

Deloitte.

Les grandes tendances 2015
de l'industrie aéronautique
et défense



Sommaire

Éditorial	3
Tendances de l'aéronautique commerciale	5
Les tendances du secteur de la défense	9
Les grands enjeux d'avenir du secteur A&D	17
Sources	24
Note de bas de page	25

Éditorial

Un secteur en mutation. Telle est l'industrie mondiale aéronautique et défense. Elle devrait, dans son ensemble, afficher une croissance de 3% en 2015. Un chiffre porté majoritairement par l'aéronautique commerciale. En effet, le trafic va stimuler la croissance de ce secteur à hauteur de 6 % par an pendant vingt ans et mettre en tension les opérateurs et leurs sous-traitants, qui devront être en mesure de livrer un nombre accru d'appareils, entre 31 000 et 34 300 avions dont les appareils obsolètes qui devront être remplacés par des modèles plus économes en carburant. De fait, le trafic enregistre une hausse continue du nombre de passagers, notamment au Moyen-Orient et dans la région Asie-Pacifique. Et ces nouvelles puissances géopolitiques attisent la concurrence entre les compagnies aériennes. Ceci devrait stimuler la concurrence au niveau des prix et repositionner les grandes compagnies aériennes dans un paysage en complète mutation pour les vingt prochaines années. Autant dire un marché porteur que les grandes compagnies vont devoir prendre en compte face au bouleversement du marché à l'échelle mondiale. Le Moyen-Orient se positionne en leader pour conquérir des places de marché essentielles à ses économies d'après-pétrole. Mais, pour contrer ce dynamisme, des alliances éventuelles de majors européennes pourraient ne pas être exclues.

Le secteur défense, de son côté, devrait être plus à la peine, avec des performances en net recul. Le budget des États-Unis alloué à la défense constitue un facteur clé de cette baisse puisque les dotations et autorisations d'engagement de dépenses marquent le pas. Et ce malgré les appels répétés à l'augmentation des dépenses militaires.

Les tensions au Moyen-Orient, région instable, les difficultés en Corée du Nord et dans la mer de Chine ainsi que d'autres conflits en Afrique pourraient faire repartir à la hausse les budgets de défense.

Quoi qu'il en soit, les Émirats arabes unis (UAE), l'Arabie saoudite, l'Inde, la Corée du Sud, le Japon, la Chine, la Russie et d'autres gouvernements impliqués dans les tensions régionales et frontalières qui ne manquent pas de s'installer devraient poursuivre leurs investissements en équipements militaires de dernière génération.

En France, le gouvernement prévoyait une réduction des dépenses du budget de la défense. Dans un contexte géopolitique tendu – notamment face à la menace terroriste et face à l'impérieuse nécessité de son indépendance en matière de politique de défense –, il a dû réajuster son budget. Et, de facto, octroyer une rallonge budgétaire de 3,8 milliards d'euros sur quatre ans à la Défense.

Partout, les gouvernements clients de ces entreprises de Défense doivent cependant faire face à leurs priorités de compétitivité face à des politiques budgétaires en baisse. Et devront trouver d'autres leviers de croissance via les technologies nouvelles, notamment dans le secteur de la cybersécurité, de la surveillance nouvelle génération, de la récolte et de l'analyse de données, des véhicules de combat sans pilote et des frappes de précision.

Le secteur aéronautique va se reconfigurer, émergence de nouvelles puissances et géopolitique obligent.

Pascal Pincemin

Membre du Comité exécutif Deloitte France,
Responsable du secteur Aerospace and Defence





Tendances de l'aéronautique commerciale

Inde, Chine, Moyen-Orient, Asie-Pacifique : face à la demande accrue de transport de passagers, ces pays et régions font face à de nouvelles exigences de croissance pour les voyages de loisirs et les voyages d'affaires. Et pour le transport du fret. À l'instar de tous ces pays dont la création de richesse est ininterrompue.

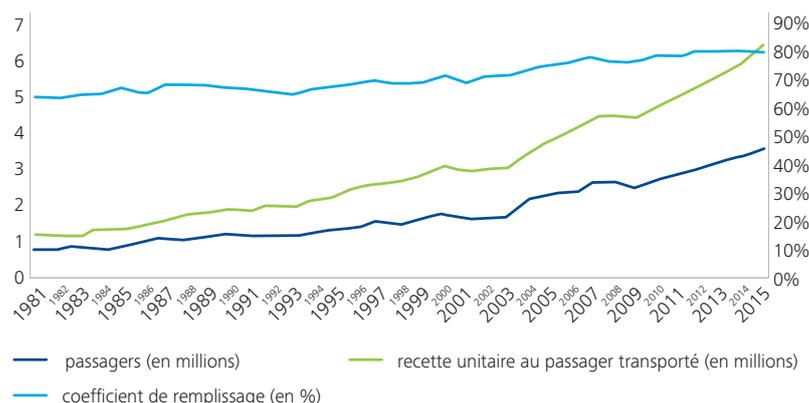
Les recettes unitaires au passager transporté ont progressé de façon significative ces trente dernières années, ce qui permet une utilisation accrue des avions et donc un remplissage optimisé. Au cours des vingt prochaines années, la demande de voyage aérien devrait croître de 5 % par an, ce qui va contribuer à la hausse de la production d'appareils¹.

Entre 1981 et 2014, la demande en matière de transports de passagers a bondi de 428 % (voir graphique 1), alors que le coefficient de remplissage de l'avion n'a augmenté que de 16,2 % (de 63,7 % à 79,9 %) sur la même période². En parallèle, le nombre annuel de passagers a enregistré un bond fulgurant de 340 % sur cette période, porté par les prix plus abordables et un choix accru de destinations³.

Face à la hausse de la demande en transport aérien, les équipements embarqués poursuivent leur sophistication dans de nombreux domaines : optimisation du rendement énergétique des réacteurs, nouvelles technologies de navigation et technologies avancées en science des matériaux. Ces améliorations, plus particulièrement celles qui ont une incidence sur la consommation de carburant, font grimper la demande de remplacement des appareils, ce qui accélère l'obsolescence de modèles antérieurs. En effet, la part du carburant dans le total des charges d'exploitation des compagnies aériennes s'est hissée de 13,6 % en 2001 à 28,6 % en 2014⁴. Il est cependant encore trop tôt pour déterminer l'impact qu'aura la chute du prix du baril enregistrée fin 2014 sur les commandes de nouveaux avions, plus économes en carburant⁵. Malgré la baisse des prix du pétrole, les appareils nouvelle génération, qui assurent une réduction *a minima* de 15 % de la consommation, continuent de rester avantageux pour les opérateurs aériens⁶.

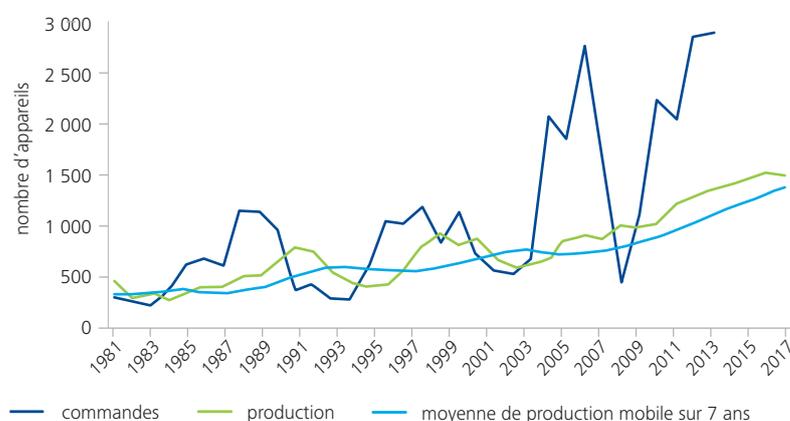
La hausse du nombre de passagers, couplée au besoin d'appareils plus économes en carburant, laisse présager des records de production prochainement. Entre 31 300 et 34 300 avions devraient être livrés (hors jets régionaux) au cours des vingt prochaines années⁷.

Graphique 1. Trafic aérien mondial (1981-2015)



Source : page 22

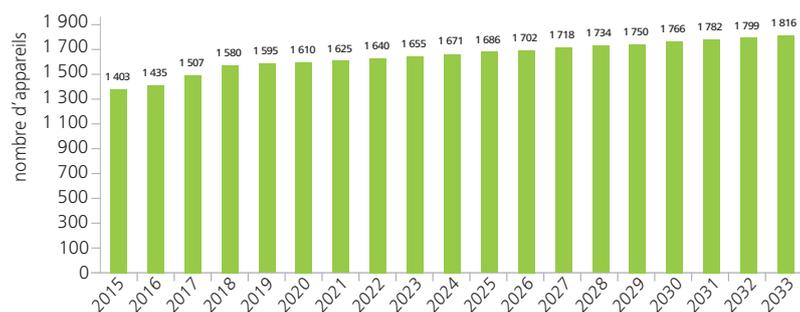
Graphique 2. Historique et prévisions de commandes & de production de gros porteurs commerciaux (1981-2018) - Pour l'année 2008 : 838, année 2012 : 1 189, année 2014 : 1 352



Source : page 22

Entre 1981 et 2014⁸, la production des appareils commerciaux s'est envolée de 218 % sur la période considérée (voir graphique 2). Sur une moyenne mobile de sept ans, elle a crû de 86,7 % depuis 1994⁹.

Graphique 3. Prévisions des livraisons d'appareils (2015-2033)



Source : page 22

Il est possible de dégager une tendance de la production d'appareils attendue au cours des vingt prochaines années, en excluant tout conflit majeur ou aléa économique négatif qui, s'il advenait, modifierait *de facto* les rythmes de commandes et de production¹⁰.

Au cours des dix prochaines années, la production d'avions commerciaux devrait afficher une progression prononcée d'environ 20 %¹¹. Une telle croissance devrait favoriser l'émergence de deux grandes tendances : l'arrivée de nouveaux concurrents dans le duopole actuel et ses répercussions sur la supply chain. En effet, si, depuis 1997, le secteur aéronautique s'est structuré en duopole, cela n'a pas toujours été le cas puisque trois voire quatre constructeurs se partageaient autrefois le marché. Un retour à cette configuration est envisageable avec l'arrivée d'un ou plusieurs concurrents sérieux au cours des vingt années à venir¹². Elle aura des conséquences sur le rythme des innovations technologiques, les cycles de remplacement et le prix des appareils. Au demeurant, les compagnies aériennes devraient bénéficier d'un choix d'appareils plus large en confrontant les fabricants d'équipements d'origine (*Original Equipment Manufacturer - OEM*) et leurs fournisseurs à de nouveaux impératifs tarifaires. Une concurrence accrue est à prévoir et les tarifs premium des avions devraient aussi être touchés par la création de produits innovants, moins coûteux à exploiter (rendement énergétique, maintenance et réparations) et recueillant la préférence des passagers.



