



**HAL**  
open science

## Armements et transferts

Jean-François Guilhaudis

► **To cite this version:**

Jean-François Guilhaudis. Armements et transferts. Paix et sécurité européenne et internationale, 2016, 5. hal-01978247

**HAL Id: hal-01978247**

**<https://hal.univ-grenoble-alpes.fr/hal-01978247v1>**

Submitted on 31 May 2021

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Armements et transferts

Jean-François Guilhaudis

Professeur honoraire, Université de Grenoble-Alpes

### **Repères.**

(209) *Les dossiers abordés sous cette rubrique touchent à ce que l'on peut appeler, la dynamique des armements. Largement dépendante des dépenses militaires, elles-mêmes fortement liées aux visions de la sécurité et de l'insécurité dominantes et aux choix politiques subséquents, la dynamique des armements intéresse la recherche et le développement militaires et la mise au point d'armes nouvelles. Malgré leur importance, la recherche et le développement militaires et la mise au point d'armes nouvelles ne font pas l'objet du même intérêt, systématique, organisé, que les industries d'armement. Le silence est encore plus grand s'agissant des complexes militaro-industriels. La prolifération est aussi préférée de beaucoup, à la course aux armements et davantage encore au surarmement. Les transferts d'armements, parce que fortement perçus comme touchant à l'humanitaire, sont « à la une », depuis des années. Comme pour les dépenses militaires, il est important de réintroduire, à propos de plusieurs des dossiers relevant de cette rubrique une dimension critique et de corriger des glissements regrettables. Ce n'est pas parce que les grandes entreprises productrices d'armements sont cotées en bourse et que les investisseurs leur appliquent les mêmes méthodes qu'aux autres (analyse graphique, anticipation du comportement des marchés etc...) qu'il existe un marché de l'armement, caractérisé par la concentration ou la dispersion de l'offre, l'explosion ou la contraction de la demande ou tel ou tel autre caractère, comme il y a un marché de l'automobile ou des produits de luxe. Ce qui caractérise le secteur des armements c'est au contraire le fait qu'il y a ici très peu de marché au sens véritable du terme. Les considérations politiques, même après la guerre froide, gardent de loin la première place. De même la conclusion et l'entrée en vigueur fin 2014 d'un traité sur le commerce des armes, ne signifie absolument pas, étant donné la situation existant en matière de transferts d'armements, que le transfert des armements est désormais régi par le droit international.*

## **I. Recherche et développement militaire, armes nouvelles, idées nouvelles (E 210).**

### **Repères.**

(210) *La mise au point d'armes nouvelles et même une simple évolution d'armes existantes ne peuvent se faire actuellement sans un effort de R&D important. Les armes qui procèdent de la R&D, la relancent, l'alimentent selon un processus d'interactions incessantes. Elles suggèrent, voire imposent, aussi- le cas de l'arme nucléaire à laquelle l'adaptation a pris du temps l'a montré- des idées et des doctrines nouvelles.*

*Il est de première importance de suivre l'évolution de la R&D et il faut aussi donner une idée des armes, en particulier de celles qui sont réellement nouvelles et ne pas faire l'impasse sur les idées nouvelles, comme la révolution dans les affaires militaires (RAM), qui a représenté un véritable bouleversement, et les principales interrogations du moment, susceptibles d'orienter la R&D.*

## I.1. Recherche et développement militaire

### Repères

(211)

*La R&D a déjà été abordée sous l'angle de l'effort financier (v. n° 139- 140). Quelques informations complémentaires peuvent être apportées sur l'effort de R&D. Il est important aussi de voir sur quoi porte cet effort des puissances et comment il est fait et d'ajouter aux aspects économiques, un volet politique et juridique.*

### I.1.1. Effort de R&D, R&T.

#### Repères

*La R&D comprend 3 composantes : la recherche fondamentale, la recherche appliquée et le développement expérimental. La R&T (recherche et technologie) « regroupe l'ensemble ; des activités d'études, de recherche et de démonstrations technologiques qui assurent la maîtrise des savoir-faire permettant de développer des produits innovants avec un risque, un délai et un coût réduits (études amont, études technologiques, démonstrateurs, etc.)<sup>1</sup>. En se rapportant aux niveaux de maturité technologique, qui vont de 1 à 9, la R&D correspond aux niveaux 4 à 8, la R&T se situe aux niveaux 4, 5 et 6. Le sigle américain RDT&E- Research Development Test and Evaluation va jusqu'au niveau 9.*

*On n'oubliera pas que la R&T peut être duale, déboucher sur des applications militaires et civiles. Cela signifie qu'il est très difficile de tracer un périmètre précis pour la R&T militaire. Par ailleurs le volume financier de la recherche n'est qu'un aspect de la R&D et plus encore de ce que l'on appelle « l'écosystème de l'innovation ».*

*Les membres permanents du Conseil de sécurité et, au-delà, les Etats possesseurs d'armes nucléaires, ont logiquement une R&D militaire importante. Le Service de recherche du Congrès des Etats Unis a rédigé un rapport sur les organisations de R & D touchant aux armes nucléaires dans les pays en possédant<sup>2</sup>.*

*Pour les autres Etats, la R&D est naturellement moindre. Cependant elle peut devenir importante, à condition que le pays en ait les moyens, s'il veut acquérir plus d'autonomie en disposant, en partie au moins, de sa propre industrie de défense ou pour soutenir cette industrie.*

*Les données fournies aux Nations unies ne permettent pas de se faire une véritable idée de l'effort respectif des membres permanents et des autres Etats en matière de R&D. Les comparaisons ne sont possibles que dans le cadre européen (PSDC/ EDA ou dans celui de l'OTAN (voir n° s 39-40) ou de l'OCDE<sup>3</sup>, c'est à dire dans le cadre occidental. Cela est regrettable mais l'ensemble occidental représente la plus grande part des dépenses militaires, des transferts et de la production d'armements ; on ne manque donc pas d'éléments. Le fait de ne pas disposer de données considérées comme fiables pour les BRICS, notamment la Russie ou la Chine, n'exclut pas d'aborder incidemment le cas de ces pays. Par ailleurs, il faut*

---

<sup>1</sup> V. le Rapport N Chabanne et Y Foulon, sur le dispositif de soutien des exportations d'armement, Sénat doc. n° 2469, décembre 2014, p 12,13, note 1.

<sup>2</sup> Jonathan Medalia (coord.) et al. Nuclear Weapons R&D Organizations in Nine Nations, CRS Report R 40439, may 2013.

<sup>3</sup> V. F Sammeth et S. Moura, La R&D militaire : éléments de comparaisons internationales, Ecodef, n° 62, 2012.

remarquer que, grâce aux données de l'OCDE, on dispose d'informations intéressantes sur la R&D et l'innovation en général, pour les Etats membres et un certain nombre d'autres Etats, dont la Chine et la Russie<sup>4</sup>.

## Actualité

### I.1.1.1. Etats Unis

(212) Aux Etats-Unis, le lancement, en novembre 2014, de la *Defense innovation initiative* annonçait que l'effort de R&D, malgré le changement du Secrétaire à la défense et l'élection présidentielle à venir, ne devrait probablement pas ralentir au cours des années à venir et que l'effort américain allait se concentrer sur les éléments les plus aptes à maintenir et à accroître leur primauté militaire, ce qui est le but affiché de l'initiative (v, chronique n° 186, in PSEI n° 1). C'est bien ce qui a été confirmé ensuite. La *DII* s'est traduite par une *Third Offset Strategy* (troisième stratégie de compensation) qui a donné lieu à la mise en place en 2015 de deux *Defense Innovation Unit experimental*, (DIUx) dans la Silicon Valley et à Boston et, début 2016, d'un *Defense Innovation Advisory Board*. Par ailleurs le projet de Budget présenté pour 2017 a prévu son financement (3,6 Mds\$) afin d'exercer un effet de levier sur les programmes en cours. P. Gros<sup>5</sup> note que la *TOS* « s'enracine principalement dans les grandes priorités des services et de la DARPA » (p 17) et il estime que sa réalité et donc son impact restent à démontrer (p 18). Il ne faut toutefois pas négliger le fait que la *DII/TOS* a une dimension de mobilisation de l'ensemble des forces vives susceptibles d'innover aux Etats Unis, très perceptible dans les discours de M S Carter (v. par ex. ses *Remarks at Defense One tech Summit*, le 10 juin 2016) ; il ne s'agit donc pas que d'une question de budget et de programmes. Dans le projet de budget FY 2017, la R&D atteint 71,8 Mds\$, dont 45 millions pour DIUx. A ce niveau, elle est bien un « vecteur de domination mondiale »<sup>6</sup>.

### I.1.1.2. Russie.

Le rapport de la Commission des sciences et des technologies de l'Assemblée parlementaire de l'OTAN sur la modernisation des forces armées russes<sup>7</sup> fait justement observer que cette modernisation implique un effort financier et de R&D important et durable, et se heurte à des difficultés financières sérieuses. Evoquant l'effet des sanctions liées à la question de l'Ukraine, le rapport note aussi que le fait que l'industrie de défense russe soit peu intégrée aux industries européennes et américaine limite la portée des sanctions, particulièrement en matière d'achats d'armements. Mais Moscou a tout de même dû faire face à l'annulation de la livraison des *Mistral* et devra remplacer par une production nationale ou des importations de Chine, d'Inde ou d'autres producteurs, la part des composants étrangers de ses armements, évaluée à 10°/° avant la crise. De plus, les restrictions concernant les exportations de technologies à double usage, par ex dans le secteur de l'électronique, auront des effets sur la modernisation des usines travaillant pour la

---

<sup>4</sup> V. not. OECD, *Science, Technologies and Industry. Outlook 2014* et *Research and Development Statistics*. V. également le *Global Innovation Index*.

<sup>5</sup> Dans La *Third Offset Strategy, Défense et Industries*, n° 7, juin 2016.

<sup>6</sup> S.Gemberlé, La recherche développement américaine : vecteur de domination mondiale, *Industries et souveraineté*, 25 janvier 2015 sur [Infoguerre.fr](http://Infoguerre.fr).

<sup>7</sup> Doc. 176 STC 15, octobre 2015.

défense (secteur des machines-outils). La Russie devra par ailleurs compenser la rupture avec l'Ukraine, dont elle dépendait pour environ 200 types d'armes et des éléments importants de technologies militaires, comme des moteurs pour hélicoptères. Cela représente un défi important pour une industrie de défense, dont les retards pris dans la réalisation du programme de modernisation traduisent la difficulté à faire face aux commandes. Ces retards vont inévitablement croître. L'industrie russe d'armement était tombée très bas. En 2005, J Fontanel et A Karlik écrivaient : « La Russie dépense 30 à 50 fois moins en R&D que les Etats-Unis et 10 fois moins que les pays européens de l'OTAN. Si ce processus continue, la Russie cessera de mener des projets techniques dans le domaine de la défense ». Ils réservaient cependant la possibilité d'un retour : « Le mécanisme est endommagé mais il est réparable »<sup>8</sup>. Un certain redressement a suivi<sup>9</sup>. Les commandes nationales ont repris, l'exportation ne s'est pas effondrée mais a au contraire connu une remontée ; cependant le retour n'a pas été complet. L'industrie russe n'était parvenue au début des années 2010 que très partiellement à faire face aux demandes nationales, ce que montrait le début d'ouverture vers l'étranger de la politique d'achat russe. On imagine sans peine que les difficultés économiques et financières actuelles et les conséquences de la crise ukrainienne, dont les sanctions, ne peuvent que freiner le retour de l'industrie d'armement russe et affecter fortement sa capacité en matière de R&D. L'étude réalisée pour le Parlement européen, par F Mauro et K Thoma, donne pour la R&D russe le chiffre de 3 à 4 milliards d'euros par an, ce qui la situe au niveau de la France pour la R&D publique, et nettement en dessous de l'ensemble formé par l'UE<sup>10</sup>.

### I.1.1.3. Chine

Pour la R&D de la Chine, l'étude réalisée pour le Parlement européen, par F Mauro et K Thoma indique qu'il devrait être d'une vingtaine de milliards d'euros par an. Si on considère la proportion des dépenses militaires américaines et chinoises, ce chiffre paraît plausible.

### I.1.1.4. Japon.

L'évolution actuelle du Japon ne peut que consolider son industrie et renforcer une R&D, qui se situait en 2010 au niveau de celle de l'Allemagne (1.300 à 1400 M\$, contre 4 100 pour la France<sup>11</sup>. Le premier vol de l'avion furtif X 2, effectué en avril 2016 s'inscrit dans cette ligne comme la participation à l'appel d'offre pour le renouvellement des sous-marins australiens.

---

<sup>8</sup> L'industrie d'armement de la Russie. Effondrement ou renouveau ? in Industries de guerre et innovation, *Innovations*, 2005, 1, p 106.

<sup>9</sup> H Facon, Industrie d'armement russe : une situation paradoxale, in La révolution des industries de défense, *Géoéconomie* 2011/2, pp 61, 69.

<sup>10</sup> F Mauro et K Thoma *The Future of the European Defense Research*, Parlement Européen, mars 2016. Sur l'effet de la crise ukrainienne en ce qui concerne les moteurs d'avions, v. Piotr Butowski et A Angrand Moteurs russes. Changement de stratégie, *Air et Cosmos*, n° 2500, pp 26-29, 13 mai 2016.

<sup>11</sup> v. F Sammeth et S Moura, La R&D militaire éléments de comparaison internationale, *Ecodef* n° 62, déc. 2012.

### I.1.1.5. Union européenne

(213) Pour l'UE, on a déjà donné dans la rubrique dépenses de défense (n° 140), les principaux caractères, au nombre de 3 : la faiblesse de la R&D et de la R&T européennes par rapport à celle des Etats- Unis ; la faiblesse et la diminution au fil des années de la part de la R&T en coopération ; le fait que 3 seulement parmi les Etats européens font un réel effort de R&D (France, Royaume-Uni, Allemagne). Cette situation explique l'évolution en cours s'agissant de la R&T en matière de défense.

Il s'agit de l'esquisse d'un projet européen de recherche de défense. Cette avancée s'inscrit dans le prolongement de la communication de la Commission du 24 juillet 2013, soutenue par le Conseil réuni en décembre de la même année puis développée dans la « feuille de route », présentée par la Commission en juin 2014. Le Parlement européen, à l'initiative d'un député allemand a adopté fin 2014 un « projet pilote » de 1,5 million d'euros dont la gestion a été confiée à l'AED (Agence européenne de défense). La Commission prépare par ailleurs une action préparatoire (AP) pour la période 2017-2020, à partir de laquelle pourrait être lancé un programme de plus grande envergure dans le cadre financier pluriannuel de l'UE. Le niveau des financements actuellement en jeu est faible. L'action préparatoire devrait mobiliser 25 millions d'euros par année. Mais, si ces développements donnent un résultat positif, ils pourraient marquer un véritable tournant sur un point majeur pour l'évolution de l'Identité européenne de sécurité et de défense<sup>12</sup>. Le travail de la Commission, comme celui du Parlement, a été accompagné d'études, de la part d'un groupe de personnalités pour le premier<sup>13</sup> et de deux experts pour le second<sup>14</sup>. Cette dernière étude est particulièrement intéressante car elle donne des éléments qui permettront de situer les réalisations européennes, si elles ont lieu. Sur le montant de ce programme, quelle limite à la R&T, elle donne une fourchette de 2 à 3,3 milliards d'euros par an.

L'étude propose en effet que l'EDRP soit limité à la recherche appliquée, qu'il corresponde aux niveaux 4 et 5 de la maturité technologique, laissant de côté la recherche fondamentale (niveau 1 à 3 de la maturité technologique) susceptible de bénéficier du programme civil et la mise au point des prototypes industriels (niveaux 6 et 7), susceptibles de cofinancements sur la base de l'art. 185 TFUE. Dans ce créneau, l'EDRP devrait couvrir tous les types de recherche de défense et notamment ne pas se limiter aux contrats avec les grands industriels de défense mais être ouvert aussi aux petits (labos de recherche, PME, chercheurs isolés...) pour tenir compte du fait que l'innovation est de plus en plus le fait de petites structures.

Le programme devrait aussi être connecté à la fois à une planification de défense européenne et à des programmes d'armement. Il devrait encore être doté d'une gouvernance adaptée. Il suffit d'énoncer ces conditions, pour percevoir que les difficultés de mise en œuvre du programme sont considérables et que les 3 ans de l'action préparatoire risquent de ne pas suffire pour les résoudre. Il existe une dynamique favorable à l'EDRP, mais on peut craindre que la menace russe ne soit pas suffisante, que l'état de la R&T/ R&D européenne ne soit pas assez dégradé et

---

<sup>12</sup> (v. D Fiott et R Bellais, A « Game Changer » ? *The EU's Preparatory action on Defense Research*, IRIS, avril 2016).

<sup>13</sup> Rapport du 23 février 2016, *European Defense Research. The case for an EU Funded Defense R&T Programm*, disponible sur le site de l'Institut d'études de sécurité de l'UE.

<sup>14</sup> MM. F Mauro et K Thoma, *The Future of the European Defense Research*, Parlement Européen, mars 2016, dont F Mauro a donné une version résumée dans une *note de l'IRIS* de juillet 2016 sur Le futur programme européen de recherche de défense.

surtout que la relation transatlantique reste perçue trop diversement pour que l'EDRP se développe selon le modèle préconisé par MM Mauro et Thoma.

S'agissant de l'Agence européenne de défense, M JP Maulny a très justement fait remarquer que l'évolution en cours à l'UE sur la R&T et celle qui l'a précédée (adoption à l'initiative de la Commission, des directives sur les marchés de défense et de sécurité et sur les transferts intra- communautaires) démontraient bien l'échec de l'AED. Celle-ci n'est jamais parvenue à approcher la mise en œuvre des objectifs ambitieux qui lui étaient assignés. Ils faisaient d'elle un organe politique ; elle est devenue un acteur technique tandis que la Commission a peu à peu pris en charge plusieurs aspects importants de l'IESD. Organe rassemblant environ 120 personnes, dotée d'un budget ne dépassant pas les 30 millions d'euros- le Royaume Uni s'étant toujours opposé à son augmentation- et paralysée par le jeu de l'unanimité, elle n'a pu jouer le rôle prévu au moment de sa création quand, l'idée de l'Europe de la défense bénéficiant d'une large adhésion, on espérait grâce à cette agence combler les déficits capacitaires européens, en développant des programmes d'armement qui permettraient en outre d'organiser l'industrie européenne et de développer la recherche commune de défense<sup>15</sup>.

Son rôle actuel est modeste mais utile. Elle s'efforce de traduire les besoins capacitaires européens en termes de coopérations, y compris dans les programmes d'armements. Elle intervient le plus souvent en amont en préparant des programmes qui sont ensuite gérés, ailleurs, notamment à l'OCCAR. M Maulny la voit travailler de plus en plus « en sous-traitance de la Commission européenne », lui apportant ses compétences scientifiques et il envisage une évolution de son statut « vers celui d'une agence déléguée de l'institution communautaire ». Il est vrai que si, en principe, l'AED devrait être l'organe gérant le futur EDRP, on la voit mal jouer ce rôle. M Mauro tout en la considérant comme « l'outil naturel de l'Union pour porter l'EPRD », note bien ses limites et envisage d'autres formules : une entreprise commune créée sur la base de l'article 187 TFUE, comme cela se fait pour d'autres programmes (par ex programme européen SESAR, sur le ciel unique) ou encore, une direction générale de la défense européenne créée au sein de la Commission (Note de l'IRIS précitée). Cependant, le 22 octobre 2015, le Conseil de l'UE a adopté une décision (CSFP) 2015/1835, relative au statut, au siège et au rôle opérationnel de l'AED, qui a introduit plusieurs modifications, notamment l'exemption de la TVA pour les projets et programmes en coopération et la possibilité pour l'EDA d'administrer des fonds provenant du budget général de l'Union pour des programmes et des projets qu'elle dirige, décision importante dans la perspective de l'Action préparatoire.

### I.1.1.6. France

Dans le cas de la France, la modification de la programmation militaire 2014-2019, ne touche pas la R&D. L'augmentation des crédits qui s'ensuit, porte d'abord sur les effectifs et pour un peu plus du quart sur les équipements. Le budget du ministère de la défense pour la R&D se situe à 3,64 Mds E pour 2015<sup>16</sup>.

---

<sup>15</sup> V. JP Maulny, L'échec de l'Agence européenne de défense est-il irrémédiable ? *Bruxelles* 2, 9 mai 2016.

<sup>16</sup> *Annuaire statistique de la défense 2014/2015*, p 73.

## I.1.2. Priorités actuelles de R&D.

(214) Aux Etats Unis, la RDT&E va d'abord à l'US Air Force, puis au poste *Defense Wide*, avant l'*US Navy* et enfin l'*Army*. Cette situation est stable depuis le début des années 2000 et l'écart au bénéfice de l'Air Force s'est nettement accentué avant de se stabiliser à partir du début des années 2010.2000<sup>17</sup>. (Le programme le plus coûteux au titre de la FY 2016 est nettement celui du F-35 (JSF), programme conjoint, devant 3 programmes de l'*US Navy* (sous-marin de classe Virginia, destroyer Aegis, avion de patrouille maritime P-8A Poseidon)<sup>18</sup>,

## 1.1.3. Organisation de la R&D

Le montant de la R&D, sa répartition sont étroitement lié à la « démarche stratégique » de l'Etat. Chaque puissance importante a adopté une démarche, assez semblable, bien que les documents qui la traduisent, présentent une certaine diversité. Cette démarche consiste non seulement à définir et adapter une prospective opérationnelle à court (5 ans) et moyen terme (10/15 ans) mais aussi à assurer une veille prospective de long terme (à 20 ou 30 ans). C'est dans ce cadre que viennent s'insérer les documents propres à la R&D. Dans le cas de la France, il s'agit de deux documents élaborés par la DGA. Le *Document de politique et d'objectifs scientifiques* identifie les thèmes en fonction de leur intérêt général du point de vue de la recherche et les répartit par domaine scientifique. Cela permet d'exploiter les synergies entre les recherches civile et militaire. Le *Plan stratégique de recherche et technologies* (PSR&T) établit les grands équilibres de la R&T. Il prend en considération le volet capacitaire, les développements technologiques à effectuer avant le lancement effectif des programmes et les pistes technologiques prometteuses qui doivent être accompagnées. Après cela pourront être définies les études amont, jugées prioritaires. Ces documents sont complétés par le *Rapport du Groupe de travail sur les orientations stratégiques de la politique spatiale de défense*. Cette démarche doit être articulée avec le *Plan de développement des capacités* de l'Agence européenne de défense et le *Processus de planification de défense* de l'OTAN.

Voir en annexe 1 le document sur *La démarche stratégique française*.

Les Etudes amont financées dans le cadre de la LPM 2014- 2019 portent sur les domaines suivants : dissuasion, aéronautique et missiles, information et renseignement classique, information et renseignement espace, naval, terrestre, NRBC et santé, innovation et technologies transverses<sup>19</sup>.

## I.2. Armes nouvelles.

---

<sup>17</sup> v. Aeroweb, *US Dod Defense Spending, graphique RDT&E Spending by Service FY 2000- FY 2017*.

<sup>18</sup> Aeroweb cit. *Top-10 DoD Programs and Costs*.

<sup>19</sup> Source : Sénat, *Rapport 166 T V*, p 44- 46 .



## **Repères**

*(215) Il y a bien des degrés de nouveauté. Une nouvelle version du Mirage n'a pas le même degré de nouveauté qu'un Rafale, lui-même en principe moins nouveau que les aéronefs dits de 5<sup>ème</sup> génération. Ce type de distinction dans la nouveauté n'est pas sans intérêt car il touche aux capacités des puissances. Mais l'idée d'arme nouvelle correspond davantage aux armes qui n'existent pas encore, sur lesquelles la recherche se concentre avec l'espoir d'aboutir dans plusieurs années ou même des décennies ; en ce cas les armes nouvelles sont les armes du futur. Enfin, même si elle existe déjà, une arme peut toujours être nouvelle si elle correspond à une « rupture », si elle a un caractère révolutionnaire, parce que le processus d'adaptation qu'elle enclenche est long.*

Les drones correspondent à cette dernière catégorie d'armes nouvelles, les armes hypersoniques et le graphène à des armes du futur.

### **I.2.1. Les drones.**

#### **Repères**

*Le drone est, selon la définition de l'OTAN, « un véhicule aérien motorisé, qui ne transporte pas d'opérateur humain, utilise la force aérodynamique pour assurer sa portance, peut voler de façon autonome ou être piloté à distance, être non réutilisable ou récupérable et emporter une charge utile létale ou non létale. Les engins balistiques ou semi balistiques, les missiles de croisière et les projectiles d'artillerie ne sont pas considérés comme des drones »<sup>20</sup>. Il ne fait plus vraiment partie des armes nouvelles. Il est en service dans plusieurs pays, en premier lieu aux Etats-Unis, depuis des années et comporte déjà nombre de versions militaires : mini-drones, drones tactiques, drones à moyenne et longue endurance, à haute et basse altitude...Et dorénavant, les drones se répandent rapidement, à partir de ventes chinoises. Les drones MALE (Medium Altitude Long Endurance) et HALE (High Altitude Long Endurance) et plus encore les drones de combat (UCAV, Unmanned Combat Air Vehicle) sont des vedettes de l'actualité militaire. Les drones remplissent un large éventail de missions : surveillance, renseignement, reconnaissance, guerre électronique, acquisition de cibles et frappe.*

*Engin volant de taille réduite, moins cher, de plus grande endurance et plus simple à mettre en œuvre que l'avion et de bien plus grande endurance, le drone marque, dans le domaine des armes, un moment nouveau. On a parlé de révolution et dit que les drones constituent « la rupture technologique de ces quinze dernières années »<sup>21</sup>. C'en est au point que l'on se demande parfois s'il ne va pas simplement remplacer l'avion. Son utilité en matière de lutte contre le terrorisme, surtout dans une région aussi vaste que la zone sahélo-saharienne, est tout à fait évidente. Il est devenu indispensable.*

*Cela signifie que le drone, en tant que système, va faire l'objet d'efforts visant à l'améliorer, qu'il va constituer un secteur où les efforts de recherche vont être durablement importants, et d'une forte concurrence entre les industriels de l'armement. On travaille à des drones supersoniques, stratosphériques, spatiaux, en essais, embarqués sur des avions, à des drones emportant des lasers anti-missiles et à des drones de transport combinant les capacités de l'hélicoptère et de l'avion...*

---

<sup>20</sup> Cité par M Asencio, P Gros et JJ Patry, Les drones..., Recherches et documents, n° 08/2010, p 13.

<sup>21</sup> Le pilote, une alternative au drone ? DSI, n° 103, mai 2014, p 100

*Inévitablement les drones vont être l'objet d'une course pour avoir les plus évolués et pour en disposer puisqu'ils seront un facteur d'efficacité et un signe de modernité militaire. Ils vont être des objectifs de choix pour les groupes terroristes. Le survol de centrales nucléaires et de sites militaires indique que des efforts importants vont être faits aussi en matière de lutte contre les drones. On comprend qu'ils soient entrés dans le débat du désarmement. Il faut se garder d'établir une équation entre drones et engins volants, ils intéressent aussi depuis longtemps la mer et il est très probable que leur utilisation en dessous de la surface, connaîtra des développements importants dans les années à venir (v. Drones et engins filoguidés sous-marins, in La Technologie des sous-marins, Sub-marine, Hors-série n° 1, 2016, pp 108-114).*

## **Actualité**

### **I.2.1.1. La France et les drones**

(216) La réaction au survol de sites militaires ou sensibles par des drones « malveillants » a conduit la France à modifier sa réglementation fin 2015, par 2 arrêtées du 17 décembre l'une sur la conception des drones, l'autre sur l'utilisation de l'espace aérien par ces engins. Cette réglementation va continuer d'évoluer puisqu'une proposition de loi relative au renforcement de la sécurité de l'usage des drones civils est en cours d'examen au Parlement. Le Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN), ayant identifié une menace potentielle est en outre parvenu à mettre au point des solutions techniques pour leur détection et leur neutralisation<sup>22</sup>. Une réglementation est également en cours d'élaboration au niveau européen. L'armée de terre française a choisi le *Patroller* de Sagem pour le renouvellement de ses drones tactiques, de préférence au *Watchkeeper* de Thales. Ce choix, justifié par une meilleure capacité de reconnaissance de cible et un prix moins élevé, vaut d'être souligné parce que la *Watchkeeper* équipe l'armée britannique<sup>23</sup>.

