détournée de son partenaire privilégié et préfère désormais valoriser son savoir-faire industriel au niveau européen.

La dégradation de la sécurité internationale et les divergences récurrentes entre les Etats-Unis et l'Union Européenne en termes d'options politiques ont placé les questions de défense au centre des préoccupations européennes. La politique étrangère européenne est désormais définie et menée par l'organe exécutif de l'UE. C'est aussi à ce niveau qu'est définie, en accord avec les

états-majors nationaux, la stratégie militaire. L'Agence Européenne de Défense est en charge de

***L'OMC est le terrain de tirs croisés entre Américains et Européens***

lun. sept. 25, 2025 3:48 CEST

Genève (AFP) –

Nouvelle manche dans la guerre commerciale qui oppose l'Europe aux Etats-Unis : en faveur du constructeur aéronautique européen EADS, l'UE a porté plainte contre son concurrent américain Lockheed Martin auprès de l'Organisation Mondiale du Commerce. Les Etats-Unis ont immédiatement réagi en déposant une réclamation du même type.

L'OMC à laquelle les questions de défense ont longtemps échappé, doit aujourd'hui se prononcer sur le problème épineux des subventions, plus ou moins déguisées, versées chaque année de part et d'autres de l'Atlantique.

Les conclusions de l'OMC n'auront certes pas un caractère contraignant, mais ce tir croisé met en lumière les dérives auxquelles ont conduit l'édification des forteresses américaine et européenne en matière de production de matériels de défense. [...]

l'équipement des forces, de la préparation des orientations stratégiques futures, de la conduite de la politique industrielle européenne et de la promotion des matériels européens à l'export. Pour satisfaire les besoins en équipement, l'AED dispose d'un budget spécialement voté par les parlements nationaux qui s'engagent sur une base pluriannuelle. En réponse à l'American Buy Act, l'UE applique une préférence communautaire tout en préconisant un haut degré de coopération transnationale. Parallèlement à cet effort d'harmonisation, le marché de l'armement a été décloisonné. L'introduction de règles de concurrence, promues par la Commission Européenne, s'est d'abord limitée à certains segments de la défense avant d'être généralisée. Elles ont mécaniquement entraîné une rationalisation de l'offre industrielle facilitée. La convergence industrielle s'est appuyée sur des programmes offrant des opportunités de coopérations intéressantes. Afin de maintenir un degré de concurrence suffisant, les propositions des maîtres d'œuvre (rôle traditionnellement dévolu à un avionneur ou un équipementier) sont évaluées sur les plans d'acquisition proposés. Ces consortiums « programmatiques » et donc temporaires bannissent la logique coûteuse du « juste retour industriel » et fonctionnent sur la base des avantages comparatifs.

Alors qu'ils s'ignorent mutuellement sur leur marché domestique, Américains et Européens s'affrontent durement sur les marchés d'export. La conclusion d'alliances avec les industries des pays tiers fait partie intégrante de leurs stratégies d'exportation.

### ***Quelques implications du scénario***

- La relation euro-atlantique est la principale victime de ce scénario. La guerre économique que se mène l'UE et les Etats-Unis sur le marché de l'exportation d'armement entache leurs relations diplomatiques et leurs capacités à influencer de concert le cours des événements internationaux. La divergence en matière de standards prive leurs armées de l'interopérabilité nécessaires à la bonne coordination d'opérations extérieures. En niant tout accès à leur marché respectif, les deux pôles industriels s'obligent à prospecter d'autres marchés, moins intéressants économiquement. Le risque de surenchère est grand et les considérations politiques passent après les aspects économiques. Ainsi, l'Union Européenne qui ne dispose pas de budgets militaires comparables aux budgets américains n'hésite plus à coopérer avec la Chine.
- De part et d'autre de l'Atlantique, les champions du secteur sont proches d'une situation monopolistique. Non seulement les économies d'échelles réalisées grâce à la rationalisation ne sont pas garanties, mais les industriels profitent de cette situation pour influencer le choix des armées.

- Globalement, ce scénario pourrait être défavorable aux maîtres d'œuvre européens, lesquels pourraient avoir des difficultés à trouver suffisamment de fournisseurs à mettre en compétition et devraient alors recourir à des fournisseurs américains.

### **SCENARIO 3 : LA TRANSATLANTISATION DE L'INDUSTRIE AEROSPATIALE DE DEFENSE**

#### **Rumeurs autour de la méga fusion entre EADS et Boeing**

lun. sept. 25, 2025 3:48 CEST

Washington (Reuters) – A la veille du 25<sup>ème</sup> sommet UE/US, la rumeur d'une méga fusion entre Boeing et EADS s'amplifie de jour en jour. Rien dans l'agenda officiel de la rencontre n'indique que ce sujet sera à l'ordre du jour entre les responsables politiques européens et américains mais certaines sources internes à ces deux entreprises font état de travaux avancés sur la question.

Rappelons que les deux géants du secteur aérospatial sont déjà alliés sur de nombreux programmes transatlantiques et que cette fusion, la première du genre, viendrait sérieusement concurrencer ses rivaux chinois et russes. [...]