Compagnies aériennes : se (re)positionner dans un paysage concurrentiel en complète mutation

Les solides perspectives de croissance du trafic aérien et l'émergence de nouvelles puissances géopolitiques attisent la concurrence entre compagnies aériennes. Nombre d'entre elles sont contraintes de repenser leur équation stratégique, en optimisant les coûts d'exploitation, « l'expérience » des passagers et leur réseau – avec, en toile de fond, la question capitale des alliances.

Dans un cadre financier structurellement contraint – malgré la bouffée d'oxygène offerte par la baisse des prix du carburant –, les compagnies cherchent à transférer certains risques. Elles orientent donc de plus en plus leurs décisions d'achat en fonction du coût d'exploitation complet des appareils.

En parallèle, le confort et les services montent rapidement en gamme, pour le voyage d'affaires ou pour le tourisme premium, impulsés en particulier par les compagnies du Golfe. Cela se traduit par le soin accordé à l'aménagement des cabines, à l'espace passager, aux équipements de divertissement et à la qualité de service – à bord et lors des phases d'embarquement/de débarquement. Les clients recherchent de plus en plus dans le voyage une expérience fluide et homogène, pour le vol, les transferts voire le séjour. Les compagnies peuvent répondre à cette demande en « packageant » des offres « de bout en bout », éventuellement avec des partenaires issus du tourisme, des loisirs ou de l'hôtellerie.

Enfin, pour capter les flux croissants à l'Est, la reconfiguration des réseaux constitue un troisième enjeu déterminant. Face à la puissance considérable des compagnies du Golfe, les majors occidentales vont devoir consolider les alliances existantes et envisager de nouveaux partenariats. En vue de concevoir des stratégies d'alliances robustes, une approche par scénario devrait être privilégiée, y compris dans l'hypothèse d'évolutions réglementaires sur les droits de trafic, et notamment en Europe.

MRO : négocier un virage stratégique majeur

Pour les avionneurs (grands motoristes ou équipementiers), la diversification vers les services de maintenance constitue une piste de croissance *a priori* attractive. Elle coïncide avec des démarches d'externalisation de plus en plus répandues de la part des compagnies aériennes. Et génère des flux de revenus peu cycliques. Elle leur permet de contrôler un maillon névralgique de la chaîne sécuritaire de leurs produits. Enfin, elle accroît leur maîtrise et leur compréhension du cycle de vie de ces derniers – précieuses pour le développement et la vente des générations ultérieures. Mais ce tournant soulève plusieurs problématiques.

La plus évidente est d'ordre stratégique et commercial : de grandes compagnies aériennes sont elles-mêmes prestataires de services de maintenance. Il convient donc d'anticiper au mieux les répercussions potentielles d'une entrée en concurrence frontale, inévitable.

Par ailleurs, pour élaborer une proposition de valeur compétitive, les choix de localisation se révèlent déterminants. Il s'agit de résoudre une équation à variables multiples : adéquation des infrastructures, coïncidence avec les flux aériens, disponibilité des compétences, qualité de l'écosystème réglementaire et fiscal, etc. À cet égard, le rôle de régions émergentes, tels le Maroc et l'Inde, tend à s'affirmer.

Il s'agit aussi d'enjeux de capital humain. Des programmes structurés de conduite du changement seront nécessaires pour résoudre la requalification, la mobilité professionnelle, le développement d'une « culture de service » et le modèle de management.



Les tendances du secteur de la défense

Les dépenses mondiales de défense sont en recul en raison de la fin de certains conflits et de préoccupations financières affichées par bon nombre de gouvernements traditionnellement militairement actifs. Toutefois, ces mêmes dépenses sont à la hausse dans certaines régions du globe comme aux Émirats arabes unis, en Inde, en Corée du Sud, au Japon, en Chine, en Russie et pour d'autres gouvernements connaissant des situations instables¹³. Plusieurs de ces pays ont produit les richesses nécessaires pour doter leurs effectifs militaires de plates-formes et de technologies modernes. Certains font face à des menaces à leurs frontières ou au sein même de leur propre pays, ce qui laisse présager un bond des dépenses de défense. Ces opportunités de croissance semblent pourtant être amoindries par la tendance à la baisse des chiffres d'affaires des principales entreprises de défense qui ont perdu 0,9 % en 2013 et 1,3 % en 2012¹⁴. Même si les chiffres définitifs n'ont pas encore été communiqués pour l'année 2014, les bénéfices globaux des entreprises de défense pourraient avoir encore diminué de 1,3 %¹⁵.

Les États-Unis sont les plus gros acheteurs avec 39 % du marché global¹⁶. Une simple réduction du budget de défense américain aurait donc un impact autrement plus élevé sur les dépenses mondiales. Le 1^{er} mars 2013, le *Budget Control Act* est entré en vigueur aux États-Unis, prévoyant une réduction des dépenses de 37 milliards de dollars US ainsi qu'une autre réduction de 52 milliards annuels sur les neuf prochaines années¹⁷. En 2013 également, le *Bipartisan Budget Act* est venu alléger l'effet des coupes budgétaires en réinjectant 31,5 milliards de dollars US au budget de la défense et dépenses intérieures jusqu'au 30 septembre 2015¹⁸.

Cependant, les entreprises de défense ont subi les effets de ces coupes. En effet, en 2013, les vingt plus grandes entreprises de défense américaines ont affiché des contractions de chiffre d'affaires de 2,5 %¹⁹. Sur les neuf premiers mois de l'année 2014, ces mêmes entreprises ont affiché des baisses de résultats de 2,1 %, tendance qui devait se prolonger sur l'ensemble de l'année 2014²⁰. Le *National Defense Authorization Act* de 2015 fixe le budget de la défense à 585 milliards de dollars US pour l'année fiscale 2015, soit une diminution de 30 milliards de dollars par rapport à 2014, ce qui devrait continuer à avoir des répercussions sur les résultats des fournisseurs de la défense aux États-Unis en 2015²¹.

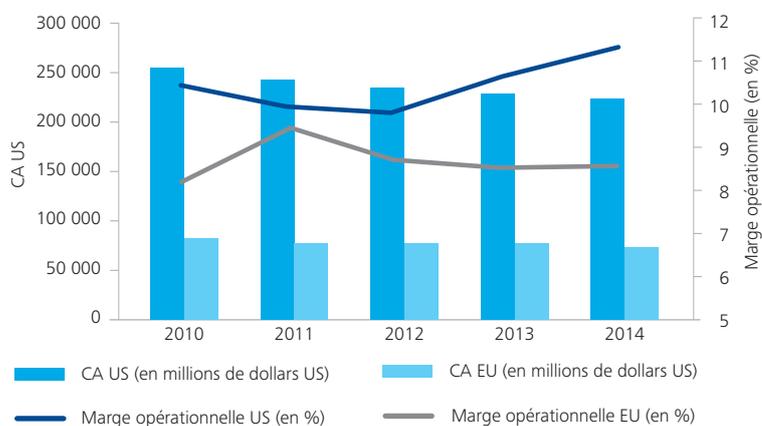
En 2015, le Président Barack Obama a proposé un budget de base de 534 milliards de dollars US couplé à 51 milliards supplémentaires pour les opérations à l'étranger²².

Son administration a demandé que ce budget de base dépasse, à hauteur de 35 milliards de dollars US, le plafond maximum des dépenses fédérales fixé à 499 milliards²³.

Ce sous-secteur rencontrera des défis importants dans un futur proche (*voir graphique 4*) du point de vue du chiffre d'affaires, des bénéfices pour les vingt premières entreprises américaines de défense et les douze premières européennes sur les cinq dernières années. En outre, même si le budget de l'Union européenne (UE) de la défense a augmenté de 3,2 % en France entre 2011 et 2014, ceux du Royaume-Uni et de l'Allemagne ont respectivement perdu 0,4 % et 1,3 %.

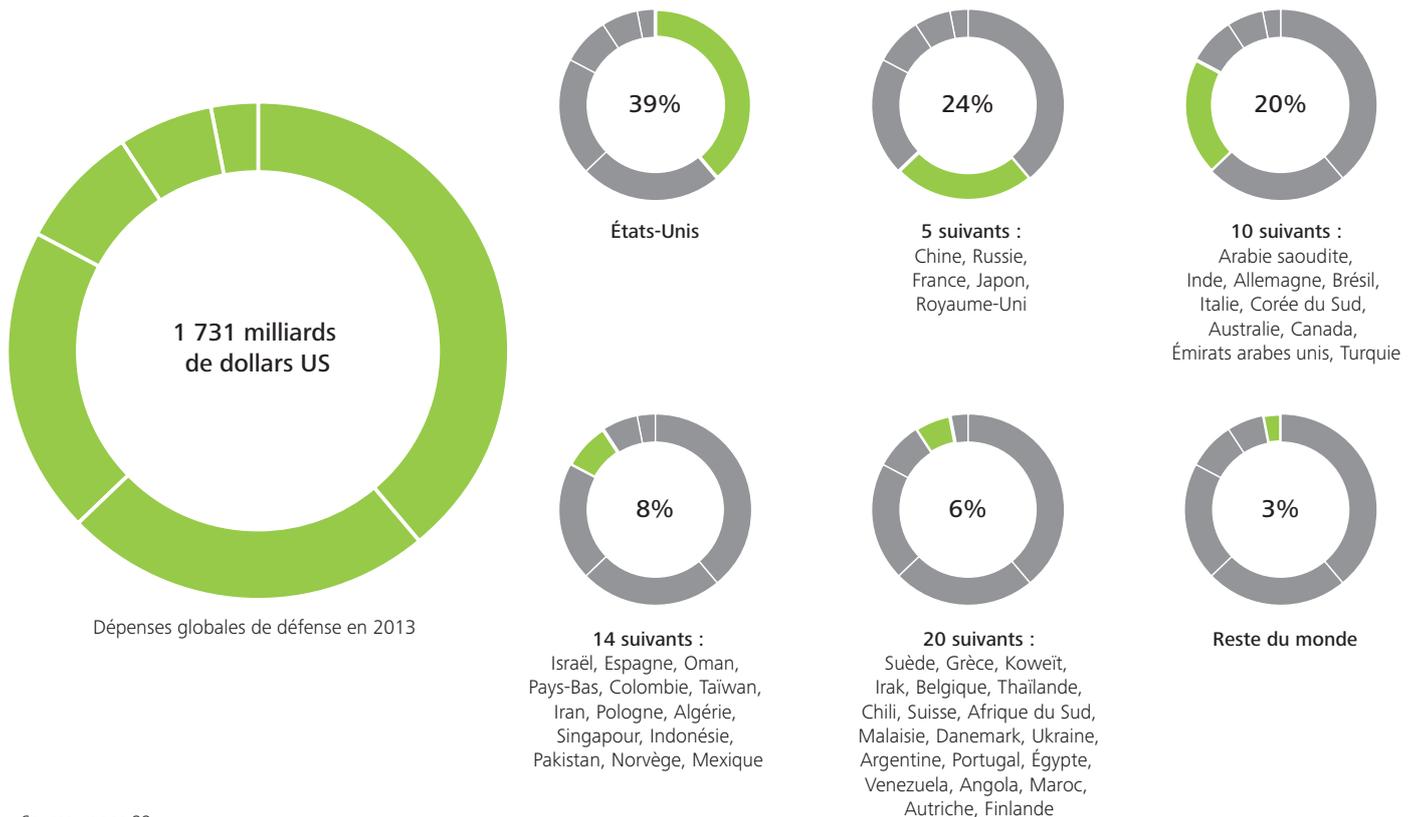
À l'avenir, le gouvernement français avait prévu une réduction des dépenses du budget de la défense de 0,5 % en 2015 par rapport à 2014. Il a dû le revoir à la hausse avec une rallonge budgétaire de 3,8 milliards d'euros sur quatre ans. De leur côté, le Royaume-Uni et l'Allemagne prévoient une légère augmentation de leurs dépenses. Depuis 2012, les marges opérationnelles des entreprises américaines progressent, quant à elles. Cette augmentation est rendue possible par des coupes budgétaires anticipées et par des initiatives efficaces. Les entreprises européennes enregistrent une marge opérationnelle relativement stable sur cette période.