### **I.2.1.2. L'IESD et les drones**

En ordre dispersé sur les drones tactiques, les Européens devraient en principe se retrouver sur le futur drone MALE européen, à l'horizon 2025. Les ministres français, allemand et italien de la défense ont signé en mai 2016 le lancement d'une étude de ce futur drone, confiée à l'OCCAR. En attendant les Européens restent dépendants des Etats Unis (MQ-9 Reaper ou Predator B, pour la France, l'Italie et le Royaume Uni) ou d'Israël (Heron Tp, pour l'Allemagne). La France et le Royaume Uni ont par ailleurs entrepris de réaliser un drone de combat. Le programme de *Futur Combat Air System* (FCAS), lancé en novembre 2014, a franchi sa première étape (concept d'emploi, maturation des technologies, conception des moyens de simulation et préparation des phases suivantes) en bénéficiant d'un financement de 250 M euros. En mars 2016 le programme s'est vu allouer un budget de 2Mds euros pour la conception d'un prototype avec un bilan d'étude prévu en 2020. Les principaux industriels français et britanniques de l'aéronautique de défense sont impliqués, Dassault Aviation et BAE Systems pilotant le projet, sous la supervision de la DGA et du DE&S. Les 2 industries bénéficient des programmes antérieurs de drones de combat : le programme *Neuron* (123 vols entre 2012 et 2015, collaboration entre la France- Dassault étant le maître d'œuvre du programme- l'Italie, la Suède,

---

<sup>22</sup> V. G. Belan, La riposte est prête, *Air et Cosmos*, n° 2500, 13 mai 2016.

<sup>23</sup> V. G Belan, *Patroller* : les raisons d'un choix, *Air et Cosmos*, n° 2486, 5 fév. 2016

l'Espagne, la Grèce et la Suisse), dont les vols se poursuivent et le programme *Taranis* (programme national britannique confié à *BAE Systems*). L'avenir de l'industrie aéronautique de défense de la France et du Royaume Uni se joue avec ce programme. Les études entreprises vont aussi pouvoir servir au développement d'un futur avion de combat. Le drone de combat qui devrait sortir de cette coopération ne sera très vraisemblablement qu'un élément d'un système de combat aérien futur mettant en œuvre une pluralité de plateformes et de systèmes mis en réseau (Rafale, Typhoon, F-35 et leurs éventuels successeurs)<sup>24</sup>.

S'agissant des systèmes de combat aérien futurs, c'est la prudence qui domine pour éviter de faire de mauvais choix. Les Occidentaux sont très préoccupés par le développement des capacités de déni d'action susceptible de remettre en cause la liberté d'action dont leurs forces ont bénéficié depuis plusieurs décennies ; ils s'interrogent et discutent sur le point de savoir comment garantir à l'horizon de 2030, en cas de conflit, l'acquisition de la supériorité aérienne. L'idée dominante est que l'interopérabilité des plateformes, leur mise en réseau et la maîtrise de l'information sera la clef. Les systèmes C4 Istar (*Computerized Command, Control, Communications, Reconnaissance, Target Acquisition and Reconnaissance*) seront centraux. Les plateformes doivent être conçues dans cette perspective, adaptées à des interfaces standardisées. Les interrogations concernent aussi le remplacement des aéronefs de conduite et de commandement ou le choix furtivité/ hypervélocité (v E Huberdeau *Système de combat aérien futur. Des réflexions pour l'avenir, Air et Cosmos*, n° 2499, 6 mai 2016). La cohabitation des drones et des appareils pilotés va devenir la norme dans les années à venir, notamment aux Etats Unis où vont servir pendant de longues années des appareils de 5<sup>e</sup> génération (F-35 et F-22)<sup>25</sup>.

Les Etats Unis restent le seul pays disposant de la gamme complète des drones militaires et sont aussi le plus avancé. Si les projets européens précités aboutissent, l'Europe reviendra dans la course, après avoir « raté le coche » au cours des années 2000. Israël, moins tenu par les restrictions, est le premier exportateur. La Chine qui présente un nombre drones considérable est aussi, pour la même raison, un exportateur dont l'importance semble augmenter<sup>26</sup>. La Russie, comme les Européens accuse un retard, qu'elle s'efforce de rattraper. Elle ne peut accéder aux engins occidentaux et dans le contexte actuel, ce rattrapage, à partir de ses seuls moyens, paraît difficile.

## I.2.2. Les armes hypersoniques.

### Repères

**(218)** *Bien qu'on y travaille depuis des années déjà, elles sont moins connues mais parviennent de temps à autres « à la une ». Il s'agit d'engins (drones, missiles, bombes, ogives...) pouvant se déplacer à plus de 5 fois, parfois 10 fois ou davantage, la vitesse du son, pour atteindre, avec une grande précision, une cible où que ce soit sur terre en un laps de temps très bref. Ils peuvent être porteurs ou non d'armes nucléaires. Même si elles peuvent y contribuer, l'objet de ces armes n'est pas*

---

<sup>24</sup> V. E Huberdeau, FCAS. Un programme structurant, *Air et Cosmos*, n° 2508, 8 juillet 2016).

<sup>25</sup> Sur la situation de la France en matière de drones militaires, voir Avis sur la loi de finances 2015 de la Commission de la défense nationale de l'Assemblée nationale (M J-Y Le Deaut), n° 2265 tome II, pp 37-50.

<sup>26</sup> V. C Fouquet, Défense : Pékin affirme équiper 10 armées étrangères avec ses drones de combat, *Les Echos*, 21 avril 2016.

*seulement de dissuader les Etats voyous possesseurs de l'arme nucléaire comme la Corée du Nord ou des groupes terroristes. Il est beaucoup plus large et inclut le franchissement des systèmes défensifs. Ces armes, dont les plus grandes puissances annoncent de temps à autre des essais, réussis ou pas (Chine, Etats-Unis) et prévoient l'installation dans leurs armées, seront peut-être celles qui feront la différence, entre divers niveaux de puissance. Elles font l'objet d'une course aux armements. On se préoccupe naturellement aussi de se protéger contre les armes hypersoniques. Il s'agit d'un sujet sur lequel, pour le moment il n'y a que très peu d'informations. Les noms des Etats Unis, de la Russie et de la Chine sont ceux qui sont le plus souvent liés à cette course, mais la France et l'Inde sont aussi considérées comme y participant.*

### I.2.3. Le graphène.

#### **Repères**

*Carbone à l'état pur, sur l'épaisseur d'un atome, le graphène présente sous forme de feuille, des caractéristiques extraordinaires- il est très résistant (100 fois plus que l'acier), souple mais il peut être rigidifié, il ne s'oxyde pas, il est imperméable aux gaz, léger...- propre à révolutionner plusieurs secteurs de la défense, celui du stockage de l'énergie, des blindages, du combat aéroterrestre ou encore de l'espace et des composants électroniques. On pense qu'il y aura une « ère graphénique », comme il y a eu une « ère atomique », quand les nombreux obstacles à franchir par la recherche, notamment celui de la production d'un matériel pur, auront été franchis. La course au graphène a commencé. On peut considérer étant donné les propriétés du graphène, que tous les Etats ayant une capacité R&D significative s'intéressent de près à ce matériau, dont on a pu dire qu'il « peut tout faire en mieux » et, pour les principales puissances, à ses applications militaires.*

#### **Actualité**

L'UE lui consacre un programme de recherche de 10 ans (2013-2023), doté d'1 milliard d'euros (*Flagship Graphène*), ce qui montre qu'elle n'est pas absente sur les technologies duales (v. aussi le programme SESAR, *Single European Sky ATM Research*)<sup>27</sup>.

### I.3. Idées nouvelles.

#### **Repères.**

**(219)** *En la matière, on pense inévitablement aux idées nées après l'apparition de l'arme nucléaire. Par la puissance et la durée de ses effets, elle a représenté un très grand moment dans l'histoire de la sécurité et de l'insécurité internationale, suscitant d'intenses débats, l'émergence de doctrines, comme celle de la dissuasion, du pouvoir égalisateur de l'atome etc.... Le monde est depuis 1945 à l'heure nucléaire et si l'on en juge par les choix faits par les principales puissances et quelques autres Etats (Inde, Pakistan notamment), il devrait le rester au moins*

---

<sup>27</sup> Sur le graphène, voir : Joseph Henrotin et Philippe Langlois, *Le graphène. Nouvel Eldorado de l'industrie de défense et source d'une nouvelle RMA ? DSI*, 2014, n° 6, pp 80- 84 ; *La graphène superstar*, par Sylvain Guibaud, *CNRS Le Journal*, fev., mars, avril 2014.

pendant quelques décennies. La révolution dans les affaires militaires (RAM), plus récente- elle remonte au début des années 1990-, correspond à la conviction que les progrès de la communication et de l'information, des technologies spatiales et des armements (notamment les progrès accomplis en matière de précision du ciblage) conduisent à des changements fondamentaux dans la manière d'organiser (idée de transformation) et d'utiliser les moyens militaires (Network Centric Warfare). Elle a eu des conséquences dans nombre d'armées, à commencer par celle des Etats-Unis, et produit toujours des effets<sup>28</sup>.

### **Actualité.**

Il semble que l'on soit actuellement dans une période de grandes incertitudes. Les puissances occidentales, dont les capacités militaires sont très largement dominantes sont, dans un contexte de très rapide évolution technologique et de montée de nouvelles puissances, placées devant de très nombreuses interrogations. La moindre n'est pas celle que soulève le contraste entre leurs moyens, leur suprématie et la modicité de leurs résultats ainsi que les effets négatifs considérables de leurs actions (Irak, Libye). On découvre non seulement que perdre la guerre est devenu « un nouvel art occidental »<sup>29</sup>, mais aussi que les interventions occidentales ont provoqué d'énormes conséquences négatives, y compris pour les Occidentaux eux-mêmes. Enfin on s'aperçoit que les atouts sur lesquels on comptait pour faire la différence avec l'adversaire quel qu'il soit et surtout, l'adversaire non-étatique, tendent à se retourner contre soi. La révolution dans les affaires militaires n'aurait-elle pas, en définitive, profité surtout aux combattants irréguliers ? Après avoir bénéficié pendant des années d'une suprématie aérienne absolue et de la liberté de frapper sans subir de riposte, les Etats Unis sont très perturbés par la prolifération des capacités de déni d'accès et d'interdiction de zone. La *Third Offset Strategy* vise à relever ces défis mais, comme le note justement P. Gros, elle a besoin de retrouver un cadre stratégique cohérent car elle « peut être porteuse de contradictions avec les exigences découlant du spectre plus global de la gestion de crise avec les deux grands compétiteurs militaires » (Chine, Russie)<sup>30</sup>. L'innovation, la modernisation incessante et l'augmentation subséquente des budgets de R&T, R&D et d'équipement, est tenue pour la meilleure solution mais où faire porter l'effort prioritaire, comment éviter la surprise ? Ces questions n'ont pas de réponse qui puisse rassurer celui qui se le pose. Qu'il s'agisse des forces terrestres, navales ou aériennes l'inquiétude, l'incertitude, les questionnements sont présents. Ils portent aussi sur le combattant du futur, celui que l'on nomme « le soldat augmenté », puisque, quoi que l'on fasse, le soldat restera un homme<sup>31</sup>.

---

<sup>28</sup> V. notamment : Laurent Henninger, La « révolution militaire ». Quelques éléments historiographiques, *Mots. Les langages du politique [En ligne]*, 73 | 2003, mis en ligne le 09 octobre 2008 ; Christophe WASINSKI, Créer une Révolution dans les affaires militaires : mode d'emploi, *Cultures & Conflits [En ligne]*, 64 | hiver 2006, mis en ligne le 01 février 2007 ; E. De Durand, Révolution dans les affaires militaires » « révolution » ou « transformation » ? *Hérodote*, 2003/2 ; Ph. Braillard et G Maspoli, La révolution dans les affaires militaires, *AFRI*, 2003).

<sup>29</sup> G. Chaliand, *Pourquoi perd-on la guerre ?* Odile Jacob, 2016.

<sup>30</sup> La Third Offset Strategy, *Défense et industries*, n° 7, 2016, p 18.

<sup>31</sup> Voir : Aviation de combat. Restera-t-elle invincible, *DSI HS* n° 42, 2015 ; Le soldat augmenté, *DSI HS*, n° 45, 2016 ; Terrorisme. Organiser une riposte efficace, *DSI HS* n° 47, 2016 ; Opérations terrestres. La nouvelle donne, *DSI HS* n° 48, 2016. Et, sur la marine, la partie Défense et sécurité du Grand Dossier n° 33 de *Diplomatie*.

## II. Entreprises et industries d'armements, complexes militaro (politico) industriels (E 220).

### Repères

(220) *Pour conduire une étude efficace et utile des industries d'armement, on doit éviter de confondre industries d'armements et complexes militaro industriels. En effet la conséquence de cette confusion est d'éliminer, par banalisation, la question des complexes militaro- industriels, qui est une vraie question, au moins en pays démocratique. Il n'est pas certain qu'en considérant la possibilité d'un complexe militaro- industriel international, on ne déplace pas également le problème.*

### II.1. Entreprises et industries d'armement.

#### Repères

*Comme pour les dépenses militaires, on dispose maintenant de données abondantes sur la production et les producteurs d'armements, sur les industries d'armement : chiffres d'affaires civils et militaires des producteurs, évolution du chiffre correspondant aux contrats d'armements, classement des grandes firmes (Top 100), évolution de la demande (expansion, contraction) et de l'offre (fusions et acquisitions), politique des firmes, données d'information liées à l'introduction en bourse, comportement des marchés (indices sectoriels). Ces données et la manière de les traiter ont accrédité l'idée fautive que l'armement correspond à un marché comme les autres. Cette idée s'est répandue, après la guerre froide, en raison de la fin de la division du monde en deux camps, du besoin des entreprises frappées par la diminution des budgets de défense au début des années 1990 de trouver des débouchés nouveaux en s'ouvrant au civil et en exportant pour survivre, du renforcement des entreprises américaines dû au processus de concentration qu'elles ont subi, et des progrès de la mondialisation. Que les entreprises d'armement ne soient plus des entreprises appartenant à l'Etat, que l'on emploie la terminologie du marché comme cela se fait couramment, par ex. dans le rapport au Parlement sur les exportations d'armement de la France, qu'il y ait des ventes à l'extérieur, des contrats entre acheteurs et vendeurs, ne veut pas dire qu'existe un marché, au sens ordinaire du terme. Marché, dans ce cas, désigne un univers où l'offre et la demande s'ajustent naturellement dans un contexte de libre concurrence, régulé par une autorité indépendante des acteurs, eux-mêmes autonomes par rapport à l'Etat. Cela ne correspond absolument pas à ce qui existe en matière d'armements.*

*Pour un Etat, avoir une industrie d'armement nationale est essentiel, parce qu'elle commande sa capacité d'action, est un élément de son statut de puissance et la condition de son autonomie. Le ministre Le Drian est très clair à ce sujet : dans l'introduction au rapport sur les exportations d'armement de la France 2015, il dit de l'industrie de défense, que « (sa) préservation et (son) développement sont des gages d'autonomie de la France » (rapport, p 5) et l'on peut lire ensuite que « les exportations d'armement participent à la politique de défense et de sécurité d la France » (p 8). Un candidat à la puissance va donc se préoccuper de créer cette industrie, d'avoir lui aussi des « champions nationaux » et celui qui en a déjà une, aura comme priorité de la maintenir. Le niveau de cette industrie, s'agissant de la*

*couverture des besoins de défense et sécurité et de la qualité de ses produits, est un point majeur. Cette question est d'importance vitale pour les grands pays européens comme la France et le Royaume uni, ou encore la Russie, qui sont encore des puissances industrielles militaires capables de produire le spectre complet des capacités, mais se trouvent placées dans des conditions de plus en plus difficiles. La constitution de « champions européens », annonçant le passage des « préférences nationales » à une sorte de « préférence européenne », comme le Groupe Airbus ou le missilier MBDA, est une solution à ce problème en Europe de l'Ouest. Les entreprises d'armement, quel que soit leur statut juridique- même si elles sont privées, cotées en bourse et ne dépendent pas que du secteur militaire- sont toujours proches de la souveraineté. L'Etat n'est jamais insensible à leur comportement et, via notamment ses commandes, il garde sur elles une maîtrise plus ou moins grande. L'idée du complexe militaro- industriel ne contredit pas cette affirmation ; elle signifie simplement que cette maîtrise est adaptée aux intérêts de l'industriel dans le cadre national. Il y a dans cette relation de l'industrie à l'Etat un facteur d'explication important des difficultés d'organisation de l'industrie européenne d'armement.*

*Pour coller à la réalité, très différente de celle d'un marché, il distinguer les entreprises et les industries d'armement et les aborder successivement. Cette distinction n'est pas facile à faire et comporte des limites. Les entreprises se distinguent difficilement des pays de rattachement ; parfois cette distinction est même artificielle (cas de la Chine). Mais elle est pertinente et utile. Les industries d'armement dépassent nettement les compagnies du Top 100 ; dans ce Top un certain nombre d'entreprises quoique liées à leurs Etats de rattachement et dépendantes d'eux sont aussi, à des degrés divers, des acteurs distincts. Distinguer entreprises et industries permet aussi de mieux traiter de la politique des Etats à l'égard de leurs industries. Avant d'aller plus loin, il importe aussi de ne jamais perdre de vue que les données dont on dispose sont partielles et comportent souvent une part d'imprécision et d'incertitude importante. Par ailleurs l'étude des entreprises et des industries d'armement ne doit jamais être déconnectée de celle des dépenses militaires, qui cernent le volume de leurs revenus ni du contexte de sécurité internationale dont dépend étroitement non seulement le niveau des dépenses militaires mais aussi, autre paramètre essentiel pour les entreprises (et les industries), la configuration du marché d'exportation.*

### II.1.1. Entreprises d'armement.

#### **Repères**

*(221) Dresser la liste des principales entreprises d'armements n'est pas si simple. On retrouve des difficultés semblables à celles qui ont été signalées au sujet de la comptabilisation des dépenses de défense. Se pose notamment la question du périmètre. Doit-on inclure des entreprises qui fournissent des services "non stratégiques" aux ministères de la défense, comme par exemple la Poste ou EDF dans le cas français ? Certains, considérant la « dualité » des entreprises liées à l'armement, estiment qu'il faut parler d'industrie AED, pour aéronautique, Espace,*

Défense<sup>32</sup> et on devrait probablement, pour être en phase avec les évolutions les plus récentes, y ajouter la sécurité.

L'approche prévalant dans le classement du SIPRI, qui sert actuellement de point de repère, consiste à considérer les entreprises en fonction de leurs ventes de produits et services militaires. Leur montant est tenu pour indice de leur importance dans le secteur de l'armement. Le SIPRI fournit également des indications sur la dépendance des entreprises à la défense, sur le niveau de leurs profits ou de leurs pertes et sur le nombre de leurs employés. A partir de là, il donne, dans un Fact Sheet publié en fin d'année, ses commentaires sur les développements intervenus dans le TOP 100 (sortants, entrants, évolution des parts de marchés, du nombre d'entreprises par pays) largement relayés par les médias. Ces commentaires sont développés et complétés ensuite dans le Yearbook suivant<sup>33</sup>. Ces données peuvent être utilement complétées, dans une certaine mesure, par un autre instrument de qualité, le *Calepin des entreprises internationales de défense*, publié par la Fondation pour la recherche stratégique et la DGA. Le nombre des entreprises traité y est moindre (60 dans le *Calepin* 2015) mais le *Calepin* a l'avantage de donner, pour chaque entreprise, beaucoup d'informations complémentaires de celles que fournit le SIPRI : part export, carnet de commande, R&D, domaines d'activités, structure du capital, participations, principaux programmes et coopérations et, enfin, orientations stratégiques.

## Actualité

### II.1.1.1. Palmarès, Top 20, Top 100. Entrants, sortants.

| Rang | Entreprise                | Nationalité    | Ventes d'armes Mds\$ 2014 | Ventes d'armes (% du total) | Profit total |
|------|---------------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------|--------------|
| 1    | Lockheed Martin           | Etats-Unis     | 37,47                     | 82                          | 3,61         |
| 2    | Boeing                    | Etats-Unis     | 28,3                      | 31                          | 5,44         |
| 3    | BAE Systems               | Royaume-Uni    | 25,73                     | 94                          | 1,23         |
| 4    | Raytheon                  | Etats-Unis     | 21,37                     | 94                          | 2,25         |
| 5    | Northrop Grumman          | Etats-Unis     | 19,66                     | 82                          | 2,06         |
| 6    | General Dynamics          | Etats-Unis     | 18,6                      | 60                          | 2,81         |
| 7    | Airbus Group              | Trans-européen | 14,49                     | 18                          | 3,11         |
| 8    | United Technologies Corp. | Etats-Unis     | 13,02                     | 20                          | 6,22         |
| 9    | Finmeccanica              | Italie         | 10,54                     | 54                          | 0,02         |
| 10   | L-3 Communications        | Etats-Unis     | 9,81                      | 81                          |              |

<sup>32</sup> Grégoire Montory, Pour une industrie de défense européenne, *Terra Nova*, Note 1/9, septembre 2010.

<sup>33</sup> Le classement de l'année 2014 présenté dans le *Fact Sheet* de décembre 2015 est complété dans le *SIPRI Yearbook 2016*.



|    |                                  |             |      |    |       |
|----|----------------------------------|-------------|------|----|-------|
| 11 | Almaz-Antey                      | Russie      | 8,84 | 96 |       |
| 12 | Thales                           | France      | 8,60 | 50 | 0,74  |
| 13 | Huntington<br>Ingalls Industries | Etats-Unis  | 6,68 | 96 |       |
| 14 | United Aircraft Corp.            | Russie      | 6,11 | 80 | 0,33  |
| 15 | United Shipbuilding Corp.        | Russie      | 5,98 | 82 | 0,21  |
| 16 | Rolls-Royce                      | Royaume-Uni | 5,43 | 23 | 0,30  |
| 17 | SAFRAN                           | France      | 5,13 | 25 | 2,02  |
| 18 | Honeywell International          | Etats-Unis  | 4,75 | 12 |       |
| 19 | Textron                          | Etats-Unis  | 4,70 | 34 | 4,32  |
| 20 | DCNS                             | France      | 3,92 | 96 | -0,44 |

Tableau 1 : Top 20 des entreprises de défense en 2014, établi sur la base de leurs ventes en milliards de dollars.

Source : Ce tableau est établi à partir du Top 100 dressé par le SIPRI pour 2014 (Aude Fleurant, Sam Perlo-Freeman, Pieter D. Wezeman, Siemon T. Wezeman et Noel Kelly *The SIPRI TOP 100 Arms production and military services companies, 2014*, SIPRI Fact Sheet dec. 2015) et de la base *Arms Industry*.

Le palmarès des entreprises est fondamentalement stable. On retrouve en 2014 les mêmes sociétés dans le top 20, que l'année précédente et la plupart du temps au même rang. Certaines gagnent une ou deux places (L3 Communications, Almaz-Antey, UAC, USC, Textron), d'autres en perdent (Thales, Rolls Royce, Safran, DCNS). Mis à part le cas d'un changement dû à une fusion, à une acquisition, à une séparation, les changements de rang doivent être observés dans la durée. Il faut donc attendre pour préciser si le recul constaté correspond à un « trou d'air » ou à au début d'une plongée dans le classement.

Ce Top 20 montre toujours la concentration des plus grandes entreprises de défense aux Etats Unis, en Europe occidentale et, à un degré moindre, en Russie. On sait toutefois, que ce palmarès et le Top 100, ne sont pas réalistes, dans la mesure où n'y figurent pas les compagnies chinoises, faute de données jugées suffisantes par le SIPRI. Celui-ci indique simplement, ce qui paraît tout à fait possible étant donné le montant des dépenses de défense de la Chine, que 9 des 10 principaux conglomérats chinois<sup>34</sup> devraient figurer dans le Top 100, 4 à 6 dans le Top 20 et 1 (AVIC) dans le Top 10. Le *Calepin 2015* donne des informations sur *Aviation Industry Corporation of China* (AVIC) et *China Shipbuilding Industry Corporation* (CSIC), mais ne fournit d'indication de CA estimé que pour AVIC (48 Mds Euros). Cela place effectivement cette société parmi les 10 premières, au 4<sup>e</sup> rang pour le total des ventes (part des ventes d'armes non précisée). Porteuse des ambitions de la Chine en matière d'aéronautique et d'exportation d'équipements de défense, AVIC se montre très agressive à l'export et mène une politique active de croissance externe en rachetant des sociétés occidentales. Ses coopérations sont assez diverses, concernant non seulement des sociétés russes (Sukhoï, Antonov, Klimov, Yakoviev) mais aussi occidentales (Airbus, Safran, Lockheed Martin et Rolls Royce). Le chiffre donné pour ses effectifs (plus de 550 000 personnes) est très supérieur, de l'ordre de 3 fois, à celui des plus importantes sociétés du Top 20 ; par comparaison Boeing emploie 165 000 personnes et Airbus 138 620. Le tableau du SIPRI montre qu'en Russie, le

<sup>34</sup> V. la liste figurant dans le *SIPRI Yearbook 2014*, p 212.

processus de constitution de conglomérats sectoriels contrôlés par l'Etat se poursuit. *United Instrument Manufacturing Corp*, issu d'un regroupement, apparaît au 24 e rang et *High Précision System* au 39<sup>e</sup>.

La pénétration des sociétés relevant des pays émergents- parmi lesquels on ne peut certainement pas inclure la Russie s'agissant de la production d'armements- commence normalement à la fin du Top 100. A ce niveau, Hyundai Rotem, à la 99<sup>e</sup> place vient s'ajouter à Korea Aerospace Industries (56<sup>e</sup>), Lig Next 1 (63<sup>e</sup>), Hyuandai WIA Corp (74<sup>e</sup>), Samsung Techwin (77<sup>e</sup>) et Hanwha Corp (82<sup>e</sup>). Les émergents comptent en 2014, 12 compagnies dans le Top 100 contre 10 en 2013.

Deux en sont sorties : Navianta relevant de l'Espagne et CAE du Canada.

### II.1.1.2. Taille des entreprises.

(222) L'écart entre le haut et le bas du classement est considérable puisqu'il va de 1 à 50- 37,47 Mds\$ pour Lockheed Martin contre 760 millions pour Mitre. Il y a manifestement plusieurs groupes d'entreprises, de taille différente, des géants aux petites entreprises, en passant par les très grandes, les grandes et les entreprises de taille moyenne. Ces catégories viennent facilement à l'esprit mais il n'est pas facile d'en fixer précisément les contours ou de situer certaines entreprises. Les ventes d'armes d'Airbus représentent environ 40% de celles de Lockheed Martin. Airbus est donc petit par rapport au leader américain mais si on considère la taille de ses ventes totales, plus de 80 Mds de \$ contre 45, ou le niveau des profits, à peu près le même, le diagnostic devient différent. On peut aussi se demander si la meilleure façon d'évaluer l'importance des entreprises n'est pas de les considérer par secteur- avions de combat, hélicoptères, sous- marins, missiles etc. Une entreprise de taille moyenne peut être l'une des plus importantes, voire leader, dans un secteur particulier, sans pour autant appartenir au Top 100..