#### **Description du scénario**

Une zone euratlantique se distingue clairement dans le paysage global de l'industrie aérospatiale de défense. Tandis que chaque continent conserve ses champions dans le secteur de l'avionique, les industries spécialisées dans les équipements opèrent des fusions à l'échelle transatlantique. La complexité et le métissage de l'actionnariat des grands groupes tendent à déterritorialiser les industries. La grande majorité des programmes d'armement donne lieu à des coopérations transatlantiques initiées dès la phase de développement. Après l'épisode JSF qui avait échaudé certains gouvernements européens et menacé la relation entre les Etats-Unis et le continent européen, un programme de développement de drones de combats avancés a été lancé sous maîtrise d'œuvre européenne et avec le soutien de financements américains. Cette coopération est facilitée par la définition de standards communs garants de l'interopérabilité des matériels. Pour chaque programme développé au niveau transatlantique, les effets de la concurrence sont maintenus grâce au nombre d'acteurs en compétition. Pour les programmes que Bruxelles ou Washington développent respectivement, la

« contestabilité » des marchés élimine artificiellement les conditions de monopole dont les champions continentaux profitent sur leur marché domestique. Cette « contestabilité » est d'autant plus efficace que Bruxelles et Washington se surveillent mutuellement.

#### **Comment est-on arrivé là**

En Europe, au moment même où les efforts de l'AED contribuaient à harmoniser la demande, les industriels, attirés par les budgets américains, ont poursuivi leur stratégie de développement aux Etats-Unis. Cette stratégie d'ouverture outre-atlantique était de fait encouragée par l'internationalisation du marché de la défense, par la place grandissante des technologies civiles

dans les équipements militaires et par les faibles de financements européens. Forte de capacités désormais à la hauteur des défis sécuritaires internationaux, l'Union Européenne est devenue un acteur stratégique à part entière. En s'impliquant dans la gestion des crises et la résolution de conflits, l'UE a partagé le fardeau jusque là endossé par leur partenaire américain.

Les Etats-Unis, d'abord méfiants de ces avancées européennes ont accordé leur confiance à l'UE. Leur position protectionniste devenait de toute manière intenable. Devant les risques d'édification d'une forteresse « Europe » et la perte de parts de marché, Washington a préféré ouvrir ses frontières aux industries européennes. Une toute autre attitude aurait encouragé les Européens à coopérer activement avec des Etats rivaux de l'Amérique. Enfin, devant la nécessité d'assainir leur situation budgétaire, les Etats-Unis ont préféré la coopération transatlantique à la dépendance vis-à-vis de la Chine. Cette ouverture sur l'Atlantique leur a d'ailleurs permis de dynamiser l'industrie américaine de défense en rétablissant les conditions d'une véritable concurrence.

Les efforts engagés de part et d'autre de l'atlantique afin de définir des règles communes en matière d'exportation d'armement auront fini de convaincre les sénateurs les plus sceptiques. De fait, la constitution d'un vaste marché euratlantique rend moins nécessaire l'exportation vers des clients tiers. Au niveau opérationnel, les opérations menées en réseau et le plus souvent avec ses alliés historiques ont obligé les Etats-Unis à définir des standards communs prenant en compte les points de vue et les intérêts européens. Les deux partenaires ont résolu la question du maintien des technologies les plus critiques en s'entendant sur une liste d'items susceptible d'évoluer au fur et à mesure que la confiance grandissait.

Ce partenariat s'organise sur la base de programmes de coopération censés apporter une solution capacitaire aux menaces et ruptures identifiées en commun.

## CONCLUSION : DU SCENARIO A LA REALITE

Créativité et rigueur intellectuelle. C'est sur ces deux exigences que s'ouvrirait notre étude. Au moment de conclure ce travail de prospection, il semble nécessaire de revenir sur la manière dont ces maîtres mots s'articulent avec le scénario d'une transatlantisation de l'industrie aérospatiale de défense. Si notre préférence va à ce scénario, c'est précisément parce qu'il nous semble le plus probable, mais aussi le plus souhaitable.

Certains signes avant-coureurs laissent en effet penser qu'en 2025, l'industrie aérospatiale de défense évoluera dans le cadre d'un véritable partenariat transatlantique. Les stratégies industrielles d'ores et déjà développées par les acteurs européens et américains corroborent cette thèse. En 2005, treize *joint venture* liaient Boeing ou Lockheed Martin à des industries européennes et plus de trente partenariats transatlantiques avaient été engagés autour de programmes communs. De leur côté, les industriels européens recherchent la conclusion de ce type d'accord qui sont autant de points d'entrée sur le marché américain. On peut aussi penser que les industries européennes sauront capitaliser sur leur présence dans le paysage industriel américain pour gagner la confiance du Pentagone et les contrats qui en découlent.

### *Un scénario souhaitable*

Par ailleurs, ce scénario est le plus souhaitable des trois. D'un point de vue strictement industriel, il permet le développement d'un grand marché euratlantique favorable aux Européens, qui accèderaient aux financements du Pentagone, et aux Américains qui pourraient profiter de leurs partenariats technologiques européens pour améliorer leur position sur le marché américain. Une plus grande concurrence au sein de ce grand marché profiterait aussi aux forces armées des deux continents qui disposeraient ainsi d'un matériel performant au meilleur prix et aux contribuables sur qui ne pèseraient plus les surcoûts d'une politique industrielle de défense aux tendances protectionnistes. Enfin, l'Alliance atlantique sortirait revigorée de cette situation au moment même où Européens et Américains doivent se préparer à relever de nouveaux défis en commun.

Le "Buy American Act", les régimes d'exportation de technologies critiques, le manque de transparence dans les procédures d'acquisition, la rationalisation du marché européen, la définition d'une culture stratégique commune sont quelques uns des défis qu'il faudra relever pour voir notre scénario se réaliser. Espérons qu'on saura faire preuve, à Washington et dans les capitales européennes de suffisamment de créativité et d'un sens de l'opportunité aiguisé.