Graphique 4. Revenus et marges opérationnelles de la défense (2010-2014)



Source : page 22

Graphique 5. Les 50 pays les plus dépensiers en matière de défense



Source : page 22

Les gouvernements clients des entreprises mondiales de défense continuent de faire face à leurs priorités nationales de compétitivité et à des moyens budgétaires réduits en matière de défense. En somme, les dépenses mondiales en matière de défense devraient poursuivre leur inflexion.

Le gouvernement américain est le plus dépensier (voir graphique 5), totalisant à lui seul 39 % des dépenses totales²⁴.

En 2015, l'industrie mondiale de la défense fera face à deux défis majeurs : la progression de sa rentabilité sur un marché en déclin et la réduction des coûts à mettre en œuvre pour conserver un niveau de performance financière acceptable.

Du fait des budgets de défense en baisse, la demande ne devrait pas suffire pour conserver les mêmes niveaux de chiffres d'affaires et de bénéfices. Les entreprises mondiales de défense devront donc trouver d'autres

leviers de croissance. Et les gouvernements devraient continuer à investir dans des programmes structurants : technologies de renseignement, de surveillance et de reconnaissance (*Intelligence, Surveillance and Reconnaissance, ISR*) nouvelle génération. Dans les conflits armés, la capacité à connaître, à analyser et à réagir en temps réel aux événements sur terre, dans les airs et en mer constituera toujours un avantage stratégique.

Pour distinguer le partenaire de l'adversaire ou détecter une menace tactique, la faculté à analyser des milliards de mégabits de données collectées par des instruments optiques à très haute résolution, des systèmes de détection et d'autres capteurs multi-spectraux est primordiale.

À cet égard, l'utilisation d'analyseurs de données avancés qui permettent l'examen et la contextualisation des données sera un autre avantage compétitif. Les innovations devraient donc constituer une source de croissance potentielle pour les entreprises de défense.

Celles-ci devront investir de plus en plus dans des secteurs à potentiel de croissance comme les ISR nouvelle génération. D'autres secteurs porteurs, qui pourraient aider à combler les manques à gagner, sont à rechercher dans les ventes d'équipements militaires à d'autres États qui dépensent davantage en matière de défense. La cybersécurité, les marchés adjacents et les applications des innovations technologiques militaires aux marchés civils sont également prometteurs. Enfin, la croissance devrait venir de sources inorganiques par le biais de nouvelles acquisitions. Et, en 2015, les acquisitions dans les nouveaux marchés ou les consolidations d'entreprises plus faibles en vue de créer des économies d'échelle devraient s'accélérer.

Afin de conserver un certain niveau de marge dans un contexte de diminution du chiffre d'affaires, la maîtrise des coûts s'avère indispensable. Les entreprises de défense ayant réussi ce pari ont anticipé les coupes budgétaires et réduit leur masse salariale et leurs frais généraux. Elles accélèrent les substitutions de la main-d'œuvre coûteuse par des processus automatisés, ce qui a pour effet d'augmenter les bénéfices d'exploitation par employé. Le développement digitalisé des produits et le design assisté par ordinateur ont également joué un rôle déterminant dans l'efficacité des processus de développement de produits. La production au plus juste et les initiatives d'application de la méthode des Six Sigma ont réduit de manière drastique les gaspillages et les inefficacités dans les processus de production. Un coup d'accélérateur devrait être donné à ces initiatives et programmes dans le courant de l'année 2015 à mesure que les entreprises géreront leurs marges et leur rentabilité dans un contexte de baisse de leur chiffre d'affaires.

Quel impact aura la nouvelle stratégie « offset » de compensation du Département de la Défense américain sur les tendances de croissance de l'industrie mondiale de défense ?

Le Secrétaire à la Défense des États-Unis a annoncé une nouvelle stratégie (dite *offset*) en novembre 2014 visant à ne pas se laisser dépasser par les avancées technologiques des pays adverses²⁵. Cette stratégie implique le développement de technologies nouvelle génération visant à conférer un avantage asymétrique à ses armées. Cette stratégie a été utilisée à plusieurs reprises dans l'histoire des États-Unis, comme pendant la guerre froide, avec les innovations en

matière d'armement nucléaire ou avec l'utilisation des microprocesseurs dans l'électronique de défense à partir des années 1980. Cette troisième stratégie *offset* s'appuie sur le développement de la robotique, les systèmes autonomes, les *big data* et d'autres nouvelles technologies pour avoir l'ascendant en matière de sécurité nationale.

Après analyse du modèle économique et estimation du ROI, l'industrie de la défense devrait trouver un intérêt économique à rechercher, concevoir et tester ces technologies. Cependant, au vu du fléchissement des financements alloués à la R&D par les entreprises et le Pentagone, le manque d'investissements nécessaires aux développements devrait ralentir cette stratégie, pourtant pertinente. Les discussions actuelles portant sur la détention des droits de propriété intellectuelle sur ces innovations technologiques vont perdurer. De leur côté, les fournisseurs mondiaux de nouvelles solutions *offset* devront repenser la façon de conclure avec succès leurs contrats tout en respectant les canons habituels de rentabilité d'investissement.

Que doivent faire les entreprises de défense pour renouer avec la croissance ?

Au gré des dernières crises économiques, les entreprises de défense ont fusionné avec leurs concurrents, pénétré de nouveaux marchés et concentré leurs ressources en recherche et développement pour créer de nouvelles technologies. Dans le futur, la vente des technologies militaires et des technologies de défense aux gouvernements clients existants sera plus difficile compte tenu du contexte d'austérité budgétaire actuel. La concurrence devrait ainsi se faire plus agressive, compte tenu du nombre plus limité de programmes.

Pour renouer avec la croissance dans un environnement de baisse de dépenses des gouvernements, les entreprises devraient mettre l'accent sur le développement de nouveaux produits et de technologies pour permettre aux missions militaires de gérer les nouvelles menaces (guerres asymétriques, déni d'accès et interdiction de zones, guerres en milieux urbains, cybercriminalité, organisations non-gouvernementales, etc.). Ces nouvelles technologies incluent des systèmes autonomes, des systèmes de surveillance nouvelle génération, des systèmes d'analyse et de collecte de données, des véhicules terrestres, aériens et maritimes sans pilote, des systèmes de visée plus précis, peut-être

en s'appuyant davantage sur des armes non-cinétiques (armes laser et à énergie dirigée).

Ce contexte pourrait également pousser les États producteurs à se tourner davantage vers des pays aux richesses nouvelles et aux besoins de défense accrus. Toutefois, il sera probablement difficile de faire affaire avec certains d'entre eux, en raison de la longueur des cycles décisionnels, des lourds besoins d'investissements et des capacités locales insuffisantes pour la mise en application de travaux par exemple.

Pour renforcer la demande alors même que le contexte est à la réduction budgétaire, les entreprises de défense peuvent concentrer leurs efforts sur la baisse des coûts tout au long de la vie du produit et sur la transformation des *business models*.

Tout d'abord, les programmes de défense sont devenus extraordinairement coûteux et la rentabilité est devenue une condition essentielle. Les entreprises de défense doivent répondre à ce besoin en développant des technologies nouvelle génération qui peuvent être développées et maintenues en service à un coût moindre. Certaines pourraient ainsi trouver de nouveaux débouchés en accompagnant les gouvernements dans cet effort.

De plus en plus, lorsqu'il s'agit de développer et de mettre en place des plates-formes d'armement, les États clients se trouvent confrontés à la lourdeur des investissements initiaux, ce qui est peu compatible avec l'austérité budgétaire qui est d'actualité. Les besoins sont donc tous loin de pouvoir être financés.

Cependant, le secteur, Royaume-Uni en tête, a su développer un modèle économique alternatif pour aider à financer les besoins et ce grâce à deux innovations clés comprenant les initiatives de financement public-privé et le développement d'une approche fondée sur l'obligation de résultats (*performance-based logisitcs ou PBL*)²⁶. Bien qu'ils ne soient ni nouveaux ni spécifiques au Royaume-Uni, ces modèles économiques peuvent transformer le processus d'achat en encourageant l'accessibilité et en diminuant les coûts de cycle de vie. Les solutions de type PBL permettent, quant à elles, aux forces armées et aux gouvernements de ne plus être obligées de maintenir ou d'opérer directement des plates-formes logistiques ou opérationnelles.

Ce modèle économique permet aux entreprises de défense d'améliorer continuellement le taux de capacité d'exécution des missions pour un coût moins élevé, en échange d'un contrat à long terme.

Quand les entreprises de défense pourront-elles espérer une reprise de l'activité et avec quels types de produits ?

Les conflits régionaux et les régimes dictatoriaux constituent toujours des menaces, parfois susceptibles d'accroître le risque de conflits armés. Le risque de survenance de ces conflits peut générer des renversements de gouvernement susceptibles, à leur tour, de dégénérer en conflit armé. Les exemples actuels ne manquent pas : invasion et prise de contrôle de la Crimée, État islamique, conflit syrien, exercices militaires nord-coréens ou encore tensions liées aux Iles de l'est et du sud de la Mer de Chine. Chaque foyer à risque a ses caractéristiques militaires propres : l'Iran et la Corée du Nord disposent de la menace nucléaire, la Chine utilise des chasseurs longue portée et sa force navale...