Si on s'en tient au chiffre des ventes de défense, on peut remarquer qu'il y a entre certains numéros dans le classement du Top 100, un trou, c'est à dire un écart d'une importance inhabituelle. C'est le cas entre UTC, n° 8 avec 13,02 Mds \$ de ventes de défense et Finmeccanica (n ° 9 avec 10,540 Mds \$). Et cet écart paraît encore plus grand si on prend en considération les ventes totales, le niveau de profit et le nombre du personnel. Un autre écart, quoique moindre, apparaît après le n° 19, entre 4,7 et 3,9 Mds \$. Par la suite, les écarts entre les entreprises classées sont moins importants.

Si on répartit les entreprises par fractions de 10%, en partant du chiffre des ventes de défense du leader, on obtient la répartition suivante : 98 sur 118 entreprises se situent dans la tranche basse, moins de 4,163 Mds \$, 7 dans le seconde tranche (entre 4,163 et 8,326), 5 dans la troisième (entre 8,326 et 12,489), 2 dans la 4<sup>e</sup> (entre 12, 489 et 16, 652), 2 dans la 5<sup>e</sup> (entre 16, 652 et 20, 815), 1 dans la 6<sup>e</sup> (entre 20, 815 et 24, 978), 2 dans la 7<sup>e</sup> (entre 24, 978 et 29, 141), puis vient l'écart le plus grand, supérieur à 10%, entre Lockheed Martin et son suivant immédiat Boeing (24,4%).

### II.1.1.3. Profitabilité, santé (carnet de commandes)

| Rang | Entreprise | Pays | Ventes<br>2014<br>M £ | Profit<br>M £ | Commandes<br>M Euros | Rang<br>Commandes |
|------|------------|------|-----------------------|---------------|----------------------|-------------------|
|      |            |      |                       |               |                      |                   |

|    |                               |             |        |       |         |    |
|----|-------------------------------|-------------|--------|-------|---------|----|
| 1  | Lockheed Martin               | USA         | 45 600 | 3 164 | 66 883  | 4  |
| 2  | Boeing                        | USA         | 90 762 | 5 446 | 404 461 | 2  |
| 3  | BAE Systems                   | UK          | 27 395 | 1 238 | 51 996  | 7  |
| 4  | Raytheon                      | USA         | 22 826 | 2 258 | 27 651  | 10 |
| 5  | Northrop Grumman              | USA         | 23 979 | 2 069 | 31 463  | 9  |
| 6  | General Dynamics              | USA         | 30 852 | 2 819 | 60 126  | 6  |
| 7  | Airbus Group                  | Trans europ | 80 521 | 3 117 | 857 519 | 1  |
| 8  | Utd Techno. Corp.             | USA         | 65 100 | 6 220 |         |    |
| 9  | Finmeccanica                  | Italie      | 19 455 | 27    | 38 234  | 8  |
| 10 | L-3 Communications            | USA         | 12 124 |       | 8 450   |    |
| 11 | Almaz-Antey                   | Russie      | 9 208  |       |         |    |
| 12 | Thales                        | France      | 17 207 | 745   | 27 285  | 11 |
| 13 | Huntington Ingalls Industries | USA         | 6 957  |       |         |    |
| 14 | United Aircraft Corp.         | Russie      | 7 674  | 338   | 19 020  | 12 |
| 15 | Utd Shipbuilding Corp.        | Russie      | 7 329  | 219   |         |    |
| 16 | Rolls-Royce                   | UK          | 24 021 | 305   | 94 587  | 3  |
| 17 | SAFRAN                        | France      | 20 365 | 2 025 | 63 754  | 5  |
| 18 | Honeywell International       | USA         | 40 306 | 4329  | 13 279  | 13 |
| 19 | Textron                       | USA         | 13 878 |       | 8 037   | 15 |
| 20 | DCNS                          | France      | 4066   | -446  | 13 168  | 14 |

Tableau 2 Commandes et profits.

Sources Ce tableau est établi à partir des données du SIPRI (colonnes 1, 2, 3) et du Calepin 2015 (colonne 4)

La colonne des profits totaux, montre des écarts impressionnants. Si on s'en tient au Top 10 on voit que les profits des entreprises américaines sont très nettement plus élevés que ceux des entreprises européennes, dont la situation, de ce point de vue, s'est nettement détériorée par rapport à 2013 et 2012. La poursuite de cette évolution confirmerait la sortie de Thales du Top 10, qui pourrait être suivi par Finmeccanica.

On constate aussi qu'en 2014, les entreprises dépendantes des ventes de défense, pourtant *a priori* dans un contexte peu favorable (légère baisse des dépenses de défense et, aux Etats Unis, fin de l'intervention en Afghanistan) sont nettement mieux placées que celles qui, comme Boeing et plus encore Airbus, réalisent une part importante d'activités civiles. Rapporté à leur total des ventes, leurs profits sont très supérieurs, de l'ordre de 8 à près de 10% (9,89 pour Raytheon) contre 6 pour Boeing et 3,87 pour Airbus. Il est intéressant de rapprocher la colonne des profits de celle des carnets de commande. Contrairement à ce que l'on pourrait avoir tendance à croire, ce ne sont pas les entreprises américaines qui ont les plus gros carnets mais les entreprises européennes. Moins assurées d'un marché largement alimenté par des dépenses militaires très élevées et quasi réservé aux entreprises nationales, elles sont plus soucieuses d'un avenir moins assuré.

#### II.1.1.4. Dépendance à la défense

(223) Etre dépendant du marché de la défense était en 2014, une configuration favorable. Il peut en aller différemment dans d'autres circonstances, par exemple si les dépenses de défense baissent fortement ou si le niveau des dépenses militaires est durablement bas. On constate que si ce n'est pas toujours le cas, les entreprises européennes sont souvent nettement moins dépendantes de la défense que celles des Etats Unis (voir la colonne 5 du tableau 1). Cette situation varie peu d'année en année. De 2013 à 2014, elle reste la même dans 7 cas sur 20. La dépendance à la défense augmente dans 6 cas (L. Martin, Raytheon, UTC, Finmeccanica, Almaz-Antey, USC) et baisse dans 7 (Boeing, Airbus, L-3 Com., Thales, Safran, Textron, DCNS). Une comparaison avec le tableau établi par le SIPRI pour 2009 montre des changements plus nets, avec toutefois une grande permanence, notamment dans les premiers rangs. On voit par ex que si Boeing, General Dynamics et Airbus/EADS sont nettement moins dépendants des ventes de défense, Lockheed Martin, Raytheon, BAE et Northrop Grumman le sont autant ou plus. Cette situation est à rapprocher du niveau des dépenses militaires aux Etats Unis et en Europe depuis la fin de la guerre froide (v. graphique 5 au n° 130 de l'article sur les dépenses militaires). Tandis qu'aux Etats Unis, les dépenses militaires ont fortement augmenté au cours des années 2000 avant de décroître puis de se stabiliser à partir de 2010, la situation en Europe a été celle d'une forte baisse suivie d'une stagnation en position basse. Dans ces conditions il était normal que les Européens se tournent vers les marchés civils et l'exportation des produits de défense vers les marchés plus porteurs, l'Asie Océanie et, à un degré moindre, le Moyen-Orient et que les entreprises américaines restent adossées au budget des Etats Unis. L'évolution depuis 2010 devrait pousser les entreprises américaines vers la diversification et l'export ; c'est un point qu'évoque l'analyse faite par le SIPRI<sup>35</sup> mais le redressement des budgets de défense aux Etats Unis et en Europe, va probablement atténuer la perception de ce besoin.

#### II.1.1.5. Dépendance à l'export

Ce point très important n'est pas traité par le SIPRI. On trouve dans le *Calepin* des éléments intéressants, pour la plupart des entreprises du Top 20.

---

<sup>35</sup> *Yearbook 2015*, pp 442- 447)

| Rang Prod. Def. | Entreprise                    | Part export 2013 en % | Part export 2014 en % | Export 2014 | Rang expt. |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|------------|
| 1               | Lockheed Martin               | 17%                   | 20%                   | 7 494       | 5          |
| 2               | Boeing                        | 57%                   | 58%                   | 16 414      | 2          |
| 3               | BAE Systems                   | 79%                   | 78%                   | 20 069      | 1          |
| 4               | Raytheon                      | 27%                   | 29%                   | 6 197       | 7          |
| 5               | Northrop Grumman              | 14%                   | 16%                   | 3 145       | 11         |
| 6               | General Dynamics              | 20%                   | 25%                   | 4 650       | 9          |
| 7               | Airbus Group                  | 64%                   | 66%                   | 9 563       | 3          |
| 8               | United Technologies Corp.     |                       |                       |             |            |
| 9               | Finmeccanica                  | 82%                   | 80%                   | 8 432       | 4          |
| 10              | L-3 Communications            | 22%                   | 23%                   | 2 256       | 13         |
| 11              | Almaz-Antey                   |                       |                       |             |            |
| 12              | Thales                        | 72%                   | 74%                   | 6 364       | 6          |
| 13              | Huntington Ingalls Industries |                       |                       |             |            |
| 14              | United Aircraft Corp.         | 35%                   | 19%                   | 1 160       | 16         |
| 15              | United Shipbuilding Corp.     |                       |                       |             |            |
| 16              | Rolls-Royce                   | 89%                   | 88%                   | 4 778       | 8          |
| 17              | SAFRAN                        | 78%                   | 79%                   | 4 052       | 10         |
| 18              | Honeywell International       | 58%                   | 59%                   | 2 802       | 12         |
| 19              | Textron                       | 38%                   | 37%                   | 1 739       | 14         |
| 20              | DCNS                          | 38%                   | 33%                   | 1 293       | 15         |

Tableau 3 Les entreprises du Top 20 à l'export.

Sources : ce tableau a été établi en reprenant en colonnes 1 et 2 le classement du SIPRI, en colonnes 3 et 4 les données fournies par le *Calepin* pour l'export. Le classement en colonne 5 (rang export) est obtenu à partir du report sur les montants des ventes de défense donné par le SIPRI (v. tableau 1, du % export de 2014).

On voit très bien que la dépendance à l'export est beaucoup plus forte chez les entreprises européennes. Il en va de même pour la performance. Même si cette part et ce rang export ne sont pas les seuls indicateurs de la compétitivité, ils rendent tout de même difficile de soutenir que les entreprises de défense européennes ne sont pas compétitives, sur le marché mondial de l'armement, par rapport aux entreprises américaines. On peut dans une certaine mesure, poursuivre l'analyse entre entreprises européennes en comparant par ex. Dassault Aviation Group et Saab. Le total des ventes de Dassault atteint 4, 881 Mds, celui de Saab 3, 429 mais la part défense est plus élevée chez ce dernier avec 2, 710 Mds contre 1, 320. Dassault est donc moins dépendant du secteur défense (27% contre 79%) mais sa part export est supérieure (77% contre 55% en 2014). En comparaison, la part export des sociétés sud coréennes figurant dans le *Calepin* est également relativement faible, en comparaison (46% pour Korea Aerospace Industries, 42% pour St Engineering, 4%

pour DSME en 2013). Il en va de même pour Hindustan Aeronautics Ltd (Inde, 3%). Seule Embraer (Brésil) a une part civile (77%) et export (79%) forte.

### II.1.1.6. Répartition et classement par secteurs

(224) Cette répartition est de première importance, même si d'évidence le fait d'être une filiale ou une division d'un grand groupe est un facteur de poids. On peut regretter que le Top établi par le SIPRI ne fasse plus figurer ces secteurs : artillerie, aéronefs, électronique, engins, missiles, véhicules militaires, armes de petit calibre, munitions, services, navires, espace, composants et autres. Le *Calepin* les mentionne heureusement. Indiquer les secteurs permet de voir aussitôt que les entreprises du Top 10 sont toutes pluri ou multi secteurs. Lockheed Martin est concernée par l'aéronautique, l'électronique, les missiles et l'espace, Northrop Grumman par les mêmes secteurs et également par les services et les navires etc. En revanche, à partir du 10e ou 12e rang, on trouve des entreprises monosecteur, par exemple Rolls Royce (moteurs). Les secteurs sont naturellement d'importance variable mais, à ce niveau, les acteurs en concurrence ont un poids nettement moindre que celui des géants de Top général et un des dix premiers à ce palmarès général peut se trouver classé, au niveau d'un secteur, après une entreprise d'un rang très inférieur.

A côté du classement général, il est donc très souhaitable d'avoir une vue par secteurs, pour mieux approcher la réalité. Le secteur des missiles permet d'illustrer ces considérations. Outre les fabricants russe (Almaz Antei) et chinois (Norinco), qui sont à part, les 3 principaux missiliers sont, dans l'ordre d'importance, Raytheon (n° 4 du Top 100), MBDA (au niveau du 27 e rang) et Lockheed Martin (n° 1), soit deux entreprises américaines et une entreprise européenne, filiale commune d'Airbus group, BAE Systems et Finmeccanica. MBDA, entreprise 100% défense, pèse en 2014, 3, 180 Mds, ce qui la situe entre la division missile de Raytheon et celle de Lockheed Martin. Sa part export est de l'ordre de 40% (39% en 2013). Selon son Président, « MBDA a sensiblement la taille de chacun des deux acteurs américains. Soit la taille critique qui permet d'être un acteur qui compte sur le long terme pour sa famille de produits, ses investissements en recherche, sa présence commerciale... » Il ajoute que MBDA est présente dans tous les secteurs du marché sauf celui de la défense anti-missile couche haute (interview à *Air et Cosmos*, n° 2508, juillet 2016, p 20). Après ces trois grands, qui se partagent 75% du « marché mondial », vient l'israélien Rafael Advanced Defense Systems, de dimension nettement moindre.

### II.1.1.7. Evolutions notables concernant certaines entreprises

Les évolutions affectant les entreprises sont très diverses. Il peut s'agir d'un rachat, qui la fait grandir ou disparaître, d'un rapprochement, sous des formes diverses, dans le but de se rassembler, de la montée au capital d'un concurrent ou de l'inverse, d'une forte progression ou au contraire de l'entrée dans une passe difficile, de la conquête d'un marché, de la mise au point d'un produit particulièrement innovant ou adapté à la demande, etc.

MBDA est certainement l'une des entreprises qui a connu une évolution très importante au cours des dernières années. Ce fut, avec le traité de *Lancaster House* (2010), le lancement de l'initiative *One MBDA*. La France et le Royaume-Uni ont

alors entrepris de consolider en 10 ans leurs deux bases industrielles en matière de missiles, en appliquant le principe d'interdépendance croissante ou de dépendance mutuelle ou encore de spécialisation. Ce secteur était considéré comme un test, pour progresser de même, dans d'autres secteur de l'industrie de défense. MBDA, créée en 2001, filiale commune de Airbus Group (37,5%), BAE Systems (37,5% et Finmeccanica (25%) a été le vecteur de ce projet. 2015 a marqué une étape importante dans la mise en œuvre de celui-ci, avec le lancement de quatre premiers centres d'excellence de l'entreprise, 2 au Royaume uni, 2 en France. Cette évolution, qui se poursuit avec la création de nouveaux centres d'excellence en 2016, a un caractère stratégique. Elle intéresse au plus haut point la consolidation de l'industrie européenne.

Parmi les vedettes du Top 20, outre Finmeccanica qui a changera de nom au 1<sup>er</sup> janvier 2017, pour s'appeler désormais Leonardo, évolution d'image qui fait partie d'un processus de restructuration, il faut surtout noter une année 2015 favorable aux fusions acquisitions aux Etats Unis. La plus importante a concerné Precision Castparts (n° 78 du Top), racheté par Berkshire Hathaway pour 31, 6 Mds \$. Lockheed Martin a acheté Sikorsky, filiale d'UTC n° 8 du Top 100, représentant 3, 880 Mds\$ (situé au 23<sup>e</sup> rang du Top 100), pour 9 Mds \$. Harris Corp (29 e) a racheté Excelis (48<sup>e</sup>) pour 4,5 Mds \$ ; de son côté Raytheon a repris Websense pour 1,9 Mds, pour se renforcer dans le domaine de la cybersécurité. L'acquisition de Sikorsky va encore étayer la place du n° 1, déjà loin devant les autres. Lockheed Martin a aussi conclu un partenariat avec Boeing dans le cadre du programme de *Long Range Strike Bomber* de l'USAF, pour présenter une offre concurrente de celle de Northrop Grumman. On se gardera d'oublier que Honeywell (n° 18) a tenté, en vain, d'acheter UTC (n° 8) pour 90 Mds\$.

### II.1.1.8. Personnel, R&D

(225) Mis à part les plus grandes, dont les ventes totales approchent ou dépassent les 100 Mds de dollars (Boeing, Airbus, General Electric, Hewlett Packard, Mitsubishi...) les entreprises de défense emploient relativement peu de personnel. Lockheed Martin en compte 112 000, Raytheon 61 000, Northrop Gruman 64 300, Thales 61 710, MBDA 10 900 (chiffres SIPRI). Il est difficile de faire une comparaison avec les entreprises russes, chinoises et celles relevant des pays émergents, car la plupart du temps on ne dispose pas de données les concernant.

Il existe évidemment une relation, difficile toutefois à énoncer de manière simple, entre le secteur et le niveau technologique où se situe l'entreprise et le nombre des employés. Et la R&D est vitale pour une entreprise désireuse de rester au premier rang dans son secteur comme pour l'Etat soucieux de son autonomie stratégique. Le SIPRI ne fournit pas d'indication sur la R&D dans son Top 100. Sur la base des éléments donnés par le *Calepin 2015*, on peut faire quelques remarques.

| Rang | Entreprise      | Nationalité | Ventes armes M\$ | Ventes (% du total) | R&D                    |
|------|-----------------|-------------|------------------|---------------------|------------------------|
| 1    | Lockheed Martin | Etats-Unis  | 37 470           | 82                  | 751 M\$                |
| 2    | Boeing          | Etats-Unis  | 28 300           | 31                  | 3 000 M\$<br>dont 1140 |

|    |                               |                |        |    | défense    |
|----|-------------------------------|----------------|--------|----|------------|
| 3  | BAE Systems                   | Royaume-Uni    | 25 730 | 94 | 1 700 M E  |
| 4  | Raytheon                      | Etats-Unis     | 21 370 | 94 | 500 M \$   |
| 5  | Northrop Grumman              | Etats-Unis     | 19 660 | 82 |            |
| 6  | General Dynamics              | Etats-Unis     | 18 600 | 60 | 358 M \$   |
| 7  | Airbus Group                  | Trans-européen | 14 490 | 18 | 3 400 M E  |
| 8  | United Technologies Corp.     | Etats-Unis     | 13 020 | 20 |            |
| 9  | Finmeccanica                  | Italie         | 10 540 | 54 | 1 600 M E  |
| 10 | L-3 Communications            | Etats-Unis     | 9 810  | 81 | 230 M \$   |
| 11 | Almaz-Antey                   | Russie         | 8 840  | 96 |            |
| 12 | Thales                        | France         | 8 600  | 50 | 578 M E    |
| 13 | Huntington Ingalls Industries | Etats-Unis     | 6 680  | 96 |            |
| 14 | United Aircraft Corp.         | Russie         | 6 110  | 80 |            |
| 15 | United Shipbuilding Corp.     | Russie         | 5 980  | 82 |            |
| 16 | Rolls-Royce                   | Royaume-Uni    | 5 430  | 23 | 2 200 M £  |
| 17 | SAFRAN                        | France         | 5 130  | 25 | 2 000 M E  |
| 18 | Honeywell International       | Etats-Unis     | 4 750  | 12 | 1 900 M \$ |
| 19 | Textron                       | Etats-Unis     | 4 700  | 34 |            |
| 20 | DCNS                          | France         | 3,92   | 96 |            |

Tableau 4 Niveau de R&D des entreprises du Top 20

Sources Données du SIPRI *Fact Sheet* de décembre 2015 et données du *Calepin* 2015. Le *Calepin* indique pour la conversion en 2014, Euros Dollar= 1,329 et Euro livre= 0,806.

Bien que la colonne R&D reste vide pour 6 entreprises, ce tableau comporte un enseignement très clair : l'effort de R&D des entreprises européennes est nettement plus grand que celui des entreprises américaines. La part du CA atteint 13% chez Safran. Elle est beaucoup plus faible, en dessous de 2% du CA, chez Lockheed Martin et General Dynamics, légèrement au-dessus chez Raytheon (2,19%). Il est difficile de ne pas penser que cet écart est en relation directe avec la différence d'intensité de la R&D de la part de l'Etat, aux Etats Unis et en Europe. Cette situation est d'autant plus à signaler que les entreprises européennes du Top 20 sont actuellement peu profitables.

## II.1.2. Industries d'armement.

### Repères

(226) *Il est classique d'en rendre compte en présentant par Etat le nombre d'entreprises et en mesurant les parts de marché. Cela donne une idée de la puissance de l'industrie concernée. Comme on l'a déjà dit, on ne doit pas oublier pour être réaliste, que les entreprises chinoises ne figurent pas dans le Top 100 et*



*celui-ci ne donne connaissance que d'une partie des industries d'armement. Les entreprises de taille inférieure, moyenne ou petite, pourtant très importantes du point de vue de l'innovation, sont trop nombreuses, pour que l'on en ait une connaissance suffisante et pour en rendre compte facilement.*

*Le Top 100 permet toutefois de suivre les grandes tendances et les mouvements principaux affectant les industries les plus importantes. Il s'agit d'abord de l'industrie des Etats Unis et de celle des principales puissances européennes, alliées dans le cadre de l'OTAN mais aussi rivales sur les marchés d'exportation. Dans le cas européen, s'ajoute la question de la construction d'une industrie européenne. La troisième industrie importante est celle de la Russie, en voie de modernisation et reconstruction. L'industrie chinoise reste pour le moment trop opaque et ne peut pas faire l'objet d'une présentation et d'un suivi au même niveau que les autres, mais il importe de donner les éléments dont on peut disposer à son égard. A ces 4 industries s'ajoutent celles de quelques pays développés (Japon, Australie par exemple) et celles des pays émergents- appellation désignant dans le domaine ici considéré le Brésil, la Corée du Nord, l'Inde et la Turquie- qui retiennent de plus en plus l'intérêt. Les évolutions de l'industrie française et européenne doivent évidemment faire l'objet d'une attention particulière.*

## **Actualité**

### **II.1.2.1. Nombre d'entreprises par pays dans le Top 100.**

La part du marché est l'indicateur le plus significatif. Le fait que le nombre d'entreprises ait diminué, ne traduit pas forcément, pour une industrie classique, son affaiblissement. Elle peut s'être concentrée et avoir la même part de marché, voire une part plus grande. Qu'un pays habituellement sans entreprise dans le Top 100 en ait une ou deux désormais est plus intéressant. On doit donc bien considérer les 2 points. Mais plutôt que de faire seulement des décomptes par Etat et des regroupements de type OCDE/ non OCDE ou sur une base géographique (Amérique du Nord, Europe de l'Ouest...), mieux vaut- comme nous l'avons fait pour l'analyse des dépenses militaires- tenir compte des relations que ceux-ci ont entre eux, et établir des regroupements significatifs du point de vue politico-militaire.

| <b>Pays / ensembles d'appartenance</b> | <b>2000</b> | <b>2013</b> | <b>2014</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|
| <i>Etats Unis</i>                      | 47          | 43          | 42          |
|  |             |             |             |
| <i>Europe/ IESD*</i>                   |             |             |             |
| Transeuropéen                          | 2           | 4           | 3           |
| Allemagne                              | 8           | 4           | 3           |
| Espagne                                | 3           | 1           | 0           |
| Finlande                               | 0           | 1           | 1           |
| France                                 | 10          | 10          | 6           |
| Italie                                 | 8           | 6           | 5           |

|                           |    |    |    |
|---------------------------|----|----|----|
| Pays Bas                  | 1  |    |    |
| Pologne                   |    |    | 1  |
| Royaume uni               | 16 | 9  | 9  |
| Suède                     | 1  | 1  | 1  |
|                           | 49 | 36 | 29 |
| <i>Autres Occidentaux</i> |    |    |    |
| <i>OTAN</i>               |    |    |    |
| Canada                    | 3  | 1  |    |
| Norvège                   |    | 1  | 1  |
| Turquie                   | 1  | 1  | 2  |
| <i>Hors OTAN</i>          |    |    |    |
| Australie                 | 2  | 3  | 2  |
| Corée du Sud              |    | 5  | 6  |
| Israël                    | 6  | 4  | 3  |
| Japon                     | 11 | 3  | 5  |
| Singapour                 | 3  | 1  | 1  |
| Suisse                    | 1  | 2  | 2  |
|                           |    |    |    |
| <i>Russie</i>             |    | 14 | 19 |
|                           |    |    |    |
| <i>Emergents</i>          |    |    |    |
| Chine**                   |    | 9  | 9  |
| Inde                      | 3  | 3  | 3  |
| Brésil***                 |    | 1  | 1  |
| Afrique du Sud            | 1  |    |    |

Tableau 5 : Rattachement des entreprises du Top 100  
Sources : établi à partir du Top 100 du SIPRI, pour 2014

Le nombre des entreprises figurant dans le Top 100 peut varier d'une année sur l'autre. Le Top 100 mentionne toujours plus de 100 entreprises, le SIPRI y introduisant les filiales.

\* L'identité européenne de sécurité et de défense (IESD) désigne le projet de construction européenne dans ces domaines. Ce projet existait avant la fin de la guerre froide. Il a pris de l'ampleur ensuite, se développant à l'UEO, à l'Union européenne et au moyen de coopérations bi ou pluri latérales. Le *Brexit* ne va pas placer le Royaume- Uni en dehors de l'évolution de cette IESD, dont il est difficile de cerner les contours exacts. Tous les pays de l'UE sont inclus dans le projet. Mais, bien qu'elle ne soit pas dans l'Union, on peut considérer par exemple que la Suisse, étant donné sa position géographique et le contrôle aérien, en fait dans une certaine mesure partie. Cette IESD est étroitement liée à l'OTAN.

\*\* La Chine ne figure pas dans le Top ; on a toutefois fait figurer par souci de réalisme 9 entreprises chinoises, ce qui correspond à l'évaluation du SIPRI

\*\*\* Le Brésil pourrait aussi être compté parmi les Occidentaux dans la mesure où il est l'un des Etats parties au traité de Rio.

Ce premier tableau montre bien, si on considère les choses dans la durée, que le principal phénomène concernant le rattachement des entreprises figurant au Top 100 est la réapparition de la Russie. On voit aussi que le nombre d'entreprises américaines varie peu. Aux Etats Unis, la concentration de l'industrie de défense a eu lieu au cours des années 1990. Le phénomène intéresse en revanche les Européens, pour lesquels on constate aussi que le nombre d'entreprises de la catégorie « transeuropéenne » ne progresse pas. Au-delà des Etats Unis et de l'Europe occidentale, on voit aussi que nombre d'entreprises relèvent de pays que l'on peut classer parmi les Occidentaux, puisqu'ils ont des liens politico-militaires forts avec les Etats Unis. S'agissant des émergents, à moins de compter parmi eux la Russie et la Corée du Sud, ce qui n'est pas acceptable particulièrement pour la Russie, leur « montée », si on excepte celle de la Chine, est un phénomène très limité.

Pour la Russie, le niveau des dépenses a joué favorablement avec de bons résultats à l'exportation. 3 sociétés russes sont entrées dans le Top 100 en 2014, pour la première fois (High Precision Systems, RTI et UOMC).

Navianta relevant de l'Espagne et CAE du Canada, sont sorties du Top 100. Manifestement, la situation économique de l'Europe a pesé mais cela en revanche n'affecte pas l'industrie russe, en progression qu'il s'agisse de se part du revenu et du nombre de compagnies dans le Top 100.