Dans l'hypothèse qu'aucune guerre ne survienne, les coupes budgétaires dont pâtissent les entreprises américaines de défense devraient se poursuivre. L'histoire montre néanmoins que, sur les cinquante dernières années, un conflit armé éclate en moyenne tous les deux ans et demi, soit une accélération par rapport à l'époque de la chute du Mur de Berlin, durant laquelle cette période s'élevait à quatre ans. Si cette tendance devait se maintenir, on pourrait s'attendre à une hausse des dépenses de défense dans les deux prochaines années. Une tendance qu'il convient de prendre avec prudence tant elle dépend du contexte géopolitique mondial et de l'évolution des menaces potentielles susmentionnées.

Les entreprises mondiales de défense devraient continuer à concevoir des innovations qui pourraient combattre efficacement les menaces et répondre aux besoins des missions grâce à l'évolution constante des technologies défensives, notamment dans le secteur de la cybersécurité, de la surveillance nouvelle génération, de la récolte et de l'analyse de données, des véhicules de combat sans pilote et des frappes de précision. Alors que le déclin global de la défense n'a eu finalement que peu d'impact sur les capacités de production du secteur, ses ressources financières et son potentiel, l'industrie continue de mettre tout en



œuvre pour produire, sur le long terme, les innovations technologiques déterminantes qui l'aideront à limiter les pertes humaines.

Réussir ses ventes à l'international requiert de s'adapter aux changements en matière de contrôle des exportations aux États-Unis. Comment ces changements sont-ils susceptibles d'impacter les entreprises ?

Les États-Unis contrôlent les exportations, les réexportations et le retransfert des matériels de défense et des biens à « double usage », y compris les technologies, données et services associés, par le biais de réglementations administrées par le Département du Commerce et d'État américain. Le système américain de contrôle des exportations continue de subir des modifications importantes du fait de la réforme du contrôle des exportations lancée en août 2009²⁷.

Ce programme a affecté une grande majorité des entreprises mondiales d'aéronautique commerciale et de défense puisque les dispositions réglementaires en matière d'exportation aux États-Unis s'appliquent aux biens d'origine américaine et aux Américains. De plus, compte tenu de l'application extraterritoriale de la réglementation américaine en matière d'exportation, sont visés au même titre que les biens américains, les biens manufacturés à l'étranger incorporant des pièces ou des technologies américaines.

En effet, le champ d'application de la réforme de contrôle des exportations comprend une analyse détaillée de la liste des matériels de guerre et assimilés américains (USML) sous l'égide du Département d'État, ainsi que l'harmonisation des procédures d'autorisation des exportations, l'établissement d'un centre de coordination des exportations et des modernisations de systèmes de technologies de l'information²⁸.

Cette liste américaine de matériels a pour objectif de concentrer la protection autour d'un nombre plus restreint de produits, en transférant certains articles et composants dans la liste de contrôle du commerce (CCL) du Département du Commerce²⁹, afin de contrôler uniquement les produits militaires stratégiques et sensibles. Plusieurs avions et articles liés ont été ainsi déplacés de l'USML du Département d'État à la CCL du Département du Commerce. Entrée en vigueur le 13 octobre 2013, cette règle bénéficie d'une période de transition jusqu'au 14 octobre 2015³⁰.

À long terme, la réforme du contrôle des exportations pourrait alléger les exigences réglementaires en matière d'exportation pour les pièces et les composants d'origine américaine moins sensibles. Cela devrait permettre aux entreprises d'entrer sur de nouveaux marchés étrangers et d'encourager le commerce avec les pays alliés des États-Unis. Si ces évolutions sont plutôt positives, les entreprises d'aéronautique commerciale et de défense risquent toutefois d'éprouver quelques difficultés à intégrer les changements induits par la réforme. Il pourra s'agir, notamment, de : la bonne reclassification des exportations pour les biens concernés, la formation des employés à l'interprétation de ces nouvelles dispositions, l'adaptation des programmes de contrôle interne et de l'utilisation de systèmes automatisés pour se conformer aux nouvelles exigences. Cette réforme du contrôle des exportations s'accompagnera également d'enjeux de sensibilisation des partenaires nationaux et internationaux des entreprises du secteur. Les entreprises qui allouent efficacement leurs ressources pour s'adapter à ces nouvelles règles devraient ainsi pouvoir tirer parti des nouvelles opportunités qui s'offriront à elles sur la scène internationale, en lien avec ces évolutions.



Pourquoi le secteur de la défense britannique se tourne-t-il vers les marchés émergents pour stimuler sa croissance ?

Au Royaume-Uni aujourd'hui, le secteur de la défense pèse pas loin de 22 milliards de livres sterling. Ce pays est actuellement le deuxième exportateur d'équipements militaires au monde après les États-Unis. Par ailleurs, comparativement à la France, à l'Allemagne, à l'Espagne, à l'Italie et à la Norvège réunis, ce pays comporte un nombre plus élevé de PME œuvrant dans ce secteur³¹. Actuellement, la majorité du chiffre d'affaires du secteur au Royaume-Uni provient des ventes intérieures³².

Pourtant, tout comme aux États-Unis ou dans d'autres pays occidentaux, le ministère de la Défense britannique fait face à des coupes budgétaires. Pour augmenter les volumes de ventes, le pays doit se tourner vers l'étranger et ce rapidement.

Les entreprises britanniques de défense continuent d'investir dans les marchés émergents à forte croissance qui peuvent offrir un plus grand potentiel que leurs homologues des pays développés. Pour cela, les entreprises ont majoritairement ciblé le Moyen-Orient, l'Asie, le Canada, l'Australie et l'Amérique du Sud où les dépenses en matière de défense continuent de grimper.

Cependant, les États-Unis totalisant 39 % des dépenses de défense, les gains sur ces marchés ne suffiront pas à compenser les effets des réductions budgétaires américaines³³.

Si le gouvernement de Sa Majesté profite d'un bon rayonnement du savoir-faire de son secteur défense à l'étranger, de nombreuses entreprises britanniques, et plus particulièrement les OEM et les fournisseurs de rang 1, cherchent à présent à se diversifier sur des marchés adjacents pour trouver de nouveaux leviers de croissance. Il s'agit principalement de développer des solutions de sécurité pour la protection des frontières ou d'investir dans l'informatique, plutôt que de se concentrer uniquement sur l'expansion géographique traditionnelle. Beaucoup d'investisseurs se posent la question de savoir si le secteur de la défense au Royaume-Uni bouge suffisamment vite.

En Inde, comment la réglementation du secteur de la défense a-t-elle évolué ?

Le champ réglementaire du gouvernement indien pour le secteur A&D repose sur un principe d'autosuffisance, de substitution aux importations et d'internalisation des activités. De ce fait, le gouvernement met en place des dispositifs d'attractivité des investissements étrangers et de transferts de technologie pour augmenter les opérations de production en Inde plutôt que d'importer des équipements de défense. Le ministère du Commerce et de l'Industrie (MCI) a mis à jour la limite d'investissements directs étrangers (IDE) de 26 % à 49 % pour les entreprises de défense sous réserve d'approbation gouvernementale³⁴. En parallèle, le secteur de la défense a su attirer les investisseurs portefeuille (investisseurs institutionnels étrangers, non-résidents indiens, investisseurs étrangers qualifiés et investisseurs étrangers de capitaux à risque). Toutefois, dans le cadre d'un IDE, les fonds investis par les investisseurs en portefeuille ne peuvent excéder 24 % du capital de la joint-venture, et doivent être inclus dans les 49 % du capital ouverts aux investisseurs étrangers³⁵.

Pour les IDE supérieurs à 49 % du capital, un dépôt est nécessaire auprès du comité du Cabinet sur la sécurité (CCS), du ministère de la Défense et du Conseil promotionnel étranger d'investissement. Chaque dépôt est évalué au cas par cas et sélectionné en fonction des technologies de pointe. Toutefois, cette sélection stipule comme primordial que :

- la gestion de l'entreprise reste sous le contrôle du gouvernement indien avec une représentation majoritaire au conseil d'administration ;
- que le directeur général soit un ressortissant indien³⁶.

Le MCI a par ailleurs considérablement allégé la liste de biens de défense dont la production nécessite une licence et a éliminé un certain nombre d'obstacles aux investissements dans le secteur³⁷. Les pièces et composants utilisés dans les équipements de défense et qui faisaient autrefois partie de cette liste sont désormais ouverts aux IDE. Et peuvent être produits sans licence.

Outre ces modifications, le secteur continue de faire face à des défis d'envergure. Pour l'entreprise indienne de défense, la joint-venture est généralement l'occasion d'accéder à de nouvelles technologies, au savoir-faire et au droit de propriété intellectuelle de son partenaire étranger. Bien que les retombées économiques soient palpables, le partenaire étranger peut détenir 49 % de la joint-venture (contre 26 % auparavant). Ce qui peut se traduire par des limites technologiques, des restrictions d'utilisation de la marque et l'impossibilité de s'opposer à une résolution en raison du droit de veto de la minorité³⁸.

Bien que le plafonnement de la participation des entreprises étrangères ait été assoupli, le secteur indien de la défense n'est pas prêt de les voir affluer. En effet, pour celles-ci, les investissements réalisés en Inde ne sont pas sans risques. Ainsi de l'utilisation des technologies dont elles n'ont pas la propriété exclusive ou la question du contrôle majoritaire de la joint-venture. De plus, plusieurs autres barrières réglementaires à l'entrée en Inde existent, dont les *offset*, qui peuvent atteindre de 30 % à 50 % de la valeur du contrat, selon les restrictions imposées par les procédures³⁹.

Ces restrictions comprennent, par exemple, les licences industrielles, la protection des droits relatifs à la propriété intellectuelle, les obligations d'autorisation des douanes pour les importations et les exportations, les réglementations fiscales, etc.⁴⁰



Les grands enjeux d'avenir du secteur A&D

Pour la décennie à venir, la production d'avions commerciaux peut-elle être menacée par une détérioration de l'économie mondiale ?

Compte tenu de l'impact des récessions passées sur le sous-secteur de la production aéronautique c'est une question légitime. Toutefois, la crise économique mondiale de 2009 à 2011 ne s'est pas accompagnée d'une forte baisse de la production aéronautique, comme cela avait pu être le cas entre 1995 et 1997 ou entre 2002 et 2004 (voir graphique 2). Cela est principalement lié au fait que les compagnies aériennes ont fait preuve de davantage de rigueur en matière de gestion de leurs flottes, en limitant la saturation du marché, notamment grâce à la multiplication des sièges en période de croissance. En effet, plusieurs centaines d'appareils ont été mis hors service ces dernières années pour éliminer significativement les problèmes de surcapacité. Cela a permis, en partie, d'améliorer les coefficients de remplissage (voir graphique 1).

Parallèlement, les commandes d'avions ont drastiquement chuté pendant la crise économique mondiale, sans toutefois avoir beaucoup d'effet sur les taux de production du secteur en raison de l'important carnet de commandes de l'industrie et de la diversification régionale des clients. Les niveaux de production (voir graphique 2) se sont hissés de 858 en 2008 à 1 189 en 2012, puis 1 352 en 2014. Un record qui devrait être surpassé lors des vingt prochaines années⁴¹. Les commandes de ces dernières années semblent se transcrire dans les comptes de résultats des OEM et des fournisseurs de façon durable⁴². Toutefois, les niveaux de commandes ne sont pas à l'abri d'une nouvelle récession économique. Pour introduire un bémol, et si l'on se fie au passé, on peut dire que, compte tenu de la taille du carnet de commandes actuel de l'industrie aéronautique ainsi que du temps nécessaire entre la commande et la livraison, la production aéronautique et les revenus générés par l'aviation commerciale pourraient ne pas être affectés de manière importante.

Les fournisseurs de l'industrie aéronautique commerciale pourront-ils suivre la demande croissante de nouveaux appareils pour les vingt prochaines années ?

Oui, mais la route est loin d'être simple. Les fournisseurs fiables qui intègrent les économies d'échelle à leur structure de coûts et présentent un bilan suffisamment

solide pour investir dans des programmes de partage des risques devraient réussir à tenir tête en augmentant leur production. Mais les concurrents moins solides pourraient ne pas disposer des ressources financières, de la main-d'œuvre, de la capacité et de l'expérience requises pour y parvenir. En toute logique, les OEM devraient réagir aux attentes de leurs clients en matière de prix. Ils pourraient ainsi exiger des concessions et des réductions de leurs fournisseurs directs et indirects. Si le processus continue de se déployer sur les prochaines années, une consolidation de la chaîne de production commerciale est à prévoir. *In fine*, pour répondre aux enjeux, la supply chain pourrait se composer d'un nombre de fournisseurs plus restreint mais mieux équipés.

L'introduction de plusieurs nouveaux appareils sur le marché a été mise à mal par des dépassements de coûts et de délais causés par le manque d'efficacité opérationnelle de la supply chain. Dans l'ensemble, l'industrie tire les leçons de son histoire récente et met en place des mesures d'atténuation et de réduction des risques. Ces dernières incluent, par exemple, des programmes de développement des fournisseurs, de surveillance des fournisseurs et de co-investissement. Certains OEM prennent même le contrôle de leurs fournisseurs, spécialement ceux qui présentent un intérêt stratégique majeur. Cette tendance devrait se poursuivre en 2015.

Dans quelle mesure la rentabilité et l'efficacité opérationnelle ont-elles contribué à la vitalité du secteur au niveau mondial ?

La rentabilité de l'industrie aéronautique et défense est inférieure à celle d'autres secteurs comme celui des technologies de l'information et la santé. En 2013, aux États-Unis par exemple, les marges bénéficiaires d'exploitation du secteur étaient d'en moyenne 10,9 %, alors que les technologies de l'information et la santé affichaient des marges de respectivement 13 % et 11,9 %⁴³. Les marges bénéficiaires d'exploitation du secteur A&D étaient aussi moins élevées que d'autres secteurs industriels tels que l'industrie chimique dont les marges se chiffraient à 16,5 % en 2013⁴⁴.

Bien que la rentabilité et les marges ne soient pas les facteurs moteurs de l'industrie, elles constituent des indicateurs prégnants de la capacité à vendre un produit à prix élevé, reflétant par là même les dynamiques de

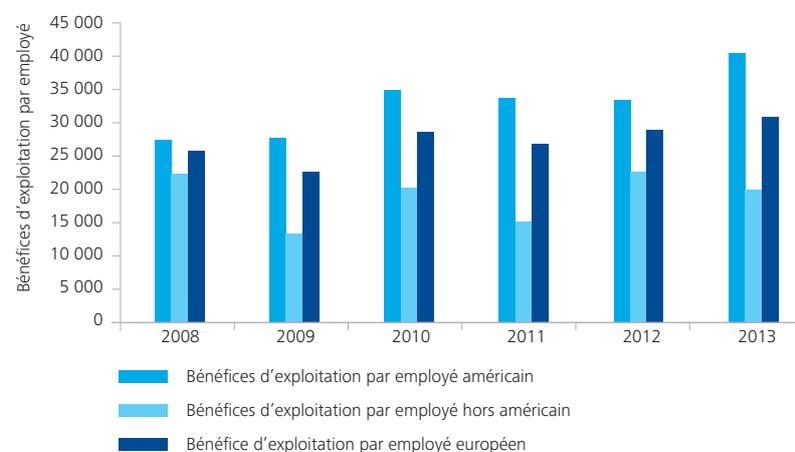
concurrence et de structures de coûts du secteur. Les innovations emblématiques du secteur ont apporté leur lot d'améliorations en matière de fonctionnalité, sécurité, fiabilité et prix. Compte tenu de la typologie de clients des entreprises du secteur de la défense (gouvernements, institutions, contribuables), le niveau de marge attendu est difficilement comparable à celui d'autres secteurs. Pour autant, la rentabilité joue un rôle important dans la capacité des entreprises à attirer des capitaux, accroître et renforcer leur solidité financière. Ce qui leur permet en retour de réaliser les investissements attendus.

Fort de plusieurs initiatives déployées ces dernières années en matière d'efficacité opérationnelle (produits digitaux, application du Lean Six Sigma), le secteur continue de s'amender. Les entreprises réduisent les stocks, rationalisent leurs actifs, gèrent mieux leurs chaînes d'approvisionnement et remplacent davantage la main-d'œuvre par des machines dans leurs usines. De plus, la transition entre les dessins sur papier et le design assisté par ordinateur a engendré un sursaut significatif dans la productivité des employés.

Le développement de la digitalisation des produits permet à ces produits d'être dessinés et testés par ordinateur pour s'affranchir des coûts liés à la création de maquettes physiques. La modélisation et la simulation ainsi permises par le développement digitalisé réduisent de manière significative par exemple les temps de conception et les erreurs d'ingénierie. Du fait de leurs améliorations en flexibilité pour rationaliser les usines, ajuster les niveaux de main-d'œuvre et mieux gérer leurs structures de coûts dans des délais convenables, les États-Unis ont affiché des succès récents dans l'amélioration de la productivité des employés par rapport au reste de l'industrie mondiale. Cet écart entre les États-Unis et le reste du monde est remarquable (voir graphique 6).

À ce titre, les entreprises basées aux États-Unis affichent une hausse de 8,2 % des bénéfices d'exploitation par employé entre 2008 et 2013. Un chiffre à mettre au regard des 3,8 % de l'AGD dans le reste du monde, qui en subit les conséquences, sur la même période, par la baisse de 2,1 % des bénéfices d'exploitation par employé de l'industrie européenne⁴⁵.

Graphique 6. Bénéfice opérationnel par employé dans le monde, aux États-Unis et en Europe entre 2008 et 2013 (en dollars US)



Source : page 22

Performance opérationnelle : élargir la focale pour identifier risques et opportunités

Une gestion étendue de la performance et des risques constitue le corollaire de « l'entreprise étendue » – le modèle structurant l'industrie de l'aéronautique et de la défense. Cette fonction cruciale nécessite d'assembler des équipes aux compétences multiples : vision d'ensemble de la stratégie industrielle, expertise opérationnelle, fonctionnelle (finance, gestion du risque), capacité de négociation. Elle consiste à trouver avec les sous-traitants des arbitrages « gagnant-gagnant » entre rentabilité, risque, capacité d'investissement.

L'optimisation des coûts industriels est un premier levier d'action. Certains grands groupes disposent encore probablement d'opportunités internes, en mutualisant les achats entre filiales par exemple. Mais un potentiel d'économies important existe également grâce au « pooling » d'achats – notamment les achats généraux – avec les sous-traitants. L'appui des grands acteurs aux fournisseurs, via l'ouverture de leurs « sourcing offices », peut aussi grandement faciliter leur internationalisation – car s'implanter à l'étranger, constitue pour ces derniers, une étape complexe et coûteuse.

Le renforcement des programmes de planification intégrée de la demande apparaît comme un deuxième axe de travail prioritaire. Confrontés à la variabilité de la demande des compagnies aériennes, les grands donneurs d'ordres gagneraient à assurer une gestion plus fine des flux – aussi bien entre leurs différents sites de production qu'en amont de leur chaîne d'approvisionnement. En donnant un maximum de visibilité à leurs fournisseurs, les grands donneurs d'ordres et leurs sous-traitants seraient en mesure, collectivement, de réduire le niveau élevé de leurs stocks – et ce faisant, de dégager du cash.

En parallèle, les actions de développement des fournisseurs devraient se multiplier, qu'elles soient menées directement par les grands donneurs d'ordres ou sous l'égide de groupements d'entreprises du secteur. Visant à optimiser la performance industrielle ou la supply chain, ces actions peuvent être conçues de façon réactive, afin de résoudre des incidents, mais aussi de manière plus structurelle, au fil d'un processus d'amélioration continue.

Une réflexion sur la standardisation, menée en commun, pourrait également s'avérer bénéfique. De nouveaux compétiteurs seraient susceptibles d'apparaître prochainement sur un avion à bas coût d'exploitation, ce qui répondrait à la demande des compagnies low cost et à celle des compagnies traditionnelles sur le court/moyen courrier. Dans cette perspective, simplifier les gammes, favoriser l'interopérabilité des composants permettraient d'être mieux positionné pour affronter cette nouvelle concurrence.

Ces démarches de coopération entre grands acteurs et sous-traitants ne sont pas exclusives d'une gestion scrupuleuse des risques fournisseurs. Celle-ci implique de se doter d'une « tour de contrôle » ou d'un « cockpit » qui scrute en permanence des indicateurs de santé opérationnelle et financière de ses partenaires stratégiques. Elle passe aussi par des *stress tests* réguliers pour simuler les risques de rupture dans la chaîne d'approvisionnement, notamment dans l'hypothèse d'une augmentation rapide des cadences de productions, et valider la robustesse des procédures. Pour certains composants critiques, garantir la résilience de la production conduira à maintenir un sourcing redondant.

L'industrie aéronautique et de la défense française est-elle suffisamment armée pour répondre aux enjeux de cybersécurité du secteur ?

Face à la montée des périls digitaux, la « cyber-résilience » de l'industrie aéronautique et de la défense française et européenne présente des lézardes préoccupantes. Si le niveau accru de menace est assez largement pris en compte par les pouvoirs publics et les grands acteurs de la filière, il dépasse en revanche souvent les moyens financiers et humains des sous-traitants de rang 2, 3 ou ultérieurs. Or la robustesse de tout système est conditionnée par celle du plus faible de ses maillons.