L'entrée de Polish Armament Group dans le Top 100 résulte du processus de consolidation sous la houlette du gouvernement polonais de la majorité de ses entreprises de production, maintenance et réparation dans une seule compagnie. PAG a aussi bénéficié de l'augmentation du budget militaire polonais. PAG prend la suite de Bumar Group, qui figurait dans le Top 100 pour 2012 en 89<sup>e</sup> position.

## II.1.2.2. Parts de marché

(227)

| <b>Pays / ensembles d'appartenance</b> | <b>Part en% 2000</b> | <b>Part en% 2013</b> | <b>Part en% 2014</b> |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| <i>Etats Unis</i>                      | 60%                  | 55,9%                | 54,4%                |
|  |                      |                      |                      |
| <i>Europe/ IESD*</i>                   |                      |                      |                      |
| Transeuropéen**                        | 3,4% *               | 4,1%                 | 3,8%                 |
| Allemagne                              | 2,2%                 | 1,7%                 | 1,6%                 |
| Espagne                                | 0,4%                 | 0,2%                 |                      |
| Finlande                               |                      | 0,2%                 | 0,2                  |
| France                                 | 7%                   | 6,3%                 | 5,6%                 |
| Italie                                 | 2,2%                 | 3%                   | 3%                   |
| Pays Bas                               |                      |                      |                      |
| Pologne                                |                      |                      | 0,3                  |
| Royaume uni                            | 14,2%                | 11,1                 | 10,4%                |
| Suède                                  | 0,8%                 | 0,7%                 | 0,7                  |
| Total IESD                             | 30,2%                | 27,3%                | 25,6%                |
|  |                      |                      |                      |
| <i>Autres</i>                          |                      |                      |                      |

|                              |        |        |        |
|------------------------------|--------|--------|--------|
| <b><i>Occidentaux</i></b>    |        |        |        |
| <i>OTAN</i>                  |        |        |        |
| Canada                       | 0,4%   | 0,2%   |        |
| Norvège                      |        | 0,3%   | 0,2    |
| Turquie                      | 0,2%   | 0,2%   | 0,5    |
| Total                        | 0,6%   | 0,5%   | 0,7%   |
|                              |        |        |        |
| <i>Hors OTAN</i>             |        |        |        |
| Australie                    | 0,2%   | 0,5%   | 0,5%   |
| Corée du Sud                 |        | 1,3%   | 1,7%   |
| Israël                       | 2,2    | 1,8%   | 1,9%   |
| Japon                        | 4,7%   | 1,5%   | 2,3%   |
| Singapour                    | 0,5%   | 0,5%   | 0,5%   |
| Suisse                       | 0,3%   | 0,4%   | 0,5%   |
| Total                        | 5,9%   | 6%     | 7,5%   |
| Total Occidentaux            | 98,7%  | 89,9%  | 88,8%  |
|                              |        |        |        |
| Ukraine                      |        | 0,4%   |        |
|                              |        |        |        |
| <b><i>Russie</i></b>         | ***    | 7,9%   | 10,2%  |
|                              |        |        |        |
| <b><i>Emergents</i></b>      |        |        |        |
| Chine                        |        |        |        |
| Inde                         | 1,2%   | 1,3%   | 1,2%   |
| Brésil                       |        | 0,3%   | 0,4%   |
| Afrique du Sud               | 0,2%   |        |        |
|                              |        |        |        |
| <b><i>Part du Top 10</i></b> | 57%    | 50,3%  | 49,62% |
| <b><i>Part du Top 20</i></b> | 69,72% | 65,28% | 64,62% |

Tableau 6 Parts du marché de l'armement.

Sources : ce tableau est établi à partir des tableaux *Régional/national shares of arms sales for the top 100 arms-producing companies* du SIPRI (*Yearbook 2015* et du *Fact Sheet* du SIPRI top 100, 2014 (décembre 2015)).

\*Voir l'explication au bas du tableau précédent

\*\* Correspond en 2000 à EADS, en 2013 et 2014 à Airbus Group et CNH Industrial. MBDA, filiale, est comptée parmi les entreprises visées au tableau précédent mais ses ventes ne figurent pas dans le calcul du total pour le Top 100.

\*\*\* En 2000, la Russie commence à peine à sortir de l'effondrement subi au cours des années 1990, dont rend compte le tableau *Russia : output of the military-industrial complex, 1991-2002* (in *SIPRI Yearbook 2003*, p 406) et la part de son industrie d'armement n'est pas comptée. Elle recommencera à l'être à partir de 2002 (1,5%).

Ce tableau montre d'abord que la part des plus grosses entreprises dans le total des ventes diminue de manière sensible, celle du Top 10 plus que celle du Top 20. L'écart reste énorme entre les géants du Top 10 et les entreprises qui sont à la fin du classement mais il n'y a pas accumulation, ni concentration de plus en plus forte des ventes en haut du tableau.

Sur la longue période, on constate une diminution de la part des Etats Unis et de l'Europe occidentale. Cette diminution est nette- les Etats Unis passent de 60% en 2000 à 54,4% en 2014 et les Européens de l'IESD de 30,2% à 25,6%. On voit aussi qu'elle est de même ampleur d'un côté et de l'autre. La part européenne ne s'est pas réduite par rapport à celle des Etats Unis. La baisse est un peu plus nette pour les Européens de 2013 à 2014, mais les mouvements de très court terme restent à confirmer.

Le tableau 6 montre que la baisse subie par les Etats Unis et l'Europe occidentale ne tient pas à une montée particulière des producteurs émergents mais surtout au retour de la Russie, sortie du jeu en 2000. Ce retour devra, étant donné la situation économique et financière difficile de Moscou, être confirmé dans la durée. Si l'on fait un total de la part de marché des Occidentaux (à la fois complémentaires et concurrents), on note qu'elle reste très élevée, proche de 90% et qu'elle ne baisse pas de 2013 à 2014.

Ce paysage est faussé par l'absence de la Chine. On peut essayer de lui attribuer une part, de bâtir une simple hypothèse, pour se faire une idée. Si on part de l'évaluation du SIPRI, selon laquelle Pékin pourrait avoir 9 entreprises dans le Top 100, dont 4 dans le top 20 et une dans le Top 10, on peut distinguer 3 possibilités. En prenant le niveau bas de chacun de ces 3 catégories (10 000 m\$, 4 000M\$ et 1 000M\$), on atteint le chiffre de 27 000 M\$. Un niveau moyen, peut-être le plus vraisemblable (20 000, 6 000, 1 500 M \$), donne le chiffre de 46 500. Le niveau le plus élevé amènerait à 83 000 M \$. Dans tous les cas, on reste loin du montant atteint par les Etats Unis (218 144 M\$) et à plus forte raison par les Occidentaux dans leur ensemble (320 800 M\$). Dans le dernier cas, la Chine se rapprocherait des Européens de l'IESD (102 656 M\$), mais il est difficile de croire que l'on puisse si vite bâtir une industrie d'armement de premier niveau.

Si on excepte la Chine, le phénomène des producteurs émergents (Afrique du Sud, Brésil, Corée du Sud, Inde, Singapour, Turquie) mérite certes de retenir l'attention étant donné les ambitions de ces Etats, mais il reste pour le moment relativement marginal.

### II.1.2.3. Evolution des principales industries d'armement.

#### *Industrie américaine.*

(228) Evoquant les pistes permettant de faire face à la stagnation des ressources budgétaires liées au *Budget Control Act* et au départ d'Afghanistan, Mme A Fleurant mentionne, à propos de l'une des possibilités relatives à la voie classique des restructuration- la fusion acquisition- la réticence du DoD<sup>36</sup>. La vague d'acquisitions

---

<sup>36</sup> SIPRI Yearbook 2015, p 444. La voie de la restructuration comporte aussi la vente de certaines divisions et la création de sociétés distinctes comme le fit en 2011 Northrop Grumman avec

enclenchée en 2015 laisse à penser que cette réticence est tombée ou a été dépassée et que l'industrie d'armement américaine est entrée dans une nouvelle phase de concentration. Les géants vont encore grandir et d'autres naîtront probablement.

### ***Industrie de la Chine.***

Signe des temps nouveaux, le DoD fait maintenant un rapport annuel au Congrès intitulé *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China*. Ces rapports notamment le dernier, pour 2015, montrent que les Etats Unis ont parfaitement enregistré l'ambition chinoise : « *China's long term goal is to create a wholly indigenous defense industrial sector, augmented by a strong commercial sector, to meet the needs of the PLA modernization and to compete as a top-tier supplier in the global arms market* »<sup>37</sup>. Leur évaluation de l'industrie d'armement chinoise n'est pas alarmiste<sup>38</sup> mais le gouvernement américain, comme le montre la *Defense Innovation Initiative*, et les entreprises, se comportent dès maintenant en conséquence, pour garder l'avantage. Ian E. Rinehart, dans son rapport au Congrès, note les progrès, par ex dans le secteur des missiles mais aussi les limites de l'effort chinois : part importante de la « *creative adaptation* », relations secteur civil et militaire limitées, corruption, contrôle de qualité insuffisant, absence de concurrence, bureaucratie, importance de la coopération avec Moscou et de l'espionnage pour l'acquisition des technologies<sup>39</sup>. Le rapport plus ancien de la RAND, donne une évaluation plus approfondie pour 4 secteurs de l'industrie militaire - missiles, construction navale, aviation militaire et technologies de l'information<sup>40</sup>. Une étude de la Royal Aeronautical Society conclut : « *The full extent of China's commitment to aerospace is undeniable. It is less evident whether we are seeing the rise of a new aerospace superpower. It may yet take another generation of investment to provide an answer. But one thing the Chinese do well is to take a long term view of things* »<sup>41</sup>.

### ***Industrie de la Russie.***

La situation de la Russie, telle qu'on peut la percevoir à travers le dernier Top 100 peut sembler très bonne et enviable. Les données pour 2015 et les années qui vont suivre risquent de donner une image nettement différente. Sinistrée au cours des années 1990, l'industrie militaire russe a ensuite été l'objet d'efforts importants de reconstruction et de modernisation, qui ont été portés par la bonne situation économique et financière de la Russie, pendant la période faste des cours des matières premières et par l'augmentation forte de son budget militaire. Mais cet effort n'avait pas encore atteint son but- revenir au premier plan, à égalité avec les industries américaine et européenne de l'Ouest- quand la crise économique et financière a frappé et a été suivie par la crise ukrainienne en 2014 et les sanctions économiques. La rupture avec Kiev oblige Moscou à se fournir ailleurs pour certains matériels et, surtout, les sanctions privent la Russie de l'accès aux technologies

---

Huntington Ingalls Industry. Les deux autres grandes voies consistent dans la diversification et le renforcement à l'export.

<sup>37</sup> *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China* 2015, p 49.

<sup>38</sup> Ibid ;, pp 50-55.

<sup>39</sup> *The Chinese Military: Overview and Issues for Congress*. CRS Report, march 2016.

<sup>40</sup> Evan S. Medeiros, Roger Cliff, Keith Crane, James C. Mulvenon, *A New Direction for China's Defense Industry*, 2005

<sup>41</sup> Keith Hayward, *The Chinese Aerospace Industry*, 2013, p 12.

occidentales. La baisse du budget militaire devenant inévitable, l'industrie russe risque de se trouver en posture délicate, très difficile à compenser par les exportations. Fondamentalement, on ne doit pas perdre de vue que la Russie n'est plus l'URSS - dont l'un des causes de la disparition fut en outre la charge trop lourde de la course aux armements. Pays de 140 millions d'habitants, donc d'un calibre proche de celui du couple franco-britannique, mais avec des moyens sensiblement moindres, elle ne pourra s'affranchir, dans la durée, des limites que ce couple rencontre. Le problème de l'industrie militaire russe n'est pas seulement de se réorganiser et de se moderniser ; il est aussi de se redimensionner, ce qui dépend de l'adaptation à la réalité de la politique de défense de la Russie.

### *Industrie européenne*

#### **Repères**

*(229) Existe-t-il, existera-t-il une industrie européenne de défense ? Ne va-t-on pas continuer de voir des industries nationales juxtaposées, s'amenuisant peu à peu, disparaissant au profit d'achats faits aux Etats Unis ou travaillant en coopération avec eux c'est à dire sans autonomie. Le discours très ordinaire soulignant l'absence de rapprochement et l'absence de grand programme en coopération, à la différence de ce qui fut le cas dans le passé, tend à accréditer cette opinion. La réalité est assez différente. Toutefois, il importe avant de venir à l'actualité d'insister sur ce que sont les données du problème.*

*Il s'agit d'abord de construire une industrie de défense, entre des Etats, dont les préoccupations et les visions ne concordent pas, dont les passés sont différents et faits de deux guerres mondiales où ils se sont affrontés, dont seulement une petite partie, moins du tiers<sup>42</sup>, a déjà une industrie significative. Cela ensuite doit être fait dans un contexte dépourvu de menace importante et immédiate favorisant cette construction, avec des budgets militaires limités et parfois quasi inexistantes, sans budget ni autorité européens. Un troisième paramètre important est le fait que la plupart des pays concernés sont dans l'OTAN. Cela entraîne comme conséquence l'impossibilité d'adopter un « Buy European Act ». Ce qui veut dire que l'hypothétique industrie européenne ne peut pas disposer d'un marché captif, protégé comme le sont les marchés russe, chinois et américain. Les pays européens qui n'ont pas leur propre industrie de défense ont de la peine à jouer la carte européenne et même ceux qui en ont une de second rang, comme la Pologne, peuvent difficilement résister à l'attrait de l'achat américain ou des coopérations atlantistes. On a même vu ceux qui ont une industrie plus importante, céder à l'appel d'outre Atlantique (Joint Strike Fighter, développement de BAE Systems). Washington, le cas du JSF(F 35) le démontre, verrait d'un œil favorable une coopération conduisant à terme à l'effacement de l'industrie européenne. Bien évidemment les entreprises américaines, bénéficiaires du budget le plus élevé au monde, d'un marché dédié et d'une partie non négligeable du marché européen, ne manquent pas d'être en concurrence avec les entreprises européennes sur le marché dit mondial. Celles-ci doivent alors vendre des produits qui, à niveau technologique égal, sont beaucoup plus chers parce qu'ils n'ont pas bénéficié au même niveau de l'appui public en matière de R&D et de l'effet de série. A quoi on doit ajouter encore, que parler du marché mondial relève largement de l'illusion. La Chine et la Russie et leurs proches n'en font évidemment pas partie et bon nombre d'Etats acheteurs potentiels*

---

<sup>42</sup> Il s'agit des 6 pays de la Lettre of Intent (Loi)- France, Allemagne, Italie, Espagne, Suède, Royaume Uni- et de la Pologne.

*sont alliés à Washington, donc susceptibles de pressions pour se fournir en produits des Etats Unis. Le marché mondial se réduit souvent, si on tient compte aussi du fait que le nombre des Etats susceptibles d'acheter un matériel de très haute technologie est faible, à un très petit nombre de pays, ceux qui ne veulent pas dépendre de Washington, ou sont en froid avec la superpuissance. L'aventure du Rafale illustre très bien ces aspects. Encore faut-il, dans cette dernière hypothèse, que le pays ne soit pas de ceux avec qui on ne peut commercer, ce qui dépasse le cas des Etats objet de sanctions.*

*C'est sur cette toile de fond que se pose la question de la construction de l'industrie européenne de défense et, dernière considération majeure, on aurait tort de croire que le problème des rapprochements, regroupements, fusion et autres formes d'organisation est semblable à celui qu'ont rencontré les Etats nationaux. Il est en réalité très différent puisqu'il met aux prises non seulement des industriels mais aussi des gouvernements, relevant de plusieurs pays différents ayant leurs contraintes propres, dans un cadre euro-atlantique qui n'est pas forcément favorable.*

*Quand on aborde le dossier de l'industrie européenne de défense en ayant conscience de ces contraintes, la situation apparaît moins mauvaise qu'on est tenté de le croire. Pour donner une idée générale, on peut dire que les Européens ont progressé passablement là où le besoin de consolider la situation au niveau européen était urgent- l'aéronautique militaire, l'espace, les missiles. Ils n'ont pas avancé dans les secteurs, industrie navale, armement terrestre, où le besoin était moindre.*

## **Actualité**

Le mouvement de concentration des entreprises européennes n'a pas connu de nouvelle évolution importante, visible dans les données du SIPRI pour 2014. Les chiffres montrent même une diminution, de 4 à 3 entreprises citées. **EADS Cassidian** qui se situait au niveau du 12<sup>o</sup> rang a disparu. Cet épisode permet une remarque sur la portée limitée des chiffres sur le nombre d'entreprises dans le Top cent. Le SIPRI dénombre dans le Top, 100 entreprises, mais son calcul du nombre d'entreprises par Etat (et ici au titre du rattachement paneuropéen), dépasse ce chiffre car il inclut les filiales. Si Cassidian a disparu de la liste, c'est simplement parce que le processus d'intégration de l'entreprise se renforçant, EADS est devenu Airbus Group-Cassidian fait désormais partie de la division *Airbus Defence and Space*, dont il constitue la partie défense. Cette division comporte aussi Astrium (espace) et l'activité avions de transport militaires d'Airbus. Il n'y a donc aucun recul de la construction de l'industrie européenne dans ce cas précis.

**MBDA**, elle, est restée parmi les entreprises classées, sinon dans le Top du moins parmi les celles qui sont rattachées à une appartenance, « transeuropéen », puisqu'elle est une filiale de Airbus Group (37,5%), BAE Systems (37,5%) et Finmeccanica/Leonardo (25%). Dans son cas - cela le Top100 ne peut le signaler - une évolution importante dans l'intégration s'est produite, en 2015<sup>43</sup>. Il s'agit du pas franchi dans la réalisation du plan *One MBDA*, avec la création de 4 centres d'excellence. Cette avancée est tout à fait importante dans la consolidation de l'industrie européenne et elle a véritablement un caractère stratégique, parce que dans la relation franco- britannique, particulièrement symbolique, ces centres

---

<sup>43</sup> Mais le classement pour 2015 ne signalera pas non plus cette évolution.



correspondent à la mise en œuvre du principe d'interdépendance, dépendance mutuelle ou encore spécialisation. L'importance de cette évolution est attestée par la conclusion d'un accord concernant les centres d'excellence établi dans le cadre de la stratégie de rationalisation du secteur des systèmes de missiles, entre les deux pays. Conclu en septembre 2015, cet accord est en cours de ratification en France ; la procédure à cette fin a déjà été achevée au Royaume uni, en février 2016.

L'expérience de MBDA est particulièrement intéressante pour comprendre la construction de l'industrie européenne de défense et percevoir ce que sont les conditions de son succès. Il faut non seulement des programmes ambitieux, stratégiques comme Storm Shadow/Scalp puis Meteor, sur lesquels les industriels pourront coopérer- ce qui dépend des Etats- mais aussi, de la part des entreprises et des Etats dont elles relèvent, l'acceptation (et la mise en œuvre) du principe d'intégration. Cette intégration ne peut être que progressive. Dans le cas de MBDA, ce processus, non encore achevé a, selon son président<sup>44</sup>, comporté 4 étapes : d'abord la coopération entre entreprises concurrentes (Matra Défense et BAE Dynamics) jusqu'en 1996, puis en 1996 la constitution, entre les deux entreprises, d'une société de tête avec une filiale nationale dans chacun des deux pays (France et Royaume Uni) ces filiales ayant chacune son programme et son compte de résultat. La 3<sup>e</sup> étape, en 2006, a été celle de l'intégration, les programmes et la société étant gérés dans des périmètres intégrés. L'Italie (Finmeccanica) a rejoint ce processus en 2008. L'Allemagne y participe aussi, avec LFK qui a rejoint le processus en 2006, mais LFK demeure encore une société nationale et n'est donc pas intégré comme MBDA UK, France et Italie. La 4<sup>e</sup> phase, celle de la spécialisation, consiste à éliminer les duplications, à spécialiser les filiales. Ce point est crucial puisque cela signifie accepter « un certain niveau de dépendance mutuelle », conséquence inévitable de la spécialisation. C'est là qu'en est MBDA entre la France et le Royaume Uni, à la suite de la décision prise à *Lancaster House* en 2010 de lancer l'initiative *One MBDA*, qui se concrétise en 2015 par le lancement des centres d'excellence et l'accord franco - britannique les concernant. L'évolution de MBDA est très avancée mais elle n'est donc pas achevée. Cette évolution, pour le moment, réussie, doit- elle être considérée comme un modèle ? L'avenir dira si elle imitée. Il dira aussi si elle est affectée par le Brexit

L'expérience de MBDA permet, en tout cas, de mieux évaluer le récent  ***rapprochement entre Nexter et KMW***. La signature de cet accord, annoncée pour juillet 2014 mais qui n'avait pas eu lieu, s'est bien produite le 29 juillet 2015 et le rapprochement a été finalisé le 15 décembre. Il s'est fait par le moyen de la création d'une société holding, de type SARL, sous l'égide de laquelle KMW et Nexter travailleront. Les actionnaires de chaque entreprise (Giat côté Nexter et la famille Wegmann côté KMW) ont apporté leurs parts à la holding et ont reçu chacun 50% des parts de la société de tête, enregistrée aux Pays Bas. La nouvelle société comporte deux organes dirigeants : un Conseil de surveillance et un directoire. Le Conseil comprend 7 membres, 4 représentants de NKW et Nexter et 3 membres indépendants. Le conseil de surveillance a nommé le PDG de Nexter et le président de KMW membres du directoire et coprésidents de la holding. Il est prévu que toute nouvelle consolidation s'effectuera dans le respect de l'équilibre entre les deux entités opérationnelles, en veillant à protéger leurs technologies, leur savoir- faire et leurs compétences respectives.

---

<sup>44</sup> V. Interview d'A. Bouvier à *Air et Cosmos* n° 2508, 8 juillet 2016, pp 18-23.

Les 2 groupes représentent d'environ 2 Mds d'Euros, un effectif de 6 000 personnes et un carnet de commandes de 9 Mds Euros. L'avancée est significative même si on reste loin des leaders, BAE Systems (3,5 Mds E) et surtout General Dynamics (6 Mds E). Mais cette comparaison est une anticipation et parler de fusion et de création d'un Airbus des blindés relève de l'exagération.

Si on prend pour repère le processus de développement de MBDA, on voit que l'on est en présence d'un rapprochement- on se situe au second niveau- et pas d'une fusion. Un certain nombre de fonctions seulement sont mises en commun (coopération dans les chaînes d'approvisionnement, R&D, marketing international et ventes...), mais les deux sociétés subsistent. Le chemin à faire reste donc long. Deux défis au moins sont à relever assez vite : réussir la cohabitation à l'export dans la mesure où la complémentarité des gammes de produits des 2 entreprises n'est que partielle et définir des programmes à réaliser en commun, par exemple le futur char de bataille franco-allemand, ce qui dépend davantage des deux Etats que des industriels. Sans doute est-il juste de dire que « *A political driving force must be ensured for this merger in land armement to be a success* »<sup>45</sup>. La survie de cette tentative de rapprochement en dépend et, à plus forte raison, qu'elle ait ensuite un effet d'entraînement en Europe (Rheinmetall (All), RTD et Panhard (Fr), Oto Melara (It)...). Il faut noter que la mise en place de la Holding a suivi le transfert au secteur privé de la majorité du capital de Nexter, autorisé par la loi n° 2015-990 du 8 août 2015 et décidé par le décret n° 2015-1483 du 16 novembre 2015. Il est prévu que pendant 5 ans, la structure capitalistique des deux entreprises de l'alliance ne changera pas, l'Etat français restera donc le partenaire de la famille Bode- Wegmann. Par la suite, les deux parties pourront vendre leurs actions mais chacune pourra opposer son veto à la mise sur le marché des actions de l'autre. Le partenaire allemand ayant accepté le principe d'une action spécifique (*Golden Share*), une action de Nexter sera cédée par Giat Industries à l'Etat français et transformée en action spécifique, dont le périmètre couvrira les activités armes et munitions en France<sup>46</sup>. Cela permettra à l'Etat, si besoin est, d'opposer un veto en cas de projet de cession ou de changement de contrôle de ces activités. Par ailleurs les gouvernements français et allemand ont publié le 9 décembre, une très intéressante déclaration commune où l'on peut lire notamment - ce qui réserve la possibilité d'une évolution future selon le modèle MBDA - que « le maintien d'importantes capacités industrielles en Europe peut requérir une restructuration transfrontière accrue de l'industrie de défense et de sécurité ».

*Airbus et Safran* avaient annoncé, en décembre 2014, après la décision de l'ESA de lancer Ariane 6, le regroupement de leurs activités de lanceurs spatiaux dans *Airbus Safran Launchers, joint-venture* à 50/50°. Cette évolution devait permettre de surmonter les fortes tensions intra- européennes, d'améliorer leur compétitivité et de constituer un « fleuron mondial » dans le domaine des lanceurs<sup>47</sup>. Il a fallu plus d'un an pour « finaliser » cet accord. Il a été officialisé le 1<sup>er</sup> janvier 2015. ASL, coentreprise dont le siège est à Issy les Moulineaux, a racheté les parts du CNES

---

<sup>45</sup> H. Linnenkamp et JP Maulny, *KMW- Nexter : A Rapid Integration as the Key for a Real Marriage*. Armament Industry European Research Group, juin 2016.

<sup>46</sup> Décret n° 2015-1482, pris pour l'application de l'article 31-1 de l'ordonnance no 2014-948 du 20 août 2014 relative à la gouvernance et aux opérations sur le capital des sociétés à participation publique modifiée et relatifs à certains des droits attachés à l'action spécifique.

<sup>47</sup> V. Xavier Pasco La refonte industrielle du secteur européen des lancements spatiaux, *Défense et Industrie*, n° 3, 2015.

dans Ariespace, dont elle contrôle 74% du capital. Le jeudi 30 juin 2016, les deux groupes ont annoncé la finalisation juridique de leur coentreprise *Airbus Safran Launchers* (ASL), qu'ils détiennent à parité (50-50), dont l'objectif prioritaire est la future « génération de lanceurs Ariane 6 ». En juillet 2016, la Commission européenne a accepté l'acquisition d'Ariespace, après que ASL ait passé un accord avec Avio- un accord avait été signé antérieurement avec Thales Alenia Space<sup>48</sup>. L'industrie européenne de défense poursuit donc sa consolidation. Si on tient compte des difficultés de l'entreprise, la situation n'est pas si mauvaise, mais elle doit être confortée, y compris dans les secteurs les plus avancés- aéronautique / espace et missiles. Après le mouvement esquissé par le rapprochement KMW/ Nexter dans l'armement terrestre, il faut espérer, que le succès de DCNS dans le « marché du siècle » des sous-marins pour l'Australie, provoquera une évolution

### *Industries nationales européennes.*

(230) Dans plusieurs cas, il est devenu difficile d'en traiter sans parler de la dimension européenne. Le nombre d'entreprises nationales dans le Top 100, doit en tenir compte, notamment dans le cas de la France très engagée dans la construction de l'industrie européenne de défense.

En ce qui concerne *l'industrie française de défense*, le lancement du programme Scorpion et la commande subséquente de blindés par le ministère de la défense fin 2014 au profit de Nexter, RTD et Thales, a été l'occasion d'une application très affirmée de l'article 346 du TFUE « tout Etat membre peut prendre les mesures qu'il estime nécessaires à la protection des intérêts essentiels de sa sécurité et qui se rapportent à la production ou au commerce des armes, de munitions et de matériel de guerre ; ces mesures ne doivent pas altérer les conditions de la concurrence dans le marché intérieur en ce qui concerne les produits non destinés à des fins spécifiquement militaires » et de l'ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 relative aux marchés publics, qui ne s'applique pas aux marchés de la défense, en vertu de son article 16. La consultation a été restreinte aux 3 opérateurs français. On a fait remarquer à cette occasion, que l'application de l'Art 346 et de la directive 2009/81/CE est soumise au contrôle du juge européen et qu'il existe, adopté par l'Agence européenne de défense, un code de conduite pour les acquisitions de défense, énonçant des principes et par lequel les Etats ont envisagé de faire connaître, sur un support de publication de l'AED (Agence européenne de défense) leur intention de passer un marché en dérogation de l'art 346<sup>49</sup>. Ce type de considération n'a évidemment qu'un poids très relatif dans un contexte où le protectionnisme industriel est un élément de fond, surtout à l'approche d'un rapprochement considéré comme une étape importante dans la construction de l'industrie européenne de défense.