Les principaux donneurs d'ordres doivent donc endosser la responsabilité de sensibiliser tous les acteurs aux enjeux de cybersécurité en amont de leur chaîne de production. Cette démarche touche essentiellement une dimension culturelle, ce qui implique une transformation en profondeur. Parmi les principaux axes : adopter une démarche intégrée qui ne se limite pas aux seuls murs d'une entreprise mais englobe tout son écosystème (l'extranet mérite d'être autant sécurisé que l'intranet) ; aborder la problématique sécuritaire sous l'angle stratégique et managérial (et pas uniquement technique) ; favoriser le retour d'expérience au sein de la filière (aux États-Unis, les incidents de sécurité sont moins tabous et le degré de sensibilisation apparaît plus prégnant).

Afin d'optimiser leurs investissements et pour préserver leur indépendance face aux grands donneurs d'ordres, qui, souvent, sont eux-mêmes également prestataires de solutions de cybersécurité, les entreprises de taille intermédiaire (ETI) et les PME sous-traitantes devront se protéger efficacement. Cela pourra nécessiter l'accompagnement d'un tiers de confiance.

Être davantage conscient collectivement des risques de cybersécurité revêtait également une autre vertu, celle de contribuer au développement d'acteurs français et européens sur des marchés en forte croissance : protection des systèmes d'information critiques, gestion d'identité en environnement collaboratif, chiffrement de données ou encore détection d'attaques ciblées. À l'heure actuelle, de nombreux groupes européens se positionnent sur ces créneaux : Airbus Defence & Space, Thales, Safran *via* sa filiale Morpho, Finmeccanica, BAE, etc. La France et d'autres pays européens possèdent par ailleurs des savoir-faire de pointe et voient le développement de nombreuses start-ups dans le secteur de la sécurité des systèmes d'information. Sur la base de ces atouts, favoriser l'émergence de champions continentaux – par exemple en réduisant la fragmentation réglementaire au niveau de l'UE – permettrait de valoriser ces gisements de croissance potentielle tout en protégeant mieux les actifs d'un secteur industriel crucial pour la compétitivité de l'Europe.

Quelle dynamique pour les fusions et acquisitions dans le monde ?

La valorisation des entreprises cotées du secteur aéronautique et défense au niveau mondial (valeur des entreprises en dollars US) a grimpé de 4,1 % entre le 1^{er} janvier et le 26 décembre 2014. Sur cette même période, le cours des actions (valeur boursière en dollars US) a gagné 3 %⁴⁶.

Cela peut paraître antinomique au regard de l'incertitude économique qui pèse sur les budgets de défense à travers le monde, plus particulièrement aux États-Unis, où un assèchement budgétaire majeur pourrait mettre à mal de nombreuses entreprises qui collaborent avec le Département de la Défense américain. Pour autant, cela n'empêche pas les investisseurs de s'attendre à une consolidation des entreprises du secteur et à une diversification de leurs opérations à travers le monde. Ils envisagent également d'accroître leur efficacité opérationnelle et leurs bénéfices d'exploitation.

Du fait de la crise économique récente, l'écart entre le prix de l'offre et celui de demande a été significatif pour un grand nombre de transactions. Cela s'est produit lorsque les acquéreurs ont cherché à exploiter les faiblesses perçues des entreprises qu'ils voulaient racheter. Ce qui a bien souvent conduit à une impasse et à une relative réduction du nombre de transactions. Les investisseurs privés en particulier ont préféré différer leur sortie et sont maintenant prêts à vendre. De plus, dans un contexte de niveau de production record, les pressions tarifaires exercées par les OEM sur leurs fournisseurs devraient constituer un terrain propice à la vente pour les fournisseurs dans certains segments de la supply chain. Alors que les multiples de transactions (ratio EV/ EBITDA) continuent de se rapprocher de leurs valeurs historiques, avec un gain de 12,5 % enregistré au troisième trimestre 2014 sur les douze derniers mois. Ces facteurs devraient favoriser, dès 2015, une augmentation du nombre d'opérations de fusions et acquisitions dans le secteur⁴⁷.

Comment la chaîne de valeur peut-elle s'investir dans la reconfiguration à venir ?

La parcellisation des sous-traitants de l'aéronautique constitue aujourd'hui un désavantage compétitif pour la France et de l'Europe vis-à-vis des États-Unis. Une consolidation ordonnée, par « familles » de fournisseurs, serait bénéfique. Elle requerrait : l'implication accrue des grands donneurs d'ordres dans la gestion stratégique de leur écosystème en amont ; l'intérêt plus marqué des fonds d'investissement sur le secteur ; la lucidité des sous-traitants sur leurs enjeux et leurs moyens. Un continuum de modalités existe pour opérer des rapprochements.

Les fusions-acquisitions sont la plus évidente. Elles devraient se multiplier, même si le caractère familial des entreprises du secteur représente parfois un obstacle culturel. À cet égard, les pouvoirs publics et les grands groupes du secteur peuvent jouer un rôle d'influence et de prescription crucial, notamment pour attirer les fonds d'investissement encore très peu présents. Le succès de ces opérations reste néanmoins conditionné par l'anticipation et la prise en considération des aspects humains de l'intégration – ils représentent 50 % des causes d'échec lorsqu'ils sont négligés.

Mais les règles de concurrence ou la politique commerciale des acteurs rend parfois d'autres options plus judicieuses. Ainsi du renforcement de véhicules d'investissement comme les Aérofunds, la création d'une filiale bancaire ou encore les programmes de développement des fournisseurs. Ces autres vecteurs permettent de s'impliquer dans la professionnalisation et la consolidation du tissu de sous-traitants.

Quelle a été la performance financière des principales entreprises A&D ?

Pendant les neuf premiers mois de 2014 (voir graphique 7), le Top 20 mondial des entreprises A&D et le panel européen (Top 6) ont surpassé les vingt meilleures entreprises américaines, pour le chiffre d'affaires et la croissance des recettes d'exploitation. Les vingt plus grandes entreprises A&D mondiales ont représenté 52,3 % du total affiché par l'industrie A&D de 709,4 milliards de dollars US en 2013⁴⁸.

Ces entreprises ont affiché des chiffres d'affaires combinés de 370,7 milliards de dollars US sur cette période, ce qui représente un saut de 2,7 %⁴⁹, progression comparable à celle des entreprises européennes qui ont affiché une augmentation de 2,6 % pour atteindre 118,1 milliards de dollars US sur la même période. Les entreprises américaines, quant à elles, ont affiché une augmentation de leur chiffre d'affaires de 2,3 % pour atteindre 272,2 milliards de dollars US sur la même période⁵⁰. De même, les recettes d'exploitation des entreprises A&D mondiales et européennes ont respectivement bondi de 7,9 % à 38,1 milliards de dollars US et de 9 % à 9,4 milliards de dollars US, alors que les entreprises américaines n'avaient gagné que 7,8 % (31,8 milliards de dollars US) sur cette période⁵¹.

Graphique 7. Résultats financiers du Top 20 mondial et américain et du Top 6 européen A&D (2014 et 2013)

Principales entreprises A&D mondiales	Entre janvier et septembre 2014	Entre janvier et septembre 2013	Évolution (en%)
Chiffre d'affaires (en milliards de dollars US)	370,7	361,0	2,7
Recettes d'exploitation (en milliards de dollars US)	38,1	35,3	7,9
Marge opérationnelle (en %)	10,3	9,8	5,1
Principales entreprises U.S. A&D			
Chiffre d'affaires (en milliards de dollars US)	272,2	266,2	2,3
Recettes d'exploitation (en milliards de dollars US)	31,8	29,5	7,8
Marge opérationnelle (en %)	11,7	11,1	5,4
Principales entreprises EU A&D			
Chiffre d'affaires (en milliards de dollars US)	118,1	115,1	2,6
Recettes d'exploitation (en milliards de dollars US)	9,4	8,6	9,0
Marge opérationnelle (en %)	8,0	7,5	6,3

Source : page 22

Les chiffres d'affaires cumulés par les vingt entreprises A&D mondiales (voir graphique 8) ont affiché une diminution de 1,3 % pour atteindre les 199,1 milliards de dollars US sur les neuf premiers mois de 2014, par rapport aux 201,6 milliards de dollars sur la même période de 2013⁵². Les vingt meilleures entreprises américaines de Défense, quant à elles, ont vu leur chiffre d'affaires se contracter de 2,1 % sur cette période, ce qui confirme la diminution continue des dépenses en défense⁵³, alors que le Top 6 des entreprises européennes a affiché des chiffres d'affaires stables. De même, les vingt meilleures entreprises de défense mondiales ont surpassé leurs homologues américaines avec une croissance de 3,5 % de leurs bénéfices opérationnels contre 3,4 %, grâce, en partie, à la croissance de 3,7 % affichée par le Top 6 des entreprises européennes de défense⁵⁴.

L'aéronautique commerciale affiche toujours une croissance plus forte pour les vingt meilleures entreprises du monde et pour les vingt meilleures entreprises américaines, avec respectivement 7,7 % et 9,5 % d'augmentation de leur chiffre d'affaires⁵⁵.

Les vingt meilleures entreprises américaines d'aéronautique commerciale ont, quant à elles, surpassé leurs homologues mondiaux et européens avec une croissance des recettes d'exploitation de 14,5 %, contre 13,6 % pour les entreprises mondiales et 13,8 % pour le Top 6 des entreprises européennes⁵⁶.

Graphique 8. Top 20 des entreprises A&D américaines et mondiales - performances financières de la défense VS commerciale

Top 20 des entreprises A&D américaines et européennes		Entre janvier et septembre 2014	Entre janvier et septembre 2013	Évolution (en %)
Chiffres d'affaires (en milliards de dollars US)				
Top 20 mondial des entreprises A&D	Aéronautique commerciale	171,6	159,4	7,7
	Défense	199,1	201,6	(1,3)
Top 20 US des entreprises A&D	Aéronautique commerciale	109,4	99,9	9,5
	Défense	162,8	166,2	(2,1)
Top 6 EU des entreprises A&D	Aéronautique commerciale	62,9	60,1	4,7
	Défense	55,1	55,0	0,2
Recettes d'exploitation (en milliards de dollars US)				
Top 20 mondial des entreprises A&D	Aéronautique commerciale	17,5	15,4	13,6
	Défense	20,6	19,9	3,5
Top 20 US des entreprises A&D	Aéronautique commerciale	13,4	11,7	14,5
	Défense	18,4	17,8	3,4
Top 6 EU des entreprises A&D	Aéronautique commerciale	5,2	4,5	13,8
	Défense	4,2	4,1	3,7

Source : page 22

Que doit-on attendre de l'industrie A&D mondiale, de ses produits et des nouveaux marchés ?

L'ère moderne de l'industrie A&D n'a débuté qu'il y a cent onze ans avec le vol des frères Wright, le 17 décembre 1903. Depuis, l'industrie a fait marcher l'homme sur la lune, franchi la vitesse du son, développé des appareils qui, au total, peuvent transporter plus d'un milliard de passagers par an et envoyé un module spatial hors de notre système solaire.

Le secteur A&D devrait continuer de développer des technologies déterminantes susceptibles d'apporter encore de nouvelles améliorations à ces domaines.

La demande relative à l'aéronautique commerciale devrait se maintenir sur le long terme pour transporter les passagers dans le monde entier grâce à un transport aérien sûr, rentable et efficace. Dans le domaine de la défense, il faudra continuer à développer des améliorations pour reconnaître, affronter et contenir les agressions tout en limitant les pertes humaines. Pour faire face aux contraintes actuelles du marché et pour créer de la demande sur des marchés à découvrir, les innovations technologiques représentent un facteur clé des progrès du secteur.

Sources

Graphique 1 : DTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following data: International Civil Aviation Organization (ICAO), "Facts and Figures," from the time period of 1981 to 2007, accessed in December 2014, <http://www.icao.int/sustainability/Pages/FactsFigures.aspx>; The Boeing Company, Current Market Outlook (2013-2033), September 2013, http://www.boeing.com/assets/pdf/commercial/cmo/pdf/Boeing_Current_Market_Outlook_2013.pdf; The International Air Transport Association (IATA), "Cargo Plummeted 22.6% in December," 29 January 2009, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2009-01-29-01.aspx>; IATA, "2009: Worst Demand Decline in History - Encouraging Year-end Improvements," 27 January 2010, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2010-01-27-01.aspx>; IATA, "Shifting Gears Downward - Slowing Passenger Demand and Shrinking Freight Markets," 3 October 2011, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2011-10-03-01.aspx>; IATA, "2011 Ends on a Positive Note - Capacity, Economy Loom as Issues in 2012," 1 February 2012, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2012-02-01-01.aspx>; IATA, "Passenger Demand Grew as Air Cargo Declined in 2012," 31 January 2013, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2013-01-31-01.aspx>; IATA, "Strong Start for Passenger Demand in 2014," 5 March 2014, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2014-03-05-01.aspx>; and IATA, "Fact Sheet," December 2014, http://www.iata.org/pressroom/facts_figures/fact_sheets/Documents/industry-facts.pdf.

Graphique 2 : DTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following data: The Boeing Company, "Order and deliveries," accessed in January 2015 <http://active.boeing.com/commercial/orders/index.cfm>; Airbus Group, "Orders and deliveries," accessed in January 2015, <http://www.airbus.com/company/market/orders-deliveries/>; US, US Aerospace and Defense Playbook, 17 October 2014; and Credit Suisse, Global Aerospace and Defense, 17 October 2014.

Graphique 3 : DTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following data: The Boeing Company, Current Market Outlook (2014–2033), September 2014, http://www.boeing.com/assets/pdf/commercial/cmo/pdf/Boeing_Current_Market_Outlook_2014.pdf; and Airbus Group, Global Market Forecast (2014–2033), September 2014, <http://www.airbus.com/company/market/forecast/>.

Graphique 4 : DTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following companies annual reports for 2010, 2011, 2012, and 2013, all accessed in January 2015. US panel: Lockheed Martin, The Boeing Company, Northrop Grumman, Raytheon, General Dynamics, United Technologies Corporation, L-3 Communications, BAE Systems US, Huntington Ingalls Industries, Honeywell, Exelis, Leidos, GE Aviation, SAIC, Textron, Harris Corporation, Delta Tucker Holdings, Oshkosh Defense, CACI, and CSC. EU panel: Airbus Group, BAE Systems plc, Rolls-Royce, Safran, Thales, Babcock International, SAAB, Rheinmetall Defence, Cobham, Qinetiq, ThyssenKrupp Marine Systems, Chemring plc

Graphique 5 : DTL Global Manufacturing Industry group analysis of data from Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) Military Expenditure Database, accessed in January 2015, http://www.sipri.org/research/armaments/milex/research/armaments/milex/research/armaments/milex/milex_database.

Graphique 6 : DTL Global Manufacturing Industry group analysis of annual reports for 2008, 2009, 2010, 2011, and 2012 accessed in September 2013 for the following companies: AAR, Aeroflex, Alion Science & Technology Corp, Allegheny Technologies, Alliant TechSystems, Amphenol, B/E Aerospace, Babcock International, BAE Systems, Ball Aerospace, BBA Aviation, Boeing, Bombardier Aerospace, CACI, CAE, Chemring, Cobham, Crane Aerospace & Electronics, CSC, Cubic, Curtiss Wright, Dassault Aviation, Delta Tucker Holdings, Diehl Defence and Aerosystems, Ducommun, EADS, Eaton Aerospace, Elbit Systems, Embraer, Engility, Esterline, Exelis, Finmeccanica, FLIR Government Systems, Fluor Government Group, Fuji Aerospace, GE Aviation, GenCorp, General Dynamics, GKN Aerospace, Harris, HEICO Corporation, Hexcel, Honeywell Aerospace, Huntington Ingalls Industries, IHI Aero Engine & Space, Indra Sistemas, Industria De Turbo Propulsores Sociedad Anonima, Jacobs Engineering Group, JAMCO Corporation, Kaman Aerospace, Kawasaki Aerospace and Gas Turbines, KBR, Kongsberg Gruppen Defence & Protech Systems, Korea Aerospace Industries, Kratos Defense & Security Solutions, L-3 Communication, Latecoere, LSI Aerospace, Lockheed Martin, Loral Space & Communications Ltd., MacDonald, Dettwiler and Associates, Magellan Aerospace, Mantech, Meggitt, Mitsubishi Heavy Industries Aerospace, MOOG, MTU Aero Engines, Navistar, Northrop Grumman, OHB Technology AG, Orbital Sciences, Oshkosh Defense, Parker Hannifin Aerospace, Precision Castparts, Qinetiq, Raytheon, Rheinmetall Defence, Rockwell Collins, Rolls Royce, RTI International Metals, SAAB, Safran, SAIC, Samsung Techwin — Engine & Turbo Machinery and Defense Machinery, Senior Aerospace, Serco Defence, Science, Nuclear, Singapore Technologies Engineering Ltd., SKF, Smiths Detection, Spirit Aerosystems, Teledyne Tech, Textron, Thales, ThyssenKrupp Marine Systems, Titanium Metals, Transdigm Group, Triumph Group, Ultra Electronics, United Technologies, URS Federal Sector, Volvo Aero, Wesco Aircraft, Woodward Aerospace, and Zodiac SA.

Graphique 7 : DTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following companies:

List of top 20 global A&D companies:

The Boeing Company, Airbus Group, Lockheed Martin, United Technologies, General Dynamics, BAE Systems, Northrop Grumman, GE Aviation, Raytheon, Safran, Honeywell, Finmeccanica, Thales, Textron, L3 Communications, Rolls Royce, Bombardier, Spirit AeroSystems, Huntington Ingalls Industries, and Leidos.

List of top 20 U.S. companies:

The Boeing Company, Lockheed Martin, United Technologies, General Dynamics, Northrop Grumman, GE Aviation, Raytheon, Honeywell, Textron, L3 Communications, BAE Systems US, Spirit AeroSystems, Huntington Ingalls Industries, Leidos, Harris Corp., Rockwell Collins, Exelis, B/E Aerospace, SAIC, and Triumph Group.

List of top 6 EU companies:

Airbus Group, BAE Systems, Rolls Royce, Finmeccanica, Safran, Thales

Note: Years include nine months ending September 2014 and September 2013.

Graphique 8 : DTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following companies:

List of top 20 global A&D companies:

The Boeing Company, Airbus Group, Lockheed Martin, United Technologies, General Dynamics, BAE Systems, Northrop Grumman, GE Aviation, Raytheon, Safran, Honeywell, Finmeccanica, Thales, Textron, L3 Communications, Rolls Royce, Bombardier, Spirit AeroSystems, Huntington Ingalls Industries, and Leidos.

List of top 20 U.S. companies:

The Boeing Company, Lockheed Martin, United Technologies, General Dynamics, Northrop Grumman, GE Aviation, Raytheon, Honeywell, Textron, L3 Communications, BAE Systems US, Spirit AeroSystems, Huntington Ingalls Industries, Leidos, Harris Corp., Rockwell Collins, Exelis, B/E Aerospace, SAIC, and Triumph Group.

List of top 6 EU companies:

Airbus Group, BAE Systems, Rolls Royce, Finmeccanica, Safran, Thales

Notes de bas de page

1. The Boeing Company, Current Market Outlook (2014-2033), September 2014, http://www.boeing.com/assets/pdf/commercial/cmo/pdf/Boeing_Current_Market_Outlook_2014.pdf.
2. DTTL'S Global Manufacturing Industry group analysis of the following data: International Civil Aviation Organization (ICAO), "Facts and Figures," from the time period of 1981 to 2007, accessed in December 2014, <http://www.icao.int/sustainability/Pages/FactsFigures.aspx>; The Boeing Company, Current Market Outlook (2013-2033), September 2013, http://www.boeing.com/assets/pdf/commercial/cmo/pdf/Boeing_Current_Market_Outlook_2013.pdf; The International Air Transport Association (IATA), "Cargo Plummets 22.6% in December," 29 January 2009, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2009-01-29-01.aspx>; IATA, "2009: Worst Demand Decline in History - Encouraging Year-end Improvements," 27 January 2010, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2010-01-27-01.aspx>; IATA, "Shifting Gears Downward - Slowing Passenger Demand and Shrinking Freight Markets," 3 October 2011, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2011-10-03-01.aspx>; IATA, "2011 Ends on a Positive Note - Capacity, Economy Loom as Issues in 2012," 1 February 2012, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2012-02-01-01.aspx>; IATA, "Passenger Demand Grew as Air Cargo Declined in 2012," 31 January 2013, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2013-01-31-01.aspx>; IATA, "Strong Start for Passenger Demand in 2014," 5 March 2014, <http://www.iata.org/pressroom/pr/Pages/2014-03-05-01.aspx>; and IATA, "Fact Sheet," December 2014, http://www.iata.org/pressroom/facts_figures/fact_sheets/Documents/industry-facts.pdf.
3. Ibid.
4. The International Air Transport Association (IATA), "IATA Economic Briefing: Airline fuel and labour cost share," February 2010, http://www.iata.org/whatwedo/Documents/economics/Airline_Labour_Cost_Share_Feb2010.pdf; and IATA, "Fact sheet: Fuel," December 2014, http://www.iata.org/pressroom/facts_figures/fact_sheets/Documents/fuel-fact-sheet.pdf.
5. Bloomberg Business, "Oil at \$40, and Below, Gaining Traction on Wall Street," 13 January 2015, <http://www.bloomberg.com/news/articles/2015-01-14/oil-at-40-and-below-gaining-traction-on-wall-street>.
6. The Boeing Company, "787 Dreamliner, Program Fact Sheet," accessed in January 2015, <http://www.boeing.com/boeing/commercial/787family/programfacts.page>.
7. The Boeing Company, Current Market Outlook (2014-2033), September 2014, http://www.boeing.com/assets/pdf/commercial/cmo/pdf/Boeing_Current_Market_Outlook_2014.pdf; and Airbus Group, Global Market Forecast (2014-2033), September 2014, <http://www.airbus.com/company/market/forecast/>.
8. DTTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following data: The Boeing Company, "Order and deliveries," accessed in January 2015, <http://active.boeing.com/commercial/orders/index.cfm>; Airbus Group, "Orders and deliveries," accessed in January 2015, <http://www.airbus.com/company/market/orders-deliveries/>; UBS, U.S. Aerospace & Defense Playbook: The Week Ahead, 17 October 2014; and Credit Suisse, Global Aerospace & Defense, 17 October 2014.
9. Ibid.
10. DTTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following data: The Boeing Company, Current Market Outlook (2014-2033), September 2014, http://www.boeing.com/assets/pdf/commercial/cmo/pdf/Boeing_Current_Market_Outlook_2014.pdf; and Airbus Group, Global Market Forecast (2014-2033), September 2014, <http://www.airbus.com/company/market/forecast/>.
11. Ibid.
12. DTTL Global Manufacturing Industry group observation based on ongoing assessments of the financial performance of the global A&D industry, January 2015.
13. Deloitte United States (Deloitte Development LLC), Global Defense Outlook 2014, accessed in January 2015, <http://www2.deloitte.com/us/en/pages/public-sector/articles/global-defense-outlook-2014.html>.
14. Deloitte United States (Deloitte Development LLC), 2014 Global aerospace and defense sector financial performance study, 14 July 2014, <http://www2.deloitte.com/global/en/pages/manufacturing/articles/2014-global-a-d-sector-financial-performance-study.html>; and Deloitte United States (Deloitte Development LLC), Global Aerospace and Defense Industry Financial Performance Study (2012), 8 July 2013.
15. DTTL Global Manufacturing Industry group's observation based on ongoing assessments of the financial performance of the global A&D industry, January 2015. Estimate is based on evaluation of the third (Nine months ending September 2014) revenue performance of the top 20 global and U.S. A&D companies.
16. DTTL Global Manufacturing Industry group analysis of data from Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) Military Expenditure Database, accessed in January 2015, http://www.sipri.org/research/armaments/milex/research/armaments/milex/research/armaments/milex/milex_database.
17. Office of the Under Secretary of Defense (Comptroller)/Chief Financial Officer, "Fiscal Year 2014 Budget Request and FY2013 Update," April 2013, http://comptroller.defense.gov/Portals/45/Documents/defbudget/fy2014/FY2014_Budget_Request_Overview_Book.pdf.
18. Ibid.
19. Deloitte United States (Deloitte Development LLC), The Financial Impact of the Aerospace & Defense Sector on the US Economy, January 2015.
20. DTTL Global Manufacturing Industry group's observation based on ongoing assessments of the financial performance of the global A&D industry, January 2015.
21. Defense One, "Military Pay Raise Set for 1 Percent," 3 December 2014, <http://www.defenseone.com/management/2014/12/military-pay-raise-set-1-percent/100427/>.
22. Military.com, "Pentagon 2016 Budget Includes Pay Raise, More BAH Cuts, Tricare Merger," 2 February 2015, <http://www.military.com/daily-news/2015/02/02/pentagon-2016-budget-includes-pay-raise-more-bah-cuts-tricare.html>.
23. Bloomberg Business, "The 5 Big Asks in President Obama's Aspirational, Unpassable, \$4 Trillion Budget," 2 February 2015, <http://www.bloomberg.com/graphics/2015-budget-release/>.
24. DTTL Global Manufacturing Industry group analysis of data from Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) Military Expenditure Database, accessed in January 2015, http://www.sipri.org/research/armaments/milex/research/armaments/milex/research/armaments/milex/milex_database.
25. U.S. Department of Defense, Secretary of Defense Speech, "Reagan National Defense Forum Keynote," 15 November 2014, <http://www.defense.gov/Speeches/Speech.aspx?SpeechID=1903>.
26. Deloitte UK, The Role and Performance of Public Private Partnerships in the UK Ministry of Defence, accessed in November 2013.
27. The White House, Office of the Press Secretary, "President Obama Announces First Steps Toward Implementation of New U.S. Export Control System," 9 December 2010, <http://www.whitehouse.gov/the-press-office/2010/12/09/president-obama-announces-first-steps-toward-implementation-new-us-export>.
28. U.S. Government Printing Office, Part 121—The United States Munitions list, accessed in January 2015, https://www.pmdtc.state.gov/regulations_laws/documents/official_itar/ITAR_Part_121.pdf.
29. Export.gov, Export Control Reform, "Debut of Consolidated Screening List Search Tool," 24 November 2014, <http://export.gov/ecr/index.asp>.
30. Ibid.
31. ADS, Defense Industry Outlook 2014, accessed 14 January 2015, <https://www.adsgroup.org.uk/pages/81396120.asp>.
32. Ibid.
33. DTTL Global Manufacturing Industry group analysis of data from Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) Military Expenditure Database, accessed in January 2015, http://www.sipri.org/research/armaments/milex/research/armaments/milex/research/armaments/milex/milex_database.

34. Government of India, Ministry of Commerce & Industry, Department of Industrial Policy & Promotion, "Press Note No. 7 (2014 Series)", 26 August 2014, http://dipp.nic.in/English/acts_rules/Press_Notes/pn7_2014.pdf.
35. Ibid.
36. Government of India, Ministry of Commerce & Industry, Department of Industrial Policy & Promotion, Press Note No. 2 (2002 Series), "Guidelines for licensing production of Arms & Ammunitions," 4 January 2002, http://dipp.nic.in/English/policy/changes/press2_02.htm.
37. Government of India, Ministry of Commerce & Industry, Department of Industrial Policy & Promotion, "Press Note No. 3 (2014 Series)", 26 June 2014, http://dipp.nic.in/English/acts_rules/Press_Notes/pn3_2014.pdf.
38. Deloitte India observation, January 2015.
39. Deloitte India and Confederation of Indian Industry (CII), Prospects for Global Defence Export Industry in Indian Defence Market, March 2010, <http://www.defense-aerospace.com/dae/articles/communiques/DeloitteIndianDefence.pdf>.
40. Ibid.
41. DTTL Global Manufacturing Industry group analysis of the following data: The Boeing Company, "Order and deliveries," accessed in January 2015, <http://active.boeing.com/commercial/orders/index.cfm>; Airbus Group, "Orders and deliveries," accessed in January 2015, <http://www.airbus.com/company/market/orders-deliveries/>; UBS, U.S. Aerospace & Defense Playbook: The Week Ahead, 17 October 2014; and Credit Suisse, Global Aerospace & Defense, 17 October 2014.
42. Ibid.
43. Deloitte United States (Deloitte Development LLC), The Financial Impact of the Aerospace & Defense Sector on the US Economy, January 2015.
44. Ibid.
45. DTTL Global Manufacturing Industry group's observation based on ongoing assessments of the financial performance of the global A&D industry, January 2015. See Figure 6 source for additional information.
46. DTTL Global Manufacturing Industry group analysis of figures from S&P Capital IQ, accessed in December 2014.
47. Ibid.
48. DTTL Global Manufacturing Industry group analysis of the third quarter 10Q 2014 and nine months 2014 earnings reports accessed in December 2014 for the following companies: (Global A&D companies) The Boeing Company, Airbus Group, Lockheed Martin, United Technologies, General Dynamics, BAE Systems, Northrop Grumman, GE Aviation, Raytheon, Safran, Honeywell, Finmeccanica, Thales, Textron, L3 Communications, Rolls Royce, Bombardier, Spirit AeroSystems, Huntington Ingall Industries, and Leidos.; (U.S. A&D companies) The Boeing Company, Lockheed Martin, United Technologies, General Dynamics, Northrop Grumman, GE Aviation, Raytheon, Honeywell, Textron, L3 Communications, BAE Systems US, Spirit AeroSystems, Huntington Ingall Industries, Leidos, Harris Corp., Rockwell Collins, Exelis, B/E Aerospace, SAIC, and Triumph Group.
49. Ibid.
50. Ibid.
51. Ibid.
52. Ibid.
53. Ibid.
54. Ibid.
55. Ibid.
56. Ibid.

Contacts



Pascal Pincemin

Responsable du secteur A&D

Membre du Comité exécutif Deloitte France

ppincemin@deloitte.fr



Philippe Boissat

Senior Advisor

A&D Europe



Magali Testard

Consulting

Supply Chain



Gilbert Fayol

M&A Transaction Services



Alain Robic

IT Security

Global A&D Leader

Tom Captain



Deloitte soutient la candidature
de la France à l'organisation de
l'Exposition Universelle de 2025

EXPOFRANCE 2025

Deloitte fait référence à un ou plusieurs cabinets membres de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société de droit anglais (« private company limited by guarantee »), et à son réseau de cabinets membres constitués en entités indépendantes et juridiquement distinctes. Pour en savoir plus sur la structure légale de Deloitte Touche Tohmatsu Limited et de ses cabinets membres, consulter www.deloitte.com/about. En France, Deloitte SAS est le cabinet membre de Deloitte Touche Tohmatsu Limited, et les services professionnels sont rendus par ses filiales et ses affiliés.

Deloitte fournit des services professionnels dans les domaines de l'audit, de la fiscalité, du consulting et du financial advisory à ses clients des secteurs public et privé, quel que soit leur domaine d'activité. Fort d'un réseau de firmes membres dans plus de 150 pays, Deloitte allie des compétences de niveau international à un service de grande qualité afin d'aider ses clients à répondre à leurs enjeux les plus complexes. Nos 210 000 professionnels sont animés par un même objectif, faire de Deloitte la référence en matière d'excellence de service.

En France, Deloitte mobilise un ensemble de compétences diversifiées pour répondre aux enjeux de ses clients, de toutes tailles et de tous secteurs – des grandes entreprises multinationales aux microentreprises locales, en passant par les entreprises moyennes. Fort de l'expertise de ses 9 000 collaborateurs et associés, Deloitte en France est un acteur de référence en audit & risk services, consulting, financial advisory, juridique & fiscal et expertise comptable, dans le cadre d'une offre pluridisciplinaire et de principes d'action en phase avec les exigences de notre environnement.

Deloitte

185, avenue Charles-de-Gaulle - 92524 Neuilly-sur-Seine Cedex

© Juin 2015 Deloitte SAS - Tous droits réservés - Member of Deloitte Touche Tohmatsu Limited

Studio graphique Neuilly

Edité par un imprimeur certifié Imprim'Vert