Autre point à noter : la poursuite de la *cession des parts d'Airbus dans le capital de Dassault Aviation*. Airbus n'a plus (au 30 juin 2016) que 9% de ce capital, Dassault aviation ayant 10%, la famille (groupe Marcel Dassault) 56,1% et le flottant se situant à 24,9%. Cela signifie que l'évolution soulignée dans le Rapport public de la Cour des comptes sur *Les faiblesses de l'Etat actionnaire d'entreprises*

---

<sup>48</sup> V. PF Mouriaux, Le nouveau géant européen enfin opérationnel, *Air et Cosmos* n° 2508, 8 juillet 2016 et M Cabriol, L'Europe donne son accord..., *La Tribune*, 18 juillet 2016.

<sup>49</sup> LX Simonel et B Touzane, avocats au barreau de Paris, 23 janvier 2014 (Internet).

*industrielles de défense* (2013) sous le titre « La perte progressive de tout contrôle actionnarial de l'Etat sur Dassault aviation »<sup>50</sup> s'est accentuée. On est revenu avant 1979 et la montée de l'Etat au capital de Dassault, via la Sogepa, au niveau de 20%, montée accentuée ensuite après 1981, la puissance publique atteignant alors à 45,76% et accédant via les droits de vote double au contrôle du groupe avec 54,72% des droits de vote. En réalité, ce contrôle n'était qu'une apparence en raison de conventions orales d'autolimitation de l'acteur public. Par la suite, en 1998, l'Etat a transféré au groupe Aérospatiale l'ensemble des participations publiques (45,76%) dans Dassault aviation, puis via l'évolution d'Aérospatiale et la création d'EADS on en est arrivé à la situation que constate en 2012, la Cour des comptes. Le capital de Dassault aviation est alors réparti entre un flottant à 3,13%, 50,55% au groupement industriel Marcel Dassault (la famille Dassault) et 46,32% à EADS. 46 % sont alors passés aux mains d'un groupe privé dont l'Etat ne possède que 15%, via EADS. La sortie d'EADS a, ensuite, commencé en 2014 et Airbus l'a poursuivie. On parle « d'échec stratégique », d'un Etat « dindon de la farce ». L'opération a tout de même l'avantage de mettre fin à une anomalie : la fabricant du Rafale était détenu à 46% par un concurrent, en position d'actionnaire dormant, car n'ayant pas voix au Conseil d'administration parce qu'actionnaire minoritaire. La situation est désormais plus normale. Airbus a touché environ 4 milliards d'euros en 2 ans. Dassault a désormais 72,3% des droits de vote et est donc bien redevenu maître chez lui. L'Etat apparaît comme le grand perdant, en termes financiers notamment. Du point de vue de la souveraineté, on dira qu'il n'est pas nécessaire d'être au capital et à plus forte raison actionnaire majoritaire pour contrôler une société et que c'est notamment la situation aux Etats Unis. L'Etat français a négocié en 2014 une convention avec le groupe familial Dassault qui lui attribue un droit de préemption en cas de vente d'action par la holding, mais son parcours est si médiocre que ce droit semble bien peu de chose. Et l'on peut douter de sa capacité à employer si nécessaire, les autres moyens dont il dispose. Quant au dispositif américain, on peut se demander s'il permet d'exercer un contrôle suffisamment serein et s'il est possible, au pays du complexe militaro-politico industriel, d'y voir un réel instrument de souveraineté.

(231) La *Pologne* fait un effort important en faveur de sa défense. Elle s'efforce de constituer une industrie d'armements nationale moderne, susceptible de compter. La constitution du *Polish Armament Group*, que l'on trouve dans le Top 100, résulte du processus de consolidation sous la houlette du gouvernement polonais de la majorité de ses entreprises de production, maintenance et réparation dans une seule compagnie. PAG bénéficie, comme toutes les industries d'armement naissantes, de l'augmentation du budget militaire polonais et elle essaye de se faire une place au soleil via des partenariats (accords avec Rheinmetall en 2015, avec Boeing et Kongsberg en 2016).

*L'industrie d'armement allemande* est l'un des plus importants exportateurs. Cependant l'Allemagne applique une doctrine restrictive en matière d'exportations d'armes hors de l'UE et de l'OTAN. Malgré cela, le réalisme impose des exceptions, qui expliquent l'importance des exportations vers des pays tels que l'Algérie, l'Arabie Saoudite ou l'Indonésie<sup>51</sup>. Des blocages peuvent toutefois survenir même avec la France- faisant ressortir l'accord Debré- Schmidt de 1971/72, dont la substance est qu'en cas de programmes en coopération, chaque pays peut conduire

---

<sup>50</sup> Rapport cité dans le texte, p 65.

<sup>51</sup> P Leymarie, Embarras autour des ventes d'armes, *Le Monde diplomatique*, mai 2015.

les exportations du matériel concerné en fonction de sa propre législation et des décisions de ses autorités politiques, son partenaire ne devant pas s'y opposer, sauf exceptionnellement- avant de se dissiper au profit de l'exportation. A plusieurs reprises, au cours des dernières années, en fonction du contexte international et des personnalités en charge, des blocages ont affecté un temps les relations franco allemandes. Ils n'ont pas fait obstacle au rapprochement Nexter KMW. On a évoqué la possibilité que l'Allemagne ait donné des garanties, assuré son partenaire français d'un comportement conforme à l'accord Debré Schmidt. Il semble plus probable qu'une évolution des esprits et le besoin fondamental de coopérer et d'exporter pour les industriels européens, permettront de trouver une solution, sans laquelle, l'Allemagne restant en marge, le développement de l'industrie européenne de défense se trouverait compromis<sup>52</sup>.

#### II.1.2.4. Programmes communs européens.

##### Repères

(232) *Ces programmes sont très variés. Certains sont bilatéraux, d'autres multilatéraux. Certains, comme l'A 400M, sont menés sous l'égide de l'Organisation conjointe de coopération en matière d'armement (OCCAR), d'autres le sont sous la houlette de l'OTAN ou d'une agence (ESA). Quelques-uns sont confiés à un des Etats impliqués dans la coopération, ou gérés en commun par ces Etats<sup>53</sup>. La liste des programmes gérés par l'OCCAR peut être considérée comme un indicateur de la coopération en matière de production d'armement et de construction en commun de capacités européennes. On se gardera toutefois de lui accorder un degré de validité excessif. Le Président Directeur général du Groupe DCNS n'a pas hésité à affirmer devant la Mission d'évaluation et de contrôle (MEC) sur la conduite des programmes d'armement en coopération, que « les FREMM n'ont de commun que leur nom et (les) quatre équipements »<sup>54</sup>. En réalité les modalités et le niveau de coopération doivent, au-delà des éléments formels d'eupéanisation, être appréciés à propos de chaque programme. On complétera la liste en évoquant, si nécessaire, d'autres programmes significatifs.*

##### Actualité

| Nom du projet | Nature                                     | Etats participants   |
|---------------|--|--|
| A 400 M Atlas | Avion de transport Tactique et stratégique | Allemagne, Belgique, France, Espagne, Turquie, Royaume Uni |
| Boxer         | Véhicule de combat                         | Allemagne, Pays Bas,                                       |

<sup>52</sup> Sur les accords Debré-Schmidt, voir le rapport d'information sur le contrôle des exportations d'armement, présenté par MM JC Sandrier, C Martin et A Veyret, Ass. Nationale, doc. N° 2334, 2000, pp 63-64, 103-105 et le texte des accords pp 233-235. V. aussi, sur cette question dans le rapprochement Nexter KMW, l'audition de M F Haun, PDG de KMW à l'Assemblée nationale, le 15 janvier 2015.

<sup>53</sup> Le tableau figurant en annexe, pp 57-58 du Rapport d'information sur la conduite des programmes d'armement en coopération de MM François CORNUT-GENTILLE, Jean LAUNAY et Jean-Jacques BRIDEY (Assemblée nationale donc n° 1234, juillet 2013) montre cette diversité.

<sup>54</sup> Rapport d'information n° 1234 Assemblée nationale, juillet 2013, p 64.

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
|                  | multirôle<br>Transport, appui                                      | Lituanie   |
| Cobra            | Radar de contre<br>batterie  | Allemagne, France,<br>Turquie                        |
| ESSOR            | Démonstrateur de<br>technologie radio<br>logicielle                | France, Italie, Espagne,<br>Suède, Finlande, Pologne |
| FREMM            | Frégate multi-<br>missions<br>Anti-aérien, navire<br>Et sous-marin | France Italie  |
| FSAF et<br>PAAMS | Système de missiles<br>surface air                                 | France, Italie, Royaume<br>Uni                       |
| LSS*             | Navire de soutien<br>polyvalent                                    | Italie   |
| MMCM*            | Système de lutte<br>contre<br>Mines navales                        | France, Royaume Uni                                  |
| MMF              | Flotte d'avions de<br>transport multi<br>missions                  | Pays Bas, Luxembourg                                 |
| MUSIS            | Système spatial<br>d'imagerie                                      | France, Italie                                       |
| PPA *            | Navire de patrouille<br>polyvalent                                 | Italie   |
| Tigre            | Hélicoptère de<br>combat   | Allemagne, France,<br>Espagne                        |

Tableau 7 : Programmes gérés par l'OCCAR.

Source : Données tirées du site Internet de l'OCCAR (OCCAR Programmes), sept. 2016

Le \* signale les programmes nouveaux. On voit qu'il y en a 3, dont 2 ne concernent pour le moment que l'Italie. Le programme MMCM associe Thales et BAE Systems et leurs partenaires en France et au Royaume Uni, pour l'étude de définition du démonstrateur de drone maritime.

La participation de l'Allemagne au programme MUSIS, annoncée par M Le Drian à la Commission de la défense nationale et des forces armées, le 3 nov. 2015, n'apparaît pas encore au niveau de l'OCCAR.

Par ailleurs le programme de drone MALE est en cours d'intégration à l'OCCAR. Il devrait s'ajouter à la liste. Il associe, pour le moment, la France, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne.

En matière de programmes l'Agence européenne de défense (AED) et la LoI ne sont pas concurrents de l'OCCAR.

L'AED intervient en amont, sa division *Cooperation Planning and Support* ayant pour tâche d'identifier les opportunités de coopération. Sa division *Capability, Armament & Technology* assure la conduite et la gestion de programmes de développement capacitaires. Elle travaille sur 4 projets prioritaires : ravitaillement en

vol, drones, cyberdéfense et communications satellitaires. Dans ce cadre, elle peut intervenir en complément d'un programme OCCAR. En ce qui concerne le programme de drone MALE, il est prévu qu'elle lui apporte son soutien dans le domaine de l'insertion dans le trafic aérien, de la navigabilité et de la certification et en favorisant l'association d'autres pays au projet. On notera toutefois que l'AED a pris en charge en 2015 un programme de véhicule blindé léger à usages multiples, dont l'objectif est la mise au point d'un démonstrateur. Ce projet associe l'Allemagne, la Belgique, les Pays Bas, le Portugal et l'Espagne et KMW en assure la coordination. L'AED devrait aussi jouer un rôle plus important avec le développement de l'effort européen en faveur de la recherche de défense (voir n° 213).

La *LoI*, accord signé en juillet 2000 entre la France, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne, la Suède et le Royaume Uni- les 6 pays ayant une industrie militaire importante en Europe occidentale- avait pour objectif de créer un cadre pour faciliter la restructuration de l'industrie de défense européenne de manière à la rendre plus compétitive et à préserver la BITDE. A cette fin, 6 domaines de travail ont été identifiés (sécurité des approvisionnements, procédures relatives aux transferts d'armements, sécurité des informations, recherche, traitement de l'information technique, harmonisation des besoins), dotés chacun d'un sous-comité. Par la suite, le contexte a changé, la Commission s'est préoccupée davantage de l'industrie de défense, l'AED a été créée, la mondialisation/globalisation a produit ses effets. Les pays de la LoI se sont adaptés à ces évolutions et ont cherché à constituer un groupe leur permettant de contrôler et d'influencer la Commission, de guider l'AED, d'avoir un dialogue plus effectif avec l'industrie et de dialoguer avec les Etats Unis et les autres membres de l'UE. Le rôle de la LoI est donc devenu celui d'une sorte de *Think Tank* et d'un *lobby*. En ce qui concerne les programmes de recherche, la création de l'AED a contribué à réduire son rôle, sans l'annihiler. Il se peut que le *Brexit* et la nécessité de redéfinir la relation entre l'UE et le Royaume uni en matière de sécurité et de défense, affecte quelque peu le schéma actuel<sup>55</sup>.

D'autres programmes importants sont conduits en dehors de l'OCCAR. C'est le cas notamment du programme EPURE concernant les installations permettant au Royaume Uni et à la France de tester la fiabilité de leurs armes nucléaires et, toujours entre ces deux pays, de celui qui porte sur le futur drone de combat (SCAF/FCAS). Après une étude de faisabilité lancée en 2014, Paris et Londres sont passés à la deuxième phase du projet en décidant en mars 2016 de doter le développement du SCAF de 2 Mds E. Pour le moment l'entreprise reste bilatérale. Airbus n'y est pas associé, ni l'Allemagne, ni les pays qui ont participé au projet Neuron, conduit par Dassault (Espagne, Grèce, Suède, Suisse). Une évolution en ce sens permettrait d'assurer la collaboration de tous les avionneurs européens. Mais le Royaume Uni et la France ont en partage une qualité unique, la possession de l'arme nucléaire, qui les distingue- et peut-être les isole- dans un ensemble réticent ou hostile à cet égard.

---

<sup>55</sup> C'est ce qu'envisage et propose le premier directeur exécutif de l'EDA Nick Witney, *Brexit and Defense: Time to dust off the « letter of intent »*, 14th July 2016 ([http://www.ecfr.eu/article/commentary\\_brexit\\_and\\_defence\\_time\\_to\\_dust\\_off\\_the\\_letter\\_of\\_intent7075](http://www.ecfr.eu/article/commentary_brexit_and_defence_time_to_dust_off_the_letter_of_intent7075)).

## II.2. Complexes militaro- politico- industriels.

### Repères.

(233) *Le concept de complexe militaro industriel est apparu avec le discours du président Eisenhower, à la fin de son mandat, en 1961. « Cette conjonction d'une immense institution militaire et d'une grande industrie de l'armement est nouvelle dans l'expérience américaine. Son influence totale, économique, politique, spirituelle même, est ressentie dans chaque ville, dans chaque Parlement d'Etat, dans chaque bureau du Gouvernement fédéral. Nous reconnaissons le besoin impératif de ce développement. Mais nous ne devons pas manquer de comprendre ses graves implications. Notre labeur, nos ressources, nos gagne-pain... tous sont impliqués ; ainsi en va-t-il de la structure même de notre société.*

*Dans les assemblées du gouvernement, nous devons donc nous garder de toute influence injustifiée, qu'elle ait ou non été sollicitée, exercée par le complexe militaro-industriel. Le risque potentiel d'une désastreuse ascension d'un pouvoir illégitime existe et persistera. Nous ne devons jamais laisser le poids de cette combinaison mettre en danger nos libertés et nos processus démocratiques. Nous ne devrions jamais rien prendre pour argent comptant. Seule une communauté de citoyens prompts à la réaction et bien informés pourra imposer un véritable entrelacement de l'énorme machinerie industrielle et militaire de la défense avec nos méthodes et nos buts pacifiques, de telle sorte que sécurité et liberté puissent prospérer ensemble ». (Wikipedia, traduction de Pascal Delamare).*

*La référence au complexe militaro-industriel, tel que le définit Eisenhower, désigne clairement une certaine relation du militaire et de l'industriel- ils forment un complexe, un ensemble d'intérêts communs- et une déviation, par rapport à relation normale, qui doit être la leur avec le politique, un danger pour la démocratie.*

*La pertinence de ce concept est indéniable. Pourtant sa place dans les études et débats sur les industries d'armements est négligeable. Certes on trouvera bien sur Wikipedia des notices à la fois sur l'expression elle-même et sur certains pays mais à les lire, on voit que, après une définition du complexe militaro-industriel dans la ligne du discours de D. Eisenhower- « le terme complexe militaro-industriel désigne l'ensemble constitué par l'industrie de l'armement, les forces armées et les décideurs publics, et le jeu de relations complexes (lobbying) entre ces trois pôles destiné à influencer les choix publics » (définition dans la notice sur le complexe)- et des considérations pertinentes (v. le début de la notice sur le complexe des Etats Unis), ces notices équivalent grosso modo à la description de l'industrie militaire de ces pays. En d'autres termes, on banalise, on stérilise le concept, on le prive de ce qui en fait l'intérêt.*

*Renaud Bellais et Fanny Coulomb évoquent les profonds changements qu'il a subis. Le considérant au XXIe siècle, ils estiment que « le CMI est bel et bien un phénomène caractéristique du capitalisme et du système politico-militaire américain » et que « l'idée même d'un CMI dans les pays européens et encore plus au niveau de l'Union européenne semble être contredite par les faits ». Prenant en compte les évolutions postérieures à 2001, ils envisagent aussi la possibilité d'un complexe sécurité-industriel »<sup>56</sup>.*

*L'idée de l'évolution du CMI est intéressante mais les deux autres affirmations sont éminemment contestables. Que le concept de CMI apparaisse dans un pays*

---

<sup>56</sup> « Le complexe militaro-industriel cinquante ans après Eisenhower », in Liber Amicorum en l'honneur du professeur J Fontanel, L'Harmattan, 2015, pp 37-55, citations p 52)



*capitaliste et qu'il soit toujours bien présent aux Etats Unis ne signifie pas qu'il y soit limité. Le CMI n'est pas un phénomène caractéristique du capitalisme car il peut exister et a existé également, sous une forme partiellement différente, en pays socialiste, dans l'URSS. Il continue d'exister en Russie et en Chine. L'idée d'anormalité, de nocivité, de risque et danger, qui est au cœur du concept d'Eisenhower vaut aussi pour ce type de pays où, en principe, le pouvoir militaire est subordonné au pouvoir civil. L'idée qu'il n'y a pas ou plus de CMI en Europe est également inacceptable. Un désarmement important, un faible niveau des dépenses militaires ne suffisent pas à établir l'absence de CMI dans les principaux Etats d'Europe de l'Ouest. Aux Etats Unis mêmes, les dépenses militaires ont été plus basses à plusieurs reprises.*

*On doit plutôt admettre que dans des pays qui sont restés des démocraties, malgré le CMI, celui-ci s'est adapté. Le CMI, après la seconde guerre mondiale, n'a pas été contenu par le pouvoir politique. Cela est net aux Etats Unis dans le cas de l'administration GW Bush et du Vice-président D Cheney ancien PDG de la société Halliburton, gros contributeur à la campagne présidentielle de GW Bush et attributaire d'importants contrats après l'intervention en Irak en 2003. Il n'y a pas d'un côté le groupe industriels et militaires et de l'autre le pouvoir politique susceptible de se faire dominer par lui, on voit que le pouvoir politique peut être infiltré par le complexe au point de s'en distinguer difficilement. Le complexe a aussi débordé fortement sur les institutions de recherche publiques et il peut facilement s'enrichir d'une dimension médiatique et également d'opinion. Il représente in fine autre chose qu'une énorme puissance de lobbying. Il a cette dimension mais est aussi « in », au cœur des centres de décision. Pour prendre le cas de la France, il existe une preuve très simple de l'existence du complexe, actuellement comme auparavant. Elle se trouve dans la célébration, à l'occasion des succès à l'exportation de MBDA, Dassault, Thales ou Airbus, des succès de « l'équipe France ». Le complexe politico, militaro-industriel est constitué à l'export et il est d'autant plus efficace qu'il est organisé et soudé. Comment envisager que d'un coup de baguette magique, cette équipe se dissocie, chacun retrouvant son rôle, quand on passe de l'extérieur à l'intérieur ?*

*Le CMI, au sens que lui donnait Eisenhower de complexe pesant sur la vie politique et sociale des Etats, s'est installé à des degrés divers dans tous les Etats qui ont une industrie d'armement importante. Il est devenu une donnée des sociétés démocratiques les plus avancées, aux Etats Unis et en Europe occidentale, et il cohabite avec la démocratie. Cela signifie que, à certains moments, il doit concéder au sentiment public dominant, un repli des dépenses militaires qui le nourrissent, avant de favoriser leur retour. De son côté la société a besoin d'une industrie militaire lui permettant d'assurer sa sécurité ; elle fait des concessions à la nécessité, à l'efficacité et parfois même appelle de ses vœux la relance de la défense. Une sorte d'équilibre instable et variant en faveur d'un côté ou de l'autre semble s'être établi. Mais les préceptes d'Eisenhower ont conservé toute leur pertinence.*

*Parmi les évolutions du CMI, l'ouverture vers la sécurité est certainement un aspect actuel à considérer mais il y en a d'autres, plus anciens et plus fondamentaux, notamment celui des relations entre complexes antagonistes et concurrents. L'antagonisme des complexes était caractéristique de la guerre froide, mais il n'a pas disparu. On le retrouve, différent, au cours de la période actuelle, l'autre étant cette fois constitué de la Russie et de la Chine. La concurrence est devenue une caractéristique bien plus nette des relations entre complexes occidentaux, à la fois distincts, mais dépendants et mêlés. Elle s'exerce sur le territoire de chacun d'eux,*

*l'OTAN et l'Union européenne représentant des configurations particulières, et sur ce que l'on appelle « la marché mondial ». L'idée d'un, voire de plusieurs CMI internationaux, doit être considérée avec intérêt, de même que celle d'un CMI dans les pays sans industrie militaire.*

*Ces considérations en faveur de la non banalisation, de la non stérilisation du concept de CMI, n'ont pas pour objet de susciter la polémique et la dénonciation, mais simplement de rappeler l'existence et l'originalité d'un concept toujours utile, qui recommande de « garder les yeux ouverts », à condition de lui conserver son sens originel, de ne pas oublier qu'il s'agit d'un concept politique. Refuser cet oubli est une bonne chose, quand on se penche sur des points aussi techniques que les fusions acquisitions, rapprochements, montée au capital..., que la présence de l'Etat dans le capital des entreprises de défense ou les autres moyens dont il dispose pour assurer sur elles un certain contrôle dans l'intérêt général, ou encore que le contrôle et le soutien des exportations d'armements. Ces points sont abordés dans d'autres passages de la présente rubrique, on reprendra simplement, le cas échéant, les observations qui semblent s'imposer du point de vue du CMI. Le point particulier que l'on abordera ici, est celui de la présence du CMI dans les études de défense et dans le débat public, national et international.*

*A cet égard, le grand repère est certainement le fait qu'il n'est pratiquement pas question du CMI. L'on ne pose pas non plus de questions à propos du niveau des dépenses militaires, que l'on pourrait pourtant juger excessivement élevées aux Etats Unis et repartant à la hausse dans de nombreux pays, ni au sujet de l'accélération de la course aux armements. L'attention se tourne et la mobilisation se fait sur des thèmes qui sont dans une large mesure des fausses pistes, le désarmement nucléaire et le volet humanitaire du désarmement.*

### **Actualité**

Le repère principal- l'absence d'intérêt pour le CMI et ses principaux corollaires- dépenses militaires, R&D de défense, course aux armements, surarmement- reste en place en 2015, 2016 tout comme les fausses pistes en « trompe l'œil », qui continuent de faire la une.

## **III. Transferts d'équipements et de technologies militaires (E 234).**

### **Repères**

**(234)** *Les transferts dont il est le plus souvent question dans les médias (avions Rafale, navires Mistral par exemple), concernent la catégorie des armements conventionnels majeurs, la plus importante du point de vue économique. Ce sont eux que l'on abordera dans cette sous rubrique. L'on ne doit toutefois pas oublier que les transferts intéressent aussi les secteurs nucléaire, biologique et chimique où les normes d'interdiction sont confortées par des régimes internationaux de contrôle (Comité Zangger, Groupe des fournisseurs nucléaires, Groupe Australie) et les armes légères et de petit calibre (ALPC)<sup>57</sup>.*

---

<sup>57</sup> Sur les ALPC, on peut consulter le Small Arms Survey (annuel, dernier paru SAS 2015) ainsi que Dépenses militaires, production et transferts d'armements. Compendium 2015, du GRIP (Rapport 2016/2). Les régimes sont abordés dans la rubrique désarmement (G) et dans la chronique désarmement.

*Le vocabulaire habituel, ventes, commerce des armes doit être adapté à la réalité actuelle. Il faut parler de transferts et substituer à armes la formule » équipements et technologies militaires ». Pourquoi parler de transferts et pas de ventes d'armes ? Simplement parce qu'une partie non négligeable des armes qui passent d'un pays à un autre ne sont pas vendues mais cédées, avec ou sans contrepartie, dans le cadre de relations d'alliance, de proximité, ou de rapprochement. Par ailleurs, les armes à proprement parler ne représentent qu'une partie du problème à l'époque des technologies duales, susceptibles d'un usage civil et militaire. Il faut se préoccuper des armes et plus généralement des équipements et des technologies transférées.*

*Le montant des ventes d'armes est important et il augmente. On parle donc couramment d'un « marché prospère », pour les industriels de l'armement, les Etats dont ils relèvent et les trafiquants. Il est très important de souligner, dans le prolongement de ce qui a été noté à propos des industries, qu'il n'y en réalité pas de marché au vrai sens du terme. Il ne faut pas oublier que les armes sont en dehors du commerce international régi par les règles du GATT/OMC.*

*La réalité peut être caractérisée ainsi :*

*- Les puissances les plus importantes se fournissent en priorité auprès de producteurs nationaux ; cela assure leur autonomie stratégique.*

*- Pour les armements majeurs (avions, hélicoptères, navires de surface, sous-marins, tanks, obusiers, missiles et à plus forte raison les armes nucléaires ou leurs éléments constitutifs), le point essentiel est qu'il ne suffit pas qu'un Etat ait besoin d'armements pour avoir le choix de son fournisseur en se décidant sur catalogue, en fonction des prix et d'autres caractéristiques, et les obtenir facilement auprès des industriels et des Etats dont ceux-ci relèvent. Beaucoup d'Etats n'auront en réalité qu'un choix limité. Ils ne pourront s'adresser qu'aux fournisseurs occidentaux ou à l'inverse à la Russie ou à la Chine, dont ils sont proches. L'autre camp ne leur vendrait pas et celui auquel ils se rattachent ne comprendrait pas cette infidélité.*

*- Quand il existe des industriels nationaux, les marchés des pays dont ils relèvent leur sont quasi- réservés et leurs commandes représentent une part majoritaire de leurs ventes. Cela signifie que ces industriels sont, pour la partie de leur activité relative aux armements, dépendants des commandes nationales. Les plus grands producteurs, qui sont occidentaux (américains et européens) et dans une mesure moindre, russes et chinois, vendent d'abord aux Etats dont ils relèvent. Leur prospérité, leur développement et le cas échéant leur survie, est une question majeure pour l'Etat.*

*- Il n'y a pratiquement pas de commerce entre les Occidentaux, la Russie et la Chine à la fois parce que les marchés ne sont pas ouverts et parce que l'on refuse de vendre à l'autre, qui peut devenir l'ennemi.*

*- Il existe des productions communes et des échanges relativement importants entre les Etats Européens et entre ces mêmes Etats et les Etats-Unis. Il y a aussi des relations de fourniture intenses entre la Russie d'une part, l'Inde et la Chine d'autre part. Mais ces relations comportent normalement des limites dans les transferts de technologie, imposées par le pays le plus avancé, qui ne veut pas perdre son avance et voir naître un concurrent.*

*- Cela signifie que toute puissance ascendante doit, pour être autonome, se doter d'une industrie d'armement correspondant au niveau qu'elle veut atteindre et que les puissances établies doivent conserver une industrie nationale au meilleur niveau,*

---

garder ce que l'on appelle les « capacités industrielles souveraines » ou les « capacités industrielles militaires critiques ».

- Des régimes de contrôle des exportations existent aussi au sujet des armements conventionnels majeurs. Il s'agit de l'arrangement de Wassenaar, sur le contrôle des exportations d'armes conventionnelles et de biens et technologies à double usage<sup>58</sup> et du Régime de contrôle de la technologie des missiles (MTCR), vecteurs des armes de destruction massive. Cet effort peut être prolongé par l'action du Conseil de sécurité, au nom du maintien de la paix et de la sécurité internationale et aboutir à la mise en place de régimes de sanctions<sup>59</sup>.

-La situation où la comparaison avec le marché est la plus pertinente est celle des ventes d'armes aux pays sans producteurs nationaux qui font globalement partie d'un camp, principalement le camp occidental (cas de l'Égypte ou du Brésil) ou ne sont pas affiliés exclusivement à un autre camp (cas de l'Inde). Ici, la concurrence peut sembler réelle et forte entre les vendeurs. En réalité, même en ce cas, les considérations politiques restent très importantes, voire déterminantes.

Pour les années à venir, les principaux points à surveiller sont notamment : la poursuite de la constitution d'un marché européen et l'évolution de l'UE en matière de transferts d'armements ; l'évolution de l'ensemble occidental (progrès de l'ouverture, réciprocité...) ; le rapprochement ou la divergence dans le groupe Chine, Inde, Russie et un éventuel groupement autour de ces puissances.

Les armes de destruction massive et les armes légères et de petits calibres ne posent pas les mêmes problèmes. Les premières sont particulièrement « sensibles », interdites (biologiques et chimiques) ou possédées par un nombre très limité d'États, qui veillent à ce qu'il n'y ait pas de prolifération. Les ALPC font l'objet d'un commerce moins sensible mais néanmoins très réglementé et de beaucoup de trafics. Plus directement liées aux conflits en cours et à leurs victimes, elles étaient la cible depuis des années de l'effort du « désarmement » humanitaire, qui a abouti à la conclusion du traité sur le commerce des armes, fin 2013.

### III.1. Le « marché » des armements conventionnels majeurs (E 235).

#### Repères

(235) Les travaux du SIPRI (Arms Transfers Data Base) en donnent une idée généralement considérée comme réaliste et significative. Leur grand intérêt est d'offrir, à partir de matériaux très divers, de fiabilité très inégale, des données comparées dans la durée. Cela est fait grâce à l'application d'une méthode particulière, celle du Trend Indicator Value<sup>60</sup>. Les économistes surveillent principalement les tendances mondiales des transferts d'armements sur le long terme, les évolutions affectant les principaux exportateurs et importateurs d'armements, la répartition régionale des importations, les dynamiques par secteurs d'armement. Il est important, par ailleurs, de considérer aussi les évolutions

---

<sup>58</sup> Les 33 États qui y participent entendent coordonner leurs politiques en matière d'exportations d'armements conventionnels et de biens et technologies à double usage.

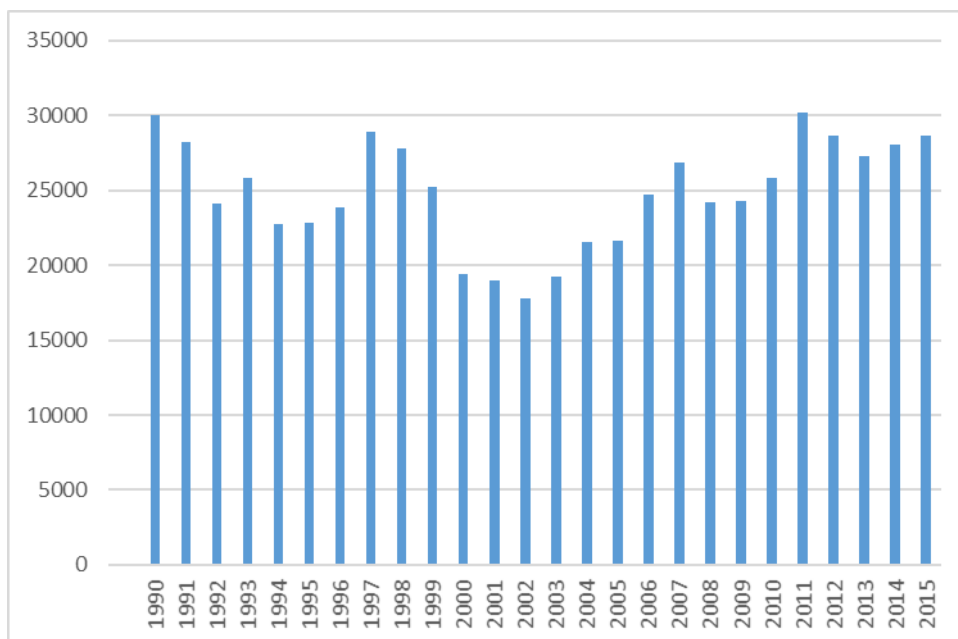
<sup>59</sup> Les sanctions sont abordées dans la rubrique Puissances et impuissances (voir les n° 58-60) ; voir également le rapport au Parlement sur les exportations d'armements de la France 2015, pp 84-85.

<sup>60</sup> Le TIV est une unité commune permettant de mesurer dans le temps l'évolution des flux d'armements et ne correspond pas à une valeur financière réelle. Voir la Note d'information de J. Ma lizard et SIPRI Arms Transfers Data Base. Sources and Methods.

*politiques et juridiques qui affectent ce « marché ». Même si le manque de transparence, la qualité insuffisante des informations limitent leurs travaux- voir à ce sujet la Note d'information de Julian Malizard sur les problèmes de méthodologie et les sources en matière de transferts d'armements dans PSEI n° 1- on dispose néanmoins de données non négligeables.*

### III.1.1. Evolution du « marché », vendeurs et acheteurs, secteurs

#### III.1.1.1. Tendances mondiales de long terme.



Graphique 1 : Evolution du commerce mondial depuis 1990 (Données SIPRI exprimées en millions de dollars TIV, dollar constant).

L'évolution du volume des transferts d'armements est logiquement liée à celle des dépenses militaires (voir la rubrique dépenses militaires, évolution des dépenses militaires mondiales n° 122). La baisse des transferts, entamée au milieu des années 1980 s'est poursuivie, entrecoupée toutefois des rebonds, jusqu'à un point bas, en 2002 (17 786 M\$). Après cette date, les transferts sont repartis nettement à la hausse. Les transferts de 2015 marquent une troisième année de hausse successive (27 282 M\$ en 2013, 28 070 M\$ en 2014, 28 626 M\$ en 2015), mais on reste en dessous du pic de 2011 (30 239 M\$) et très en dessous de la plupart des années 1971-1990- le pic des transferts pour la période 1950- 2015, se situant en 1982 (45 556 M\$) selon le SIPRI, dont la base de données remonte à 1950. On est revenu en 2015, à peu près au niveau de l'année 1991 (28 234 M\$).

### III.1.1.2. Les exportateurs

(236) *Le Top 20*

| Rang<br>2015 | Pays       | 2015<br>M \$<br>TIV | Total<br>2011/<br>2015 | Rang<br>2011/<br>2015 | Rang<br>2006/<br>2010 | Rang<br>2006 |
|--------------|------------|---------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| 1            | Etats-Unis | 10484               | 46908                  | 1                     | 1                     | 1            |
| 2            | Russie     | 5483                | 36233                  | 2                     | 2                     | 2            |
| 3            | Allemagne  | 2049                | 6722                   | 5                     | 3                     | 3            |
| 4            | France     | 2013                | 8034                   | 4                     | 4                     | 4            |
| 5            | Chine      | 1966                | 8447                   | 3                     | 6                     | 8            |
| 6            | Espagne    | 1279                | 5047                   | 7                     | 8                     | 7            |
| 7            | Roy. Uni   | 1214                | 6476                   | 6                     | 5                     | 6            |
| 8            | Israël     | 710                 | 2594                   | 11                    | 9                     | 11           |
| 9            | Italie     | 570                 | 3843                   | 8                     | 10                    | 10           |
| 10           | Pays Bas   | 444                 | 2791                   | 10                    | 7                     | 5            |
| 11           | Suisse     | 369                 | 1440                   | 14                    | 13                    | 13           |
| 12           | Ukraine    | 323                 | 3686                   | 9                     | 11                    | 9            |
| 13           | Canada     | 312                 | 1490                   | 13                    | 14                    | 15           |
| 14           | Turquie    | 291                 | 856                    | 16                    | (24)                  | 20           |
| 15           | Suède      | 186                 | 2095                   | 12                    | 12                    | 12           |
| 16           | Norvège    | 155                 | 713                    | 17                    | 19                    | (35)         |
| 17           | R Tchèque  | 120                 | 210                    | (25)                  | (32)                  | (26)         |
| 18           | Australie  | 113                 | 446                    | 20                    | (26)                  | (37)         |
| 19           | Corée Sud  | 105                 | 1051                   | 15                    | 15                    | 17           |
| 20           | EAU        | 63                  | 103                    | (32)                  | (37)                  | (36)         |

Tableau 8 : Le Top 20 des exportateurs pour la période 2006/2015  
Source Données du SIPRI exprimées en millions de \$ TIV.

#### *Entrants et sortants*

Sont classés en 2015 dans le Top 20, mais pas sur la période 2011- 2015, la République, Tchèque et les EAU. Il s'agit des derniers entrants dans le classement. Pour la République Tchèque, le chiffre 2011-2015 est constitué à partir du résultat 2015, pour plus de la moitié. Pour les EAU, la croissance a été également rapide. Ces montées doivent être confirmées. Sont au contraire dans le Top 20 sur 5 ans mais plus en 2015- sont donc sortis ou en passe de sortir du classement- l'Afrique du sud (19<sup>e</sup> avec 448 M\$ et 23<sup>e</sup> en 2015), la Biélorussie (18<sup>e</sup> avec 453 M\$, 32<sup>e</sup> en 2015). Les 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> colonnes du tableau permettent d'évaluer les entrées et sorties sur une période de 10 ans. Les pays classés en 2006, que l'on ne retrouve plus en 2015 sont outre l'Afrique du Sud et la Biélorussie, qui apparaissent encore au classement 2011-2015, la Pologne et la Belgique, respectivement 33<sup>e</sup> et 42<sup>e</sup> en 2015.

Parmi les 10 plus gros exportateurs, la situation sur 10 ans reste assez stable. Seule l'Ukraine sort du Top 10, passant de la 9<sup>e</sup> à la 12<sup>e</sup> place, tandis qu'Israël progresse du 11<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> rang. Pour les Etats Unis, la Russie, l'Allemagne et la France

le rang reste le même. D'autres progressent, l'Espagne et la Chine dont la montée n'est pas spectaculaire, du 8<sup>e</sup> au 5<sup>e</sup> rang et de 670 à 1966 M\$. Plusieurs pays - le Royaume Uni, l'Italie, les Pays Bas - régressent. On notera que le Japon n'est pas encore entré dans le classement du SIPRI pour 2015. Pour mesurer plus précisément les évolutions, il faut voir l'évolution des parts de marché.

### ***Parts de marché***

Si les compare en 2006 et en 2015, on voit que parmi les pays du Top 10, ce sont les parts de marché des Etats Unis, passant de 30,29 à 36,62%, de la Chine de 2,71 à 6,86%, d'Israël (de 1,64 à 2,48%) et de l'Espagne (de 3,40 à 4,46%), qui ont le plus augmenté. Celles de la France (de 6,89 à 7,03%), du Royaume Uni (de 3,99 à 4,24%) progressent légèrement. Celle de l'Italie passe de 2,08 à 1,99%. Les baisses les plus fortes sont celles de l'Ukraine (de 2,19 à 1,12%), de la Russie (de 20,87 à 19,15%) et surtout de l'Allemagne (de 10,91 à 7,15%) et des Pays Bas (de 4,68 à 1,55%).

Comparer la part des Etats Unis et des membres de l'UE figurant dans le Top 20 en 2006 et 2015 donne une indication très claire. En 2006 les pays de l'UE du Top 20, au nombre de 9 représentent 8 704 M\$ TIV et les Etats Unis 7481 M\$ ; en 2015 Washington est passé à 10 484 M\$ TIV tandis que les pays de l'UE ne sont plus que 8 (les pays de la LoI, les Pays Bas et la République Tchèque) pour 7 875 M\$ TIV.

L'écart s'accroît aussi fortement entre les deux premiers au bénéfice des Etats Unis, la Russie n'est vraiment plus l'URSS, qui dépassait les Etats unis entre 1970 et 1990. A eux deux, la Russie et les Etats-Unis, représentent toujours plus de la moitié du marché (55,77%).

Les Occidentaux du Top 20 (Etats Unis, membres de l'UE, Israël, Suisse, Canada, Turquie, Norvège, Australie, Corée du Sud) atteignent 71,31% en 2015. Ils représentaient en 2006 70,42%. On voit que ni la Chine, ni les émergents n'ont envahi le Top 20 des exportateurs d'armement ; l'Inde 28<sup>e</sup> en 2006 est 25<sup>e</sup> en 2015 avec le même montant (33 M\$ TIV). Les pays développés dominent toujours le marché. La position occidentale ne s'effrite pas. La principale évolution est interne à l'Ouest : il s'agit du recul de la part européenne par rapport aux Etats Unis et aux autres Occidentaux.

Autre constatation nette : la concentration s'accélère vers le haut du classement. En 2006 les pays du Top 10 représentent 88,05 % et ceux du Top 20 97,20 % du total des exportations. En 2015 les pourcentages sont de 91,56 % et 98,68%.

## **III. 1.1.3. Les importateurs**

### **(237) Le Top 20**

| <b>Rang 2015</b> | <b>Pays</b>     | <b>Import 2015 en M\$ TIV</b> | <b>Total 2011/2015</b> | <b>Rang 2011/2015</b> | <b>Total 2006/2010</b> | <b>Rang 2006</b> |
|------------------|-----------------|-------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------|
| 1                | Arabie Saoudite | 3161                          | 9932                   | 2                     | 2647                   | 5                |
| 2                | Inde            | 3078                          | 20107                  | 1                     | 10608                  | 4                |
| 3                | Australie       | 1574                          | 5204                   | 5                     | 4128                   | 8                |
| 4                | Egypte          | 1475                          | 3430                   | 12                    | 2507                   | 10               |

|    |            |      |      |      |      |      |
|----|------------|------|------|------|------|------|
| 5  | EAU        | 1289 | 6652 | 4    | 4857 | 2    |
| 6  | Irak       | 1215 | 3296 | 14   | 1795 | (27) |
| 7  | Chine      | 1214 | 6680 | 3    | 8935 | 1    |
| 8  | Vietnam    | 870  | 4114 | 8    | 514  |      |
| 9  | Grèce      | 762  | 1130 | (34) | 4839 | 7    |
| 10 | Pakistan   | 735  | 4723 | 7    | 5446 | 4    |
| 11 | Indonésie  | 683  | 3088 | 15   | 1537 |      |
| 12 | Taiwan     | 681  | 2940 | 16   | 684  | 15   |
| 13 | Qatar      | 655  | 1300 | (30) |      |      |
| 14 | Bangladesh | 653  | 2082 | 20   |      | 30   |
| 15 | Algérie    | 636  | 3500 | 11   | 4282 | 8    |
| 16 | Israël     | 617  | 1484 | (26) | 2881 | 5    |
| 17 | Italie     | 596  | 1350 | (29) | 1402 | 17   |
| 18 | Etats Unis | 565  | 4109 | 9    | 4490 | 11   |
| 19 | Mexique    | 500  | 1156 | (33) |      | 47   |
| 20 | Turquie    | 448  | 4926 | 6    | 3197 | 12   |

Tableau 9 : Principaux importateurs au cours de la période 2006/ 2015, en millions de TIV (Source SIPRI)

#### ***Entrants sortants***

Les mouvements sont plus importants dans le groupe des acheteurs. La Corée du Sud (10<sup>e</sup> avec 3761 M\$), Singapour (13<sup>e</sup> avec 3325 M\$), le Maroc (17<sup>e</sup> et 2921 M \$), le Venezuela (18<sup>e</sup> et 2744 M\$) et l'Azerbaïdjan, (19<sup>e</sup> avec 2176 M\$) font partie du Top 20 pour 2011/2015 mais ne sont plus dans les 20 pour 2015. Ces sorties s'expliquent par la crise économique et financière (Venezuela notamment) ou par le développement d'une industrie nationale (Corée du Sud, Singapour). Si on prend comme repère le classement de l'année 2006, il apparaît que sont sortis en 2015 de la liste des 20 acheteurs du SIPRI : l'Afrique du Sud, l'Allemagne, la Corée du Sud, le Chili, l'Iran, le Japon, la Malaisie, la Norvège, la Pologne et la Turquie.

#### ***Répartition de la demande.***

Elle est beaucoup moins concentrée que l'offre, dans les acteurs placés en tête du classement : 53,10 et 53,70% dans le Top 10 en 2006 et 2015 ; 72,78 et 74,77% dans le Top 20 aux mêmes dates.

Ces tableaux sont en concordance avec ceux de l'industrie d'armement. L'offre se situe là où sont les entreprises. Et la demande émane des Etats et régions où il n'y en a pas. On voit aussi que, géographiquement, elle vient principalement d'Asie du Sud, du Sud Est et de l'Est (plus de 30%) et du Moyen- Orient (environ 30%), deux zones où sévit la course aux armements. Les pays demandeurs appartiennent pour la plupart aux pays en développement ou aux pays producteurs de pétrole.

#### ***Balance commerciale des armements.***

Le rapprochement des tableaux exportateurs et importateurs permet de savoir dans quelle mesure le secteur armement est source de profit ou représente un coût, pour tel ou tel Etat. Le coût des importations n'est pas négligeable pour la plupart des membres de la LoI- Royaume Uni (2041 M\$ pour 2011/2015 et 382 M \$ en 2015), l'Italie (135 et 596 M\$), l'Espagne (875 et 153 M\$) la Suède (535 et 43M \$) et même pour l'Allemagne (571 et 102 M\$). Il n'y a que la France qui n'apparaisse pas



à ce titre dans le classement des 50 importateurs pour la période 2010/ 2015<sup>61</sup>. La Russie est comptée pour 556 et 88 M\$, les Etats Unis pour 4109 et 565.

### *Degré d'autonomie.*

Les chiffres relatifs à l'importation sont aussi significatifs, selon qu'ils sont élevés ou bas, d'un niveau de dépendance ou d'autonomie des Etats concernés. La France est parmi les 5 membres permanents du Conseil de sécurité, le plus autonome. La différence est notamment très nette avec le Royaume Uni. La Chine a beaucoup réduit sa dépendance (de 2900 M\$ en 2006 à environ 200 en 2015). Son évolution est inverse de celle de l'Inde ou de l'Arabie Saoudite.

### III.1.1.4. Les relations de clientèle.

(238) La base de données du SIPRI permet de mesurer, pour chaque vendeur, la part des exportations par pays client.

| Pays        | Importateur 1<br>2011/15*<br>2006/15** | Importateur 2<br>2011/2015*<br>2006/2015** | Importateur 3<br>2011/2015*<br>2006/2015** |
|-------------|--|--|--|
| Etats Unis  | Ar. Saoudite*<br>Corée Sud**           | EAU*/**                                    | Turquie*<br>Australie**                    |
| Russie      | Inde*/**                               | Chine*/**                                  | Vietnam*<br>Algérie**                      |
| Chine       | Pakistan*/**                           | Bangladesh*/**                             | Myanmar*/**                                |
| France      | Maroc*<br>EAU**                        | Chine*/ **                                 | Egypte*<br>Singapour**                     |
| Royaume Uni | Arabie Saoudite*/**                    | Inde*<br>Etats Unis**                      | Indonésie*<br>Inde**                       |
| Allemagne   | Etats Unis*<br>Grèce **                | Israël*<br>Corée du Sud**                  | Grèce*<br>Af. duSud **                     |
| Italie      | EAU*/**                                | Inde*<br>Pérou**                           | Turquie*/**                                |
| Espagne     | Australie*<br>Norvège**                | Ar. Saoudite*<br>Australie**               | Turquie*<br>Ar.Saoudite**                  |
| Suède       | Thaïlande*<br>Af du Sud**              | Af du Sud*<br>Thaïlande**                  | Singapour*<br>Pakistan**                   |

Tableau 10 : Clients des membres permanents du Conseil de sécurité et des pays de la LoI

Sources Données SIPRI pour les périodes 2011/ 2015 et 2006/2015

Ce tableau montre la grande stabilité des relations entre les Etats exportateurs et les principaux clients. En ce qui concerne les pays de la LoI, on peut noter les différences de destination entre les principales exportations de l'Allemagne et de la Suède, qui évitent le Moyen Orient (sauf Israël pour l'Allemagne) et celles des autres membres qui y trouvent des grands clients. S'agissant de la France, on notera que

<sup>61</sup> En réalité, la France a importé pour 34 M\$ en 2015 et 282 M€ sur la période 2011/2015 mais elle est au-delà du 50<sup>e</sup> rang occupé par la Suède avec 535 M\$ pour 2011/2015. La France est bien de toutes les principales puissances militaires, celle qui a les importations les plus basses.

l'ordre des acheteurs donné par les Rapports remis au Parlement, est nettement différent de celui du SIPRI. Le principal client, pour la période 2006-2015 est, de loin, l'Arabie Saoudite, devant la Qatar, l'Egypte, le Brésil, L'Inde, les EAU et les Etats Unis. Le Maroc ne vient qu'ensuite, en 8<sup>e</sup> position. (Rapport 2016, p 9).

Le *Fact Sheet* de Aude Fleurant, S Perlo-Freeman, P.D. Wezeman et S.T. Wezeman<sup>62</sup>, donne le pourcentage que représente chaque grand importateur, pour la période 2011/2015.

| Pays            | Fournisseur 1<br>2011/15*<br>2006/15** | Fournisseur 2<br>2011/15*<br>2006/15** | Fournisseur 3<br>2011/15*<br>2006/15** |
|-----------------|--|--|--|
| Inde            | Russie*/**                             | Etats Unis*<br>Roy Uni**               | Israël*/**                             |
| Ar.<br>Saoudite | Etats Unis*/**                         | Roy. Uni*/**                           | Espagne*<br>France**                   |
| Chine           | Russie*/**                             | France*/**                             | Italie*<br>Suisse**                    |
| EAU             | Etats Unis*/**                         | France*/**                             | Italie*<br>Russie**                    |
| Australie       | Etats Unis*/**                         | Espagne*<br>Allemagne**                | France*/**                             |
| Turquie         | Etats Unis*<br>Allemagne**             | Corée du<br>Sud*/**                    | Espagne*<br>Israël**                   |
| Pakistan        | Chine*/**                              | Etats Unis*/**                         | Italie*<br>Suède**                     |
| Viet<br>Nam     | Russie*/**                             | Ukraine*<br>Israël**                   | Espagne*<br>Ukraine**                  |
| Etats<br>Unis   | Allemagne*<br>Roy Uni**                | Canada*/**                             | Norvège*<br>Allemagne**                |
| Corée<br>Sud    | Etats Unis*/**                         | Allemagne* /**                         | Suède*<br>France**                     |

Tableau 11 : Les fournisseurs des grands importateurs, pour les périodes 2006/2010 et 2011/2015 (données SIPRI)

L'intérêt de ce tableau est de bien faire ressortir la constance des liens et le fait que le camp auquel appartient l'acheteur détermine l'identité de ses fournisseurs. Il y a 3 configurations.

L'appartenance au camp occidental, américain, implique que l'on se sert exclusivement de ce côté-là et que les Etats Unis sont, normalement à plus de 50%, le premier fournisseur. L'Arabie Saoudite est passée en dessous de ce seuil, en faisant une place importante au Royaume Uni.

L'Inde et la Chine ont comme premier fournisseur extérieur très nettement la Russie mais aussi une ouverture de 15 à 20% sur l'autre camp, l'Ouest et dans le cas de l'Inde une relation avec les Etats Unis eux-mêmes.

La Russie, Inde et Chine exceptées, garde quelques clients fidèles (Algérie, Vietnam, Syrie, Malaisie, Myanmar) mais le marché qui lui est ouvert est beaucoup

<sup>62</sup> *Trends in International Arms Transfers, 2015*, SIPRI, feb. 2016.

plus réduit que celui des Occidentaux et elle devrait y subir à terme, la concurrence de la Chine. Les anciennes Républiques de l'URSS, ne la gardent pas sauf exception (Arménie, Belarus) comme fournisseur unique ou prépondérant (Azerbaïdjan, Kazakhstan). La constance dans le temps de ces relations entre clients et fournisseurs est un élément, de rigidité, qui pèse sur le marché.

### III.1.1.5. Evolutions des importations par région, en 2006-2010 et 2011-2015

(239)

| Région       | 2006-2010 | 2011-2015 |
|--------------|-----------|-----------|
| Amériques    | 12%       | 9,6%      |
| Afrique      | 7,7%      | 8%        |
| Asie-Océane  | 42%       | 46%       |
| Europe       | 21%       | 11%       |
| Moyen-Orient | 18%       | 25%       |

Tableau 12 : Répartition géographique des importateurs (Données SIPRI)

Ce tableau marque peu de changement avec celui de la précédente chronique. Il met en avant la part primordiale des pays d'Asie et d'Océanie dans les importations mondiales, qui toutefois fléchit un peu (48% sur 2010/2014), alors que celle du Moyen-Orient croît (22% sur 2010/2014). Cela est en accord avec l'évolution des relations internationales et des conflits. Pour le moment, le mouvement à la baisse de la région Europe se poursuit, malgré la crise ukrainienne. Mais cela devrait changer. Les parts des autres régions évoluent peu.

### III.1.1.6. Secteurs en vedette.

(240) La base de données du SIPRI permet de suivre les transferts par catégorie d'armements (avions de combat, navires, artillerie, missiles...). Dans son dernier *Fact Sheet* relatif aux transferts, l'Institut fait le point sur les avions de combat et les drones ainsi que sur les sous-marins.

Dans la période 2011-2015, 555 avions de combat (neufs ou réhabilités). Le marché se répartit comme suit.

| Vendeur    | Nombre d'appareils | Nombre d'acheteurs |
|------------|--------------------|--------------------|
| Russie     | 209                | 7                  |
| Etats Unis | 175                | 15                 |
| Chine      | 74                 | 74                 |
| Roy. Uni   | 40                 | 1                  |
| France     | 32                 | 3                  |
| Suède      | 23                 | 2                  |
| Corée Sud  | 2                  | 1                  |

Tableau 13 Ventes d'avions de combat 2011- 2015  
Source Données SIPRI.

Ces données purement numériques, doivent être affinées en prenant en compte le type et le niveau technologique de l'avion vendu. Un Rafale n'est pas un Gripen, ni un F 35.

S'agissant des drones- déjà abordés dans le *Fact Sheet* précédent, ce qui montre qu'il s'agit d'un marché dont les perspectives de croissance sont grandes - les ventes, pour le moment, portent principalement sur les drones de reconnaissance. Elles sont réalisées non seulement par les Etats Unis et Israël mais aussi par l'Autriche, la Chine, la France, l'Allemagne, l'Iran, l'Italie, l'Afrique du sud et la Suède (*Fact Sheet, Arms Transfers* 2014). En revanche les ventes de drones de combat sont beaucoup plus limitées. Elles ont été réalisées par la Chine au profit du Nigéria (5 UCAVs) et de l'Irak (4 UCAVs) et les Etats-Unis (5 UCAVs pour le Royaume-Uni)<sup>63</sup>.

A propos des sous-marins, le SIPRI signale que du côté des vendeurs, où ne figurent pas les Etats Unis et le Royaume Uni puisqu'ils ne produisent que des sous-marins à propulsion nucléaire, qu'ils n'offrent pas à la vente, la concurrence se fait plus vive. Aux vendeurs traditionnels- Chine, Allemagne, France, Russie, Corée du Sud et Suède- est venu s'ajouter le Japon en 2015, qui a participé à l'appel d'offre de l'Australie.

| <b>Vendeur</b> | <b>Nombre de sous-marins livrés en 2011/2015</b>            | <b>Commandes fin 2015</b>   |
|----------------|---|---|
| Allemagne      | 9 (3 Grèce, 2 Colombie, 2 Israël, 1 Italie, 1 Corée du Sud) | 20 (6 Turquie, 5 Corée du Sud, 4 Egypte, 2 Singapour 1 Grèce, Israël, Italie) |
| Chine          |   | 10 (8 Pakistan, 2 Bangladesh)   |
| Corée du Sud   |   | 3 Indonésie   |
| France         |   | 11 (6 Inde et 5 Brésil)   |
| Russie         | 5 (4 Vietnam, 1 Inde)                                       | 4 (2 Algérie et 2 Vietnam)  |
| Suède          | 2 Singapour   |   |
| Total          | 16  | 48  |

Tableau 14 : Ventes de sous-marins 2011/2015.

Source/ Données SIPRI (*Fact Sheet, Trends in International Arms Transfers, 2015*, p 7)

Ce tableau montre bien la dynamique de ce marché, d'autant qu'il ne comprend pas le grand contrat australien, attribué à DCNS, en 2016.

<sup>63</sup> SIPRI, *Fact Sheet Arms Transfers 2015*.

## III.2. Aspects politiques et juridiques des marchés et des transferts d'armements

### **Repères.**

(241) *Pour travailler utilement sur ces aspects politiques et juridiques, il est important de distinguer le transfert, l'opération d'achat et de vente, et le marché, terme employé pour désigner le lieu, le moment, le secteur et plus généralement le contexte dans lequel cette opération s'effectue.*

*Les grands contrats de ventes d'armes, ceux qui mobilisent l'attention des médias, permettent souvent d'apercevoir certains des aspects politiques et juridiques des marchés.*

*Les marchés sont fonction du contexte des relations internationales en matière de défense et de sécurité et, en premier lieu, des politiques menées par les principales puissances ainsi que par les principaux vendeurs et acheteurs. La dimension principale, voire dominante, en matière de transferts et de marchés d'armements, est principalement étatique et interétatique. Il existe des politiques d'exportation, d'importation et d'organisation des marchés. Ce dernier point fait, par ex., de plus en plus partie de la construction européenne. Même si l'image dominante est celle des trafics et des accords relevant de la « haute politique », la régulation et le droit sont donc loin d'être absents.*

### III.2.1. Grands Contrats de transferts.

#### **Repères**

(242) *Tous les transferts ne procèdent pas de ventes, ils peuvent résulter de dons et se passer du contrat. Celui-ci accompagne en revanche la vente. Les contrats de transfert d'armement peuvent revêtir des formes diverses, sortir de négociations plus ou moins longues et complexes, être assortis de clauses particulières ou présenter, dans le contexte où ils sont conclus, un intérêt particulier.*

#### **Actualité**

##### III.2.1.1. Le contrat Mistral.

L'affaire du contrat Mistral avec la Russie dont l'exécution - bien que cela ne fût pas imposé par le respect des sanctions prises par l'UE puisqu'elles ne concernaient que les contrats avec la Russie conclus après le 1<sup>er</sup> août 2014 - était devenue « impensable » (voir notre chronique dans *PSEI* n° 1 n° 178) a finalement trouvé une issue favorable, grâce à la modération des parties et parce que c'était leur intérêt.

Préférant éviter la voie contentieuse, jugée trop longue et trop risquée, les Présidents des 2 pays ont décidé en février 2015 de trouver une solution négociée, ce qui a été mené à bien rapidement.

Deux accords intergouvernementaux ont été signés le 5 Août 2015. Le premier portait sur le règlement des obligations liées à la cessation de l'accord intergouvernemental du 25 janvier 2011 sur la coopération en matière de construction de bâtiments de projection et de commandement. Le second, sous forme d'échanges de lettres, intéressait le règlement des obligations complémentaires liées

à la cessation de l'accord du 25 janvier 2011. Les textes des 2 accords sont publiés en annexe du rapport sur le projet de loi autorisant la ratification de l'échange de lettres sur le règlement des obligations complémentaires<sup>64</sup>. La nécessité de passer par le Parlement pour obtenir l'approbation du second accord, nous vaut de disposer d'une quantité d'informations exceptionnelle, dans une matière où elles font généralement défaut. On sait comment l'affaire s'est dénouée entre Paris et Moscou, quels en sont les principaux aspects. On en sait plus aussi sur l'accord antérieur. Enfin, il semble évident que la suite de l'affaire- la reprise des Mistral par l'Egypte- a sans doute facilité la sortie de crise entre Paris et Moscou, puisque la Russie y a aussi gagné.

Le « contrat initial » se composait de deux éléments : d'abord un accord intergouvernemental du 25 janvier 2011 « relatif à la coopération dans le domaine de la construction de bâtiments de projection et de commandement », qui envisageait la construction de 4 BPC pour la Russie, deux en France puis 2 en Russie ; ensuite un contrat commercial, conclu le 10 juin 2011, entre DCNS, entreprise majoritairement détenue par l'Etat français et l'entreprise russe ROE. On s'est aperçu ensuite que ce contrat, audacieux donc à risques, notamment dans sa partie intergouvernementale, était imprudent. Il organisait en cas de retard de livraison un système de pénalités pesant sur le vendeur qui exposait Paris à une pénalité de plus de 200 millions d'euros. De plus, l'article 7 de l'accord énonçait que « la partie française garantit le transfert à la partie russe des technologies des bâtiments, notamment les technologies de construction de la coque, des systèmes de gestion des informations et des communications ainsi que de la documentation afférente, nécessaires à la réalisation du projet » et il ne comportait aucune clause de « dédit politique » permettant d'invoquer le comportement des Russes en Ukraine pour ne pas appliquer le contrat. Enfin cet accord, comme celui passé entre DCNS et ROE, prévoyait la possibilité de recourir à l'arbitrage. Dans la mesure où le comportement de la Russie en Géorgie, en 2008, indiquait voire affichait ouvertement que de tels épisodes pourraient se reproduire là où Moscou jugerait ses intérêts menacés, ce type de clause paraît effectivement bien peu prudent.

Le « contrat de sortie de crise » comporte outre les deux accords du 5 août 2015, un autre accord entre ROE et DCNS, sous la forme d'un avenant, également du 5 août, par lequel elles résilient le contrat les liant.

Au total, on aboutit à un montage très complexe, dont les principaux éléments sont au nombre de 5 :

- Une compensation limitée au remboursement des dépenses engagées par la Russie soit une somme de 947,75 millions d'euros. Cette somme doit être versée le jour de la signature de l'accord, soit le 5 août mais la France ne verse ni indemnités, ni frais financiers ni pénalités de retard.

- Des garanties de « paix juridique ». L'article 3 de l'accord sur le règlement des obligations liées à la cessation de l'accord du 25 janvier 2011 dispose que « les Parties ne présentent pas l'une contre l'autre de revendications, portant notamment sur un droit de propriété ou de nature

---

<sup>64</sup> Rapport sur le projet de loi autorisant l'approbation de l'accord sous forme d'échange de lettres entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la Fédération de Russie sur le règlement des obligations complémentaires liées à la cessation de l'accord du 25 janvier 2011 relatif à la coopération dans le domaine de la construction de bâtiments de projection et de commandement, de M Vauzelle, Assemblée Nationale, doc n° 3058 sept 2015. Voir également le rapport de R. Del Picchia, Sénat, doc n° 701, sept. 2015. Sur la critique de l'idée d' « opération blanche » voir rapport pour avis de D. de Legge, Commission des finances du Sénat, doc n° 710 sept. 2015.

financière, suite à la cessation de l'accord de coopération ». Le § 3 des lettres échangées entend protéger les signataires des recours des tiers : « les préjudices à l'égard des tiers qui pourraient naître de l'application de la présente lettre n'ouvrent droit à aucune indemnisation ». Cette disposition peut sembler étrange. Comment est-il possible de prétendre imposer ainsi à des tiers non signataires de l'accord, une dérogation aux principes généraux de la responsabilité. En réalité, il faut y voir plutôt un engagement entre Etats de gérer le problème, chacun de son côté. La Russie a fait son affaire de la distribution entre les sociétés russes concernées de la répartition de la somme versée par Paris. Du côté français, les sociétés intéressées (DCNS mais aussi les chantiers navals STX-France, le groupe CNIM et Thales) ont bénéficié d'une couverture du préjudice subi par la COFACE. L'avenant entre ROE et DCNS comprenait des dispositions allant dans le même sens.

- Le droit, pour la France, de décider souverainement de l'affectation des 2 BPC et donc de les revendre, à condition d'avoir versé la compensation prévue et restitué les équipements russes. La Russie devra simplement être informée de la revente prévue sans pouvoir s'y opposer.

- La protection des savoir-faire et technologies transférées. Cette composante du « contrat de sortie de crise » ne peut revenir sur ce qui a déjà été fait. La Russie a gagné l'accès gratuit, puisqu'elle a été *in fine* remboursée, à des technologies et savoir-faire qu'elle n'avait pas - l'assemblage des coques par blocs de grande dimension, le système de gestion des communications et, en partie, la direction des opérations. En principe toutefois ces transferts n'incluaient pas de données à caractère sensible du point de vue national ou du point de vue de l'OTAN. Au-delà de ce qui a été fait et se trouve désormais hors de portée, les accords d'août 2015 maintiennent les stipulations contractuelles protégeant les droits de propriété intellectuelle français (avenant de résiliation entre ROE et DCNS) et comportent une clause de non réexportation (§ 2 de l'échange de lettres). Les art 4 et 5 de l'accord sur le règlement des obligations renvoient pour les questions de propriété intellectuelle et de protection des informations classifiées aux accords franco-russes antérieurs (2000 et 2006).

- La dernière composante du montage est la préservation des intérêts des entreprises françaises. Elles seront indemnisées par la COFACE au titre des garanties publiques que celle-ci gère pour le compte de l'Etat. Ces entreprises sont couvertes par les polices d'assurance contractées auprès de la COFACE.

Cet accord représente une solution satisfaisante, quasi inespérée. L'acceptation du droit de revendre les Mistral a de plus permis à la France de n'avoir pas à supporter les frais d'une immobilisation plus ou moins longue et presque de réussir une « opération blanche ». Le Président de la République a en effet annoncé, très peu de temps après, le 23 septembre 2015, l'acquisition des deux BPC par l'Egypte. Le contrat a été signé le 10 octobre 2015 et le premier des deux BPC a été livré en juin 2016. La Russie a fait elle aussi une bonne affaire puisqu'elle a revendu à l'Egypte les hélicoptères Kamov, préparés pour être affectés aux 2 BPC. Quant aux industriels, notamment DCNS, qui avaient en toute hypothèse perdu leur marge, ils ont pu se consoler peu après avec le succès du « contrat du siècle » australien.

### III.2.1.2. L'accord Franco-Saoudien

(243) L'accord franco-saoudien conclu en novembre 2014 et visant à armer le Liban (dit contrat DONAS)<sup>65</sup> a connu en 2015 des difficultés sérieuses d'application tenant à la fois : à la situation du destinataire des prestations, le Liban, parce que l'Arabie Saoudite ne souhaite pas armer *in fine* le Hezbollah et non l'armée libanaise ; à l'évolution que le Royaume a lui-même connue - les nouvelles équipes au pouvoir à Ryad ont réexaminé le contrat, comme d'autres conclus sous l'ancien monarque disparu ; et, enfin, à ODAS, dont l'Arabie Saoudite ne veut plus comme intermédiaire. La mise au point d'une nouvelle formule de relations est en cours de négociation. L'exécution du contrat DONAS se poursuit, le destinataire des livraisons étant pour le moment l'Arabie Saoudite<sup>66</sup>.

### III.2.1.3. Les contrats Rafale.

Les premiers succès du Rafale à l'exportation, d'abord en Egypte en février 2015 - 24 exemplaires dont les 3 premiers prélevés sur la chaîne destinée à l'armée française ont été livrés en juillet - puis au Qatar en décembre, à nouveau 24 exemplaires, constituent un événement important pour l'avionneur lui-même dont la pérennité est confortée, comme pour l'aéronautique militaire française, européenne et mondiale. Mais le point sur lequel il importe d'attirer l'attention ici est autre. Il s'agit de l'extrême importance qu'avait ce succès à l'export pour le bon équilibre du budget français de la défense. Un Etat assumant une politique de dissuasion nucléaire avec une composante aéroportée et plus généralement soucieux d'une politique de défense autonome, doit avoir un avionneur lui assurant son indépendance dans ce secteur. Si, comme c'est le cas de la France le budget militaire national ne suffit pas au maintien à niveau de cet avionneur, il devient nécessaire de compter sur l'exportation pour y parvenir. Les déconvenues subies par le Rafale (Corée du Sud, Brésil etc...) avaient conduit l'Etat, pour assurer le maintien à niveau de l'avionneur qui nécessitait la production annuelle d'au moins 11 appareils, à prévoir dans la loi de programmation militaire, établie en intégrant une hypothèse de vente à l'exportation, la compensation de l'échec export par l'accélération du programme d'achat de l'Etat. Indispensable pour assurer la survie de l'avionneur, cette prévision pénalisait automatiquement d'autres industriels et elle perturbait aussi l'évolution de la programmation. Cette solution prévue dans la LP 2009- 2014 avait été reconduite dans la LP 2014-2019. C'est donc une véritable « hypothèque » - le terme est employé à juste titre par E. de Montgolfier dans son rapport sur la Loi de finances 2016)<sup>67</sup> - qui a été levée en 2015. En fonction des choix qu'il fait, l'Etat peut devenir dépendant du sort de ses industriels. On comprend qu'il s'investisse en faveur de leur succès à l'exportation et mène l'équipe de France constituée à cette fin.

### III.2.2. Politiques d'exportation et d'importation, partenariats, organisation des marchés.

(244)

---

<sup>65</sup> V. PSEI n° 1, n° 178.

<sup>66</sup> V. les articles de M Cabirol dans *La Tribune*, not. L'Arabie Saoudite à la France : ODAS, Khalass (ça suffit), 29 mars 2016.

<sup>67</sup> Sénat, Doc. n° 162, p 11.



## Repères

*Réduite aux chiffres et aux classements, l'analyse des transferts de matériel et de technologies militaires, manque de substance. S'intéresser aux grands contrats médiatisés permet d'aller un peu plus loin mais reste insuffisant. Il faut considérer les politiques d'exportation et d'importation, et les relations qui se nouent au cours de leur mise en œuvre. Ces questions se situent normalement au plan national ou bilatéral. Parfois, il existe aussi une dimension multilatérale. Cela se produit, avec certaines alliances collectives et surtout, avec l'Union européenne où l'on peut parler de tentative d'organisation de marché.*

### III.2.2.1. Politiques d'exportation et d'importation, partenariats.

#### Repères

*Le point clef est la situation de l'Etat. Deux questions se posent : est-il importateur, exportateur ? Quel est le potentiel export ou le marché qu'il représente ? D'autres variables importantes sont de nature géopolitique : cet Etat est-il en situation de vulnérabilité ou d'expansion ? Fait-il ou non partie d'un camp, d'une alliance ?*

#### Actualité

Elle incite à considérer le **cas de la France**- l'un des grands exportateurs mondiaux, 4<sup>e</sup> sur la période 2006/2010 - dont la situation à l'export de défense s'est de plus, bien améliorée en 2015 et en 2016. Il ne faut pas s'arrêter aux chiffres et aux tendances, surtout quand ils sont positifs mais essayer de mieux préciser sa situation.

Le volume export de la France est loin de celui des Etats-Unis, le rapport est de 1 à 5, de celui de la Russie (rapport de 1 à 2,5 voire 3) ; elle se situe au niveau de l'Allemagne, de la Chine, nettement devant le Royaume-Uni et l'Espagne et plus encore l'Italie. Si on établit une comparaison en tenant compte du chiffre de la population et de l'effort fait par chaque pays pour l'équipement de ses armées, la situation devient assez différente, l'écart avec Washington et Moscou, se réduit voire s'inverse.

En 2015, le montant des prises de commandes des entreprises françaises à l'export en atteint 16,9 Mds E<sup>68</sup> alors que celui des armées françaises se situe à 11 milliards. Il s'agit d'une année exceptionnelle pour les commandes, mais cela met bien en évidence le fait que la France est un exportateur de tout premier niveau qui, si on tient compte des proportions n'est pas loin derrière les Etats -Unis et la Russie et se place devant les autres pays européens, Royaume Uni et Allemagne compris. Paris est dans une situation originale. Cette originalité tient à la dissuasion nucléaire, que l'Allemagne n'a pas et dont le Royaume Uni dispose mais dans des conditions différentes, en raison de sa dépendance vis-à-vis des Etats Unis et de l'absence de composante aérienne. Posséder une dissuasion nucléaire autonome comporte des contraintes propres du point de vue de l'importation- il faut se suffire à soi-même pour les matériels stratégiques- comme de l'exportation- ces matériels ne s'exportent pas.

Dans les périodes où le budget de défense est d'un niveau peu élevé, cela fait peser une contrainte majeure sur l'exportation d'armements. Il faut exporter non

---

<sup>68</sup> Ce chiffre est le double de celui de l'année antérieure (8,217 Mds E). Le montant des livraisons, lié aux commandes antérieures est nettement inférieur (6,2 Mds E en 2015).

seulement pour des raisons financières, dans l'intérêt de l'équilibre de la balance commerciale, mais avant tout parce que la survie de la part stratégique de l'industrie de défense en dépend. Dans ces conditions l'exportation d'armement est autant sinon plus une condition du maintien qu'un mode d'expression de la souveraineté. Dans ce contexte, il n'est pas étonnant de voir que la France a une politique très active de soutien à l'exportation de ses armements, dans laquelle l'Etat- cela se voit particulièrement à l'heure actuelle- s'implique fortement. Certaines phrases dans les rapports adressés au Parlement sur nos exportations sont très instructives à cet égard : « Les services de l'Etat sont pleinement mobilisés au service des entreprises »<sup>69</sup> ou encore « Le soutien aux exportations de défense n'est pas une charge pour l'Etat, c'est une obligation essentielle » (car) « Sans exportations, le modèle historique français en matière d'armement ne pourrait pas fonctionner »<sup>70</sup>.

Cette situation particulière et les contraintes en découlant étant posées, on perçoit mieux que Paris est dans un cas difficile qui impose une sorte d'obligation d'exporter tous azimuts, dont on peut voir la marque et les limites dans la tentative avortée de vente des Mistral à La Russie, et une politique très active de partenariats, pour fidéliser ses clients.

Où trouver des clients ? Dire, en parlant la langue du marché- là où se trouve la demande - ne constitue pas une réponse pertinente. Etant donné la dimension du besoin il faut, même si additionner les petits clients peut donner des résultats non négligeables, viser des clients importants (des contrats supérieurs à 200 ME) et solvables. Si on tient compte de ce que certains ne sont pas acceptables (cas Mistral) et que d'autres ont déjà des fournisseurs bien établis, leur nombre est en réalité très limité. Les chiffres du SIPRI concernant les importations par région ne sont qu'indicatifs ; pour chaque exportateur le défi est de trouver un importateur intéressant, acceptable, auquel il ait un produit à offrir et pour qui il représente lui-même un vendeur acceptable. Ensuite, il faut gagner dans un contexte que l'on dit « très concurrentiel » mais où, en réalité, le prix et la qualité du produit ne sont que des paramètres parmi d'autres. Pour faire simple on peut résumer l'essentiel en disant que Paris ne peut guère exporter que dans des pays Occidentaux ou proches des Occidentaux. Ils sont nombreux mais tous, à raison de leur taille ou de leur propre industrie d'armement, ne sont pas importants. Et, point majeur, sur ces marchés, la France se trouve en concurrence, la plupart du temps avec les Etats Unis et avec les autres exportateurs occidentaux qui- sauf les Etats Unis et leur industrie d'armement qui représentent un cas à part- subissent aussi, quoique à un degré moindre que Paris, la contrainte du devoir d'exporter.

(245) La précédente chronique avait fait état du **retour du Japon parmi les vendeurs d'armes**. Ce retour, l'un des éléments de la nouvelle politique de sécurité du Japon, est prudent et très mesuré. Les autorisations d'exportation, accordées au cas par cas, entreront « dans le cadre du développement et de la production conjoints d'équipements avec les Etats Unis et les pays partenaires » ou contribueront à « renforcer la coopération de sécurité et de défense » avec ces mêmes pays. Cela a conduit Tokyo à conclure des accords avec ses principaux partenaires, pour encadrer cette coopération. Après des accords avec les Etats-Unis et le Royaume-Uni en 2014, l'Australie en 2014, un accord relatif au transfert d'équipements militaires et de technologies de défense a été conclu avec la France le 13 mars 2015 ; d'autres accords sont en cours de négociation. La procédure interne d'approbation est

---

<sup>69</sup> Rapport 2016, p 11.

<sup>70</sup> Ibid., p 12

achevée, du côté français (loi 2016- 1033 du 28 juillet 2016). L'échec japonais dans le cas du contrat australien, donne une indication utile. On ne doit pas s'attendre à enregistrer, à court ou moyen terme, une présence sur le marché des armes du Japon, à proportion de sa puissance économique. Il faudra du temps pour que les importations japonaises soient ouvertes à d'autres que les Etats Unis et, en tant qu'exportateur, le pays du soleil levant est encore loin de faire le poids dans un marché risquant de devenir encore plus concurrentiel. C'est probablement le secteur des coopérations industrielles qui verra les premières évolutions significatives. Les fruits de cet accord se feront (peut-être) sentir à long terme<sup>71</sup>.

### III. 2.2.2. Coopérations et organisation des transferts d'armements

(246)

#### Repères

En principe, chaque Etat, souverain, s'organise, en matière de production, d'importation et d'exportation d'armement, à sa guise. La réalité est assez différente car il faut tenir compte des contraintes économiques et géopolitiques, considérables. De plus, la part des régulations et règles internationales, quoique limitée, n'est pas négligeable (voir à ce sujet III.2.3.). Dans certains cas, des efforts de coopération et d'organisation ont lieu. Cela se produit entre Etats proches, par exemple à l'OTAN (Conférence des Directeurs nationaux des armements) ou, plus encore dans le cadre de l'Identité européenne de sécurité et de défense. Qu'il s'agisse de coopération ou d'organisation, le cas des pays impliqués dans la construction de l'Identité européenne de sécurité et de défense, étant donné l'ambition du projet, est actuellement, le plus intéressant à surveiller.

#### *Identité européenne de sécurité et de défense et transferts d'armements*

#### Repères

(247) *La constitution d'une identité européenne de sécurité et de défense, en d'autres termes d'une puissance Européenne, qui soit le deuxième pilier de l'alliance atlantique, assumant avec les Etats-Unis sa défense et sa sécurité, est un phénomène très complexe. Ce pilier se construit dans les organisations européennes, un temps à l'UEO, actuellement à l'UE, mais aussi en dehors, grâce à des coopérations bilatérales, pluri et multilatérales (voir n° 32, 33). La meilleure façon de faire utilement le point sur la situation actuelle de l'IESD en matière de transferts, comme sur tout autre point significatif - moyens, capacités, planification ... - est de prendre comme référence, l'autre pilier, les Etats Unis.*

*L'importation d'équipements et de technologies de défense aux Etats Unis est limitée par les capacités de fourniture de l'industrie américaine et le Buy American Act, qui les protège et leur réserve le marché américain. Les biens à double usage sont aussi des secteurs où l'investissement est difficile, très contrôlé (Defense Production Act et Amendement Exon- Florio). Dans le cadre de l'UE, il n'y a pas de*

---

<sup>71</sup> Sources : texte en annexe au projet de loi (AN. N° 3849), étude d'impact jointe au projet de loi autorisant l'approbation et rapports de MM JL Bleunven (AN n° 3948, 206) et D Reiner (Sénat n° 671, 2016). V. également B. Helledorff, Le Japon nouvel exportateur d'armements, GRIP, *Les Rapports du GRIP*, 2016/5.

*Buy European Act, ce qui a pour conséquence que les industriels de défense européens subissent sur les marchés des pays importateurs la concurrence américaine. Cela se marque très nettement sur les marchés des pays entrés dans l'Union après la guerre froide (par ex la Pologne), mais pas uniquement. L'épisode du F 35 (JSF), auquel participent le Royaume Uni, les Pays Bas, le Danemark, la Norvège, l'Italie, ainsi que le Canada et le Japon, montre que menace l'alternative d'un marché atlantique voire occidental, sous domination des Etats-Unis. Il n'y a pas non plus d'équivalent européen à l'amendement Exon- Florio. Ce n'est pas l'UE mais chaque Etat qui protège, s'il en a les moyens juridiques et la volonté et la capacité politique, ses entreprises les plus avancées des raids des investisseurs étrangers et assure le contre-espionnage.*

*L'UE a entrepris un effort partiel et inadapté à la réalité des transferts d'équipements et de technologies militaires. Elle s'est occupée de l'organisation des transferts intra-communautaires- (directives 91/477/EEC (armes à feu), 2009/43/EC (transferts et licences), 2009/81/EC (marchés publics). Dans une note stratégique de juin 2015, le Centre européen de stratégie politique, laboratoire d'idées et de propositions internes de la Commission observait : « Six ans plus tard, ces directives doivent maintenant être appliquées. Les Etats membres recourent encore trop souvent à des compensations nationales dans la passation des marchés, afin de protéger les industries et les emplois nationaux, ou contournent les règles en arguant d'intérêts essentiels en matière de sécurité »<sup>72</sup>. Il suffit d'avoir analysé la situation de la France pour percevoir que ce type de constatation et d'incantation ne produira aucun effet réel sur elle et plus généralement sur des Etats et des industriels engagés dans de très complexes manœuvres de coopération et de rapprochement. De nouveaux amendements aux directives seront d'une utilité réduite. Le travail de l'Union doit porter plutôt sur le rapprochement des conceptions de la défense et de la sécurité, actuellement affecté de très sérieuses limites et, si les divergences n'en excluent pas la possibilité, sur la réunion de financements permettant de consolider la BITDE et la coopération dans le cadre de l'UE. La constitution d'une industrie européenne de défense capable de fournir les moyens nécessaires à l'IESD dépend d'abord des industriels, et des Etats dont ils dépendent. Il est important que le Commission ne gêne pas ces efforts, une crainte certaine existe manifestement à ce sujet, dans la mesure où la bonne perception par Bruxelles des conditions réelles des marchés de défense n'est pas une évidence. Il n'est pas possible d'aborder ces questions sous le seul angle de la concurrence, surtout si elle bénéficie à des concurrents extérieurs à l'UE, favorisés par leur marché d'origine, peu ouvert ou fermé aux entreprises européennes<sup>73</sup>.*

*La construction de l'IESD ne peut pas être menée à bien, si l'on ne se préoccupe pas, à ce niveau, de la protection à assurer par rapport à l'extérieur, c'est à dire de ce qu'assument aux Etats Unis le Buy American Act et l'Amendement Exon – Florio. Comme l'a très justement souligné JD Giuliani, la meilleure partie de l'industrie européenne de défense est compétitive à l'export- les données réunies ci-dessus (n°s 236 – 238, 240) le confirment- mais elle est probablement condamnée à disparaître si elle ne poursuit pas ses efforts d'organisation et si elle ne bénéficie pas des protections et des soutiens qu'ont tous ses concurrents. Il lui faut : des commandes importantes et pour l'essentiel réservées, un effort public significatif de R&D qui*

---

<sup>72</sup> Note 4/2015, p 6.

<sup>73</sup> V. les observations très pertinentes de N Gros-Verheyde, Arianespace. La première bourde de Vestager ? B2, 28 février 2016.

*allège celui qu'elles doivent supporter et une politique collective de soutien à l'export.*

*L'UE n'a pas non plus l'équivalent de Foreign Military Sales et de son corollaire le Foreign Military Financing. Cela est difficilement concevable, tant que la question des champions européens n'est pas résolue. Le soutien à l'exportation reste une prérogative nationale. Sur le volet des exportations en dehors de l'UE, celle-ci a, en revanche, été plus active avec l'adoption d'une position commune (2003/468/PESC) du Conseil du 23 juin 2003, énonçant des règles communes pour le contrôle du courtage des équipements militaires et d'une seconde position du même type sur le contrôle des exportations de technologies et équipements militaires (2008/944/PESC) le 8 décembre 2008 ainsi que d'un règlement sur le régime de contrôle des exportations, des transferts et du transit des biens et technologies à double usage ((CE) n° 428/2009) du 5 mai 2009. Un autre règlement (n° 1236/2005) visait à interdire le commerce de produits qui ne peuvent être utilisés qu'en vue d'infliger la peine de mort ou la torture et à imposer des contrôles sur les exportations des biens susceptibles d'être employés à ces fins. Du point de vue des progrès des principes et du droit, cet effort est important et utile. On ne doit toutefois pas ignorer que s'il n'est pas partagé par les autres grands exportateurs - ce qui est le cas - il pénalise l'exportation européenne.*

*Cet ensemble de considérations aboutit à une constatation désagréable mais qui doit être énoncée : pour l'essentiel l'UE ne favorise pas l'industrie la construction et la valorisation à l'export de l'industrie de défense européenne ; à ce titre, elle constitue plutôt un frein, une entrave au développement de l'IESD.*

### **Actualité**

Le règlement 428/2009 (double usage) a été modifié à plusieurs reprises, en dernier lieu par règlement n° 2015/2420 de la Commission, du 12 octobre 2015, qui met à jour l'annexe I.

La Commission vient, à partir du consensus atteint en 2014 entre le Conseil, le Parlement et elle, de mettre au point, fin septembre 2016, sa proposition visant à améliorer le contrôle des biens et technologies à double usage (Commission européenne, Communiqué de presse, 28 sept. 2016). Cette proposition doit être soumise au Parlement et au Conseil.

Un règlement d'exécution a également été adopté par la Commission ((UE) 2015 du 15 décembre 2015) pour établir des lignes directrices communes concernant les normes et techniques de neutralisation des armes à feu. La Commission a également présenté le 7 décembre 2015 sa proposition visant à la révision de la directive 91/477 EEC (armes à feu). Elle a enfin proposé un renforcement du règlement n° 1236/2005, que le Parlement a accepté le 4 octobre 2016. Le texte doit encore être approuvé par le Conseil.

## **III.2.3 Droit, régulations et transferts d'armements.**

### **Repères.**

**(248)** *Les transferts d'armements ne s'effectuent ni librement, ni sur la seule base de la souveraineté. La part du droit et plus largement des régulations s'est considérablement accrue au cours des dernières décennies.*

*Le traité sur le commerce des armes est certainement l'instrument juridique le plus connu en la matière. Mais il est loin d'être le seul. S'y ajoutent plusieurs accords internationaux relatifs tant aux armes non-conventionnelles- TNP, TICEN, protocole de Genève, conventions d'interdiction des armes biologiques et des armes chimiques- qu'aux armes conventionnelles (convention sur certaines armes classiques et ses 5 protocoles, convention sur les mines anti-personnel et convention d'interdiction des armes à sous munitions). Ont également un rôle important le Code de conduite de la Haye contre la prolifération des missiles balistiques, le MTCR et les autres régimes multilatéraux de contrôle des exportations (Arrangement de Wassenaar, Comité Zangger, Groupe des fournisseurs nucléaires et Groupe Australie). Il existe donc un ensemble d'interdictions et limitations qui pèsent sur les transferts ainsi que des contrôles non négligeables, auxquels viennent s'ajouter parfois des sanctions (UE, Etats Unis, Occidentaux, voire ONU). Les accords, les régimes et les sanctions sont abordés de manière plus détaillée dans d'autres rubriques - la rubrique désarmement pour les accords et les régimes, la rubrique puissances et impuissances pour les sanctions. Concrètement, il peut exister de très nettes différences, selon les Etats, diversement engagés au titre de ces accords et régimes, dans le niveau réel de contrôle. Certains commercialiseront des équipements et opéreront des transferts de technologie tout à fait interdits chez d'autres. Il peut arriver qu'une coopération entre Etats « parias » parvienne à franchir l'obstacle dressé par les interdits, limites et contrôles et favorise une prolifération (cas traités au point IV.2.). Le présent développement servira à aborder, le cas échéant, outre tel ou tel trafic ou telle ou telle politique, nationale ou autre, retenant l'attention, le problème général du contrôle des transferts, les acteurs du domaine, les accords bi ou multilatéraux relatifs au transfert d'équipements et de technologie de défense ou tout autre point d'intérêt mis en exergue par l'actualité.*

## **Actualité**

**(249) La politique de la France en matière de contrôle des exportations d'armement**, occupe une place de choix dans le rapport transmis chaque année au Parlement ; elle constitue la seconde partie du rapport, la première présentant les exportations. Le gouvernement français tient à afficher son sérieux, à montrer que sa démarche exportatrice « est responsable, et que les entreprises appliquent avec rigueur les conditions que l'Etat fixe aux opérations d'exportation qu'il autorise »<sup>74</sup> et que son dispositif « est particulièrement rigoureux. Les exportations d'armement sont interdites sauf autorisation de l'Etat et sous son contrôle »<sup>75</sup>. Pour le confirmer, Paris a entrepris d'introduire dans son droit la répression pénale de la violation des embargos et autres mesures restrictives en déposant un projet de loi à cette fin le 28 janvier 2016. Le ministre de l'intérieur a par ailleurs lancé en novembre 2015 un plan d'action interministériel pour lutter contre le trafic d'armes alimentant le milieu et les filières terroristes.

La partie contrôle du rapport annuel permet surtout de bien mesurer l'empilement des normes et des dispositifs. Il y a plusieurs strates : les instruments multilatéraux en matière de maîtrise des armements, de désarmement et de non-prolifération ; l'acquis communautaire, qui intègre notamment les listes établies dans les régimes internationaux (juridiquement non contraignants) dans un dispositif juridiquement

---

<sup>74</sup> Préface du Ministre, Rapport 2016.

<sup>75</sup> Rapport 2016, p 22.

contraignant ; les régimes de sanctions et les mesures restrictives des Nations unies, de l'UE et de l'OSCE. C'est ensuite seulement que vient l'Etat. Le poids que pèse pour chaque Etat ce dispositif dépend de son niveau d'engagement dans les instruments qui le composent. Pour un Etat européen, le poids du dispositif est réel. Il a accepté des limites réelles à sa souveraineté en matière d'exportations d'équipements et de technologies militaires et de biens à double usage. Dans ce cadre, il lui reste la possibilité de faire jouer encore, dans le sens limitatif, des considérations nationales en faveur de la protection de ses forces ou de la préservation de ses intérêts stratégiques, économiques et industriels. En raison de sa qualité de membre du P 5, de membre permanent du Conseil de sécurité, de son engagement dans tous les instruments internationaux précités et de l'importance de son industrie d'armement, en particulier à l'export, la France est l'un des rares pays qui ont une place centrale dans l'évolution de ce dispositif.

## IV Courses aux armements, proliférations, surarmement (E 250).

### Repères

*(250) Course aux armements et prolifération correspondent à des aspects de la dynamique des armements qui constituent des préoccupations pour les partisans du désarmement. La prolifération est également un point qui mobilise les puissances. Le surarmement est un concept beaucoup moins ordinaire mais intéressant du point de vue des principes et de l'étude de la situation des armements. Même s'il est habituel de les employer au singulier, course aux armements et prolifération sont davantage en accord avec la réalité employés au pluriel. Pour surarmement, le singulier convient mieux, pour le moment.*

### IV.1. Courses aux armements.

#### Repères.

*Les armements ont une durée de vie souvent longue mais il faut remplacer les plus anciens par d'autres, inévitablement plus modernes. Cette situation correspond, dans la dynamique des armements, à ce que l'on peut figurer par la marche normale des évolutions technologiques, à une forme lente, en quelque sorte naturelle. L'expression **course aux armements**, renvoie à une forme accélérée de cette dynamique. Utilisée depuis longtemps et particulièrement à l'époque de la guerre froide à propos des Etats Unis et de l'URSS, elle désigne la relation de rivalité, de compétition existant entre certains Etats, qui les pousse à accroître le nombre de leurs armes (course quantitative) et/ ou leur qualité (course qualitative). Selon les périodes, la course/ les courses aux armements sont plus ou moins rapide(s) et évidente(s) pour les observateurs. Les Etats utilisent l'expression mais aucun d'entre eux n'admettra, sauf extraordinaire, qu'il est engagé dans une course aux armements. S'il est très évident qu'il est dans une course de ce type, il parlera de rattrapage (« catch up ») ou de compensation (« offset »). Cela tient au fait que la course aux armements a une connotation négative. Elle coûte cher et pourrait être affectée par une argumentation visant à démontrer que l'argent pourrait être bien mieux employé à d'autres fins collectives (thème du désarmement pour le*

développement). Elle est aussi à la merci d'une image qui viendra dans l'esprit du public traduire sa dangerosité (par exemple celle de la Guerre des étoiles, « Stars' War »). Ces considérations expliquent que l'on a critiqué le concept, lui reprochant d'être trop flou, trop subjectif, peu scientifique voire dangereux, et finalement inutile.

Ces critiques ne sont pas sans pertinence. Pourtant, s'il peut être et est manipulé, récupéré, utilisé contre l'adversaire et ne peut éviter une part d'imprécision, le concept de course aux armements n'en reste pas moins utile, pour la compréhension des processus de l'armement et du désarmement. Il faut essayer de le construire, c'est à dire de repérer les variables significatives de cette course et de lui donner une extension adaptée. La course aux armements ne peut être mesurée seulement à l'aune des dépenses militaires et des transferts. D'autres signes doivent être considérés, notamment : le niveau de modernité et les capacités des armements en dotation et de ceux dont on cherche à se doter, ainsi que les projets et les investissements ; les conceptions des relations internationales et les doctrines de défense et de sécurité ; les relations de sécurité, défense (alliances, bases etc...) ; la situation de la recherche développement et de l'industrie de défense ; et bien sûr ce qui relève de la « course » (identification de l' « autre », positionnements par rapport à lui, volonté affichée de le rattraper, le dépasser...). En ce qui concerne l'extension du concept, il faut tenir compte de la situation présente des relations internationales. La bonne compréhension de la course aux armements elle-même et celle de la diplomatie du désarmement à l'époque de la mondialisation, imposent de retenir une notion assez large de la course. Il ne faut la limiter ni aux grandes puissances, ni aux duos, ni aux armes de destruction massive, ni aux armes les plus modernes, ni aux courses de vitesse, ni aux courses conflictuelles, au bord de la guerre. Elle peut être peu visible, déconnectée de tensions évidentes, plus ou moins collective, mondiale, régionale, voire locale et mettre aux prises grandes, moyennes et petites puissances.

La course aux armements ne se pratique pas seulement entre ennemis ou rivaux nettement identifiés, mais aussi entre « amis » ; il faut tenir son « rang » et l'ami d'aujourd'hui peut ne plus l'être demain. Contrairement à une idée reçue, elle ne conduit pas forcément à la guerre - mais celle-ci peut en résulter ; elle sera alors plus meurtrière, surtout si elle intéresse les armes de destruction massive. Elle n'est pas non plus motivée toujours par le souci d'acquérir une supériorité. La volonté de rester au niveau ou de rattraper un retard l'explique souvent. Il est évident que le processus d'action réaction, la spirale que constitue la course, est alimenté par des facteurs multiples et très divers. Le progrès technologique, les besoins des industriels de l'armement (lobbies, complexe militaro - industriel) et leurs relations de concurrence- qu'il vaut mieux, même si elles peuvent y faire penser, ne pas qualifier de course aux armements- en font partie. Interviennent également des considérations d'image (image de soi, image de l'autre), le contexte local, régional ou international et la méfiance ou la peur...En cas de relations très antagonistes, la course peut s'accélérer fortement. Un engrenage se forme où chaque protagoniste perçoit ce que l'autre considère comme relevant du défensif, comme manifestement offensif et menaçant. La course peut alors déboucher sur des « accidents » en cas de trop fortes tensions, sur la guerre par erreur, ou sur l'usage préventif ou préemptif de la force, au cas où il apparaît que l'autre va créer ou crée un écart (un « gap ») susceptible de lui donner un avantage décisif. Dans ce cas on ne négocie plus mais la course aux armements- la guerre froide l'a montré- n'est incompatible ni avec la maîtrise des armements ni avec le désarmement.



*Certains, placés dans un contexte de sécurité très favorable restent effectivement hors course, mais étant donné l'état du monde actuel, la redistribution planétaire de la puissance en cours, la situation du marché des armements... beaucoup d'Etats sont actuellement dans la course.*

*Sauf à être en contradiction avec un traité ou une autre norme internationale, la course aux armements n'est pas illicite- son fondement est le principe de légitime défense, l'adage traditionnel « Si vis pacem para bellum ». Mais elle est assez fréquemment considérée comme anormale ou excessive. Cet aspect est beaucoup plus présent avec la prolifération et le surarmement.*

*Il y a peu, c'étaient la course aux armements de type cyber ou l'espace et les ASAT, qui avaient la vedette. Ces courses se poursuivent toujours. On en a mentionné trois autres (drones, armes hypersoniques et graphène) et on pourrait en ajouter, au plan régional ou bilatéral, par exemple entre l'Argentine et le Royaume Uni à propos des Malouines. Le phénomène de la course aux armements étant général dans le contexte actuel de mondialisation et de redistribution de la puissance au profit des pays émergents ou ré- émergents, on pourrait allonger encore fortement la liste. L'accroissement quantitatif et qualitatif des capacités militaires est une tendance très largement partagée qui intéresse la majorité des Etats et des régions. Sans perdre vue l'ensemble de ces courses, il faut surtout repérer celles dont les conséquences sont les plus lourdes soit parce qu'elles accroissent le risque de guerre ou sont perçues comme telles, soit parce qu'elles ont un effet significatif pour la course aux armements elle-même, aspects qui peuvent s'additionner.*

#### **Actualité**

**(251)** En 2014, on avait signalé l'effort de modernisation de leurs capacités nucléaires que font toutes les grandes puissances, et la course aux armements dans la région Asie Pacifique. Ces deux aspects restent d'actualité en 2015. On doit également noter une accélération nette au Moyen-Orient, un début de réveil européen et, aux Etats Unis, le développement de la *Defense Innovation Initiative* en *Third Offset Strategy*.

#### **IV.1.1. La modernisation des arsenaux nucléaires**

Elle reste au centre de la course aux armements et représente un phénomène complexe qui, chez les puissances nucléaires les moins avancés (Chine, Inde, Pakistan), correspond à un véritable « *Build Up* »<sup>76</sup>. Cette modernisation ne peut être déconnectée de l'évolution des systèmes défensifs, de l'espace et de ce qui touche à l'hypersonique, aux capacités de frappe et à l'invulnérabilité des sous-marins assurant la « deuxième frappe ». Le grand enjeu est le maintien de la stabilité de la dissuasion.

#### **IV.1.2. La course aux armements dans la région Asie Pacifique**

---

<sup>76</sup> Voir, dans *PSEI* n°4, la note d'information actualisée sur la modernisation des arsenaux nucléaires

Les principales données de cette course, présentées dans la précédente chronique, demeurent. Cette course intéresse la Chine, le Japon, le Vietnam, l'Inde et même l'ensemble des Etats de la région, ainsi que les Etats-Unis et, à des degrés divers, toutes les autres puissances. Elle se remarque à l'augmentation des dépenses militaires et à bien d'autres signes : la modernisation des capacités navales et sous-marines et des capacités aériennes, le renforcement des alliances et des « bases ». La montée de la Chine et la redistribution planétaire de la puissance peuvent être considérées comme relevant d'une évolution géopolitique et géostratégique tout à fait « normale ». Mais inévitablement, elles inquiètent. Qui peut dire si et où cette ascension va s'arrêter ? Il faut suivre, pour ne pas être « largué ». On doute de l'engagement américain ; Washington a donc dû « pivoter » et bien montrer que l'Amérique sera là. L'engrenage est enclenché. Il inquiète d'autant plus qu'il s'accompagne de poussées de nationalisme (au Japon, en Inde, au Vietnam, en Chine même) et que le contentieux territorial en mer de Chine fournit largement l'occasion d'un dérapage, voire davantage.

Outre un éventuel affrontement à propos de telle ou telle île revendiquée par plusieurs pays de la région, une autre cause d'inquiétude, beaucoup moins connue, est la situation d'extrême « *containment* » où se trouve la Chine du fait du réseau d'alliances et de bases, installations et facilités des Etats Unis. Il suffit de tracer sur une carte une droite reliant la Corée du sud, Taiwan et Singapour, ce qui correspond à leur première ligne de défense, pour voir que Pékin est quasi enfermé dans son territoire et les eaux de son proche environnement. Cette situation est évidemment tout à fait incompatible avec la montée en puissance de la Chine et elle paraît inextricable. C'est probablement là que se situe la principale cause de conflit, les revendications chinoises en mer de Chine, constituant le moyen de repousser l'emprise américaine.

En 2015, on voit bien que cette course tout en n'étant pas débridée, ce que montre le niveau des dépenses militaires (n° 133), se poursuit et se consolide avec notamment la poursuite de l'évolution des politiques de sécurité défense de la Chine (n° 38), du Japon (n° 38), celle des alliances (n° s 77 et 78), celle du dossier de la mer de Chine (n° 160) ou encore les transferts d'armements (contrat australien). Cette course est porteuse d'un affrontement naval de grande ampleur. Elle pourrait aussi pousser vers le nucléaire militaire, le Japon et la Corée du Sud, désireux de bénéficier du pouvoir égalisateur de l'atome. Cela affecterait l'ordre établi en matière de non-prolifération et de désarmement nucléaire.

#### IV.1.3. La course aux armements au Moyen-Orient.

L'évolution des dépenses militaires de l'Arabie Saoudite est le signe le plus apparent de la nouvelle course aux armements se déroulant au Moyen-Orient. Parler de nouvelle course aux armements à propos du Moyen-Orient peut sembler étrange ; ne faut-il pas simplement dire qu'elle n'a jamais cessé depuis la deuxième guerre mondiale et simplement se poursuit ? Nouveauté semble le terme le plus adéquat, dans la mesure où cette course n'implique pas au même degré les grandes puissances et laisse également de côté les deux principales puissances militaires de la région - Israël et la Turquie. Cela se voit très bien en considérant l'évolution respective des dépenses militaires de ces deux Etats et des pays du Conseil de coopération du Golfe et de la LEA de 2011 à 2015. Les premières croissent peu à la différence des autres (n° 152). Les protagonistes principaux de cette course sont les Sunnites et les Chiïtes,

chaque camp ayant son leader, respectivement l'Arabie Saoudite et l'Iran. Cette course, perturbée par l'Etat islamique, se marque nettement dans les transferts d'armements. C'est aussi une course qu'accompagne la guerre, principalement au Yémen et en Syrie. Elle pourrait affecter de manière significative la présence des puissances dans la région et la répartition régionale de la puissance (n° s 92, 95, 96).

#### IV.1.4. La Third Offset Strategy.

Le développement de la *Defense Innovation Initiative* dans une *Third Offset Strategy*, s'inscrit dans une démarche qui n'est pas celle d'une compensation ou d'un rattrapage mais bien celle du maintien d'une supériorité nette existante, grâce à la R&D. La course aux armements est ici très clairement une politique nationale, plus qu'une machine collective incontrôlée. La démarche ressemble à celle de l'Initiative de Défense Stratégique, mais en plus grand. Les Etats Unis, seuls en tête, « tirent » la course aux armements.

### IV.2. Proliférations.

#### **Repères.**

(252) *Le mot **prolifération** désigne une « multiplication rapide ». C'est un aspect de la course aux armements. Elle peut intéresser les armements si leur nombre augmente, ou leur possession, si c'est celui des possesseurs qui croît. Prolifération n'a pas, a priori, de sens négatif ; le terme est neutre. Mais dans son acception ordinaire, il en va autrement. Cela tient à la comparaison inévitable avec le cancer et au fait, qu'il existe un intérêt des grandes puissances et parfois un assez large consensus pour tenir certaines proliférations comme négatives voire très dangereuses. C'est le cas de celles qui touchent aux armes de destruction massive, spécialement aux armes nucléaires, qui font l'objet de normes limitatives ou prohibitives internationales. Il y a des proliférations dénoncées comme anormales, voire illicites. Il arrive que la prolifération déclenche la mise en œuvre d'une politique de contre prolifération, ce qui implique le recours à la force. Un des points intéressants de la diplomatie du désarmement est justement de savoir si on accepte de considérer telle ou telle prolifération comme illicite, jusqu'à quel point et quelles conséquences on en tire. Du point de vue de l'analyse de la course aux armements toutes les proliférations doivent retenir l'attention, mais depuis longtemps celle-ci va surtout aux armes de destruction massive où l'on s'inquiète de l'augmentation du nombre des Etats possesseurs et, plus encore, de leur possible utilisation par des terroristes.*

#### IV.2.1. La prolifération des armes de destruction massive

#### **Repères.**

(253) *Le concept d'armes de destruction massive s'est installé dans le vocabulaire après l'apparition des armes nucléaires. L'expression a fait l'objet d'une définition par les Nations unies en 1948 : « les armes de destruction massive*

*devraient être définies de manière à comprendre les armes explosives atomiques, les armes fonctionnant au moyen de matières radioactives, les armes biologiques et chimiques susceptibles d'entraîner la mort et toutes les armes découvertes dans l'avenir qui, du point de vue de leur destruction, seraient comparables aux armes atomiques ou aux armes mentionnées ci-dessus ». Périodiquement, on discute la liste de ces ADM, propose de l'étendre, par exemple aux missiles balistiques à longue portée ou de la restreindre aux armes nucléaires et biologiques, voire aux seules armes nucléaires. Mais ordinairement, on considère qu'entrent dans cette catégorie les armes nucléaires, biologiques et chimiques.*

*La situation de ces 3 catégories d'armes est différente du point de vue de leur intérêt militaro - politique et de la réalisation de leur prolifération, comme du point de vue normatif et de la course aux armements.*

#### IV.2.1.1. Armes nucléaires.

##### **Repères**

*Elles sont incontestablement au premier plan pour l'intérêt militaro - politique. Les Etats qui perçoivent une menace existentielle espèrent y trouver la garantie de leur sécurité en bénéficiant de l'effet de dissuasion et, pour un groupe sub-étatique de type terroriste, elle offrirait une extraordinaire possibilité de chantage. C'est là qu'est la principale raison du véritable interdit dont fait actuellement l'objet l'accès aux armes nucléaires. L'idée de la facilité d'accès, que le discours de la prolifération nucléaire a longtemps soutenue, ne correspond pas à l'expérience. Celle-ci montre au contraire qu'il est très coûteux, long et difficile de se doter de l'arme nucléaire. Contrairement à ce que l'on craignait, le risque que des armes soviétiques, disséminées dans les Républiques devenues indépendantes, soient volées ou vendues, après la fin de l'URSS et que les savants soviétiques au chômage monnaient leur expertise, ne s'est pas réalisé. Très peu d'Etats sont parvenus à acquérir l'arme nucléaire, sans aide et complicité de la part d'Etats déjà dotés. La liste est courte : elle comprend au plus l'Inde, le Pakistan et la Corée du Nord. L'Iran est probablement assez proche du « seuil », c'est à dire du moment où il suffit de quelques mois pour se doter de l'arme. S'agissant des groupes sub-étatiques, en général on doute qu'ils puissent se doter d'armes autres que radiologiques. Une autre leçon de l'expérience est que les Etats qui ont accédé à l'arme sont entrés dans la logique de la dissuasion. Il n'y a pas eu de conflit militaire majeur entre l'Inde et le Pakistan depuis qu'ils ont l'arme nucléaire. Le droit international ne comporte pas d'interdiction des armes nucléaires, de leur emploi et même de leur emploi en premier mais seulement des limitations diverses. Le traité de non-prolifération fait partie de ces limitations consenties. Cependant, après la guerre froide, au cours des années 1990, il s'est construit, alors que le TNP était prorogé indéfiniment, une véritable interdiction d'accès, confortée par le lancement aux Etats-Unis de l'initiative pour la contre prolifération et par la pratique du Conseil de sécurité, à l'égard de l'Irak de Saddam Hussein, puis par l'adoption, en 2004, de sa résolution 1540.*

*Malgré cela, la tentation d'accéder à l'arme nucléaire n'a pas disparu. Elle a été encouragée par l'accroissement des capacités de frappe des Etats-Unis, démontrée en Irak et contre la Serbie de Milosevic. Ces frappes ont accrédité la conviction qu'il n'existe aucun autre moyen que la possession de l'arme nucléaire pour se mettre à l'abri, pour dissuader la puissance conventionnelle américaine. Contribue aussi à conserver la tentation nucléaire le fait que plusieurs Etats ont passé la ligne. Compte*

également la décision des Etats dotés de conserver le nucléaire, ce que les Etats non dotés peuvent considérer comme une violation de l'article VI du traité. Le jeu de tous ces facteurs produit, en ce qui concerne les Etats désignés comme « proliférants », des dossiers très complexes, où l'on trouve des menaces de frappe, une activité diplomatique intense, avec ou sans négociations, des provocations, des condamnations, des sanctions, des crises aiguës, des apaisements et des reprises. Le degré d'isolement de ces Etats varie notablement selon l'état du contexte international et les relations entre grandes puissances. A part ces cibles de la vindicte internationale, il y a ceux que l'on soupçonne de n'avoir toujours pas exclu la possibilité de se doter du nucléaire militaire, parmi lesquels figurent l'Arabie Saoudite et le Brésil, ceux dont on sait que le niveau en matière nucléaire est tel qu'ils peuvent avoir l'arme s'ils le veulent (Japon), ceux qui l'ont eue, et pourraient l'avoir de nouveau (Afrique du sud) et bien sûr la menace terroriste.

### **Actualité**

L'événement principal en 2015 a été la conclusion de l'accord iranien. Même s'il ne règle pas tout à fait le problème de l'accès éventuel de l'Iran à l'arme nucléaire, il a l'avantage de permettre de réintroduire ce pays dans des relations internationales plus normales et d'éloigner la menace de l'usage de la force contre lui. Le dernier proliférant nucléaire ciblé, pour le moment sans succès, est donc la Corée du Nord.

## **IV.2.1.2. Armes chimiques et biologiques**

### **Repères**

(254) *Les armes chimiques - produits chimiques toxiques et vecteurs permettant de les disperser- et les armes biologiques- bactéries, virus, toxines et leurs vecteurs- font l'objet d'une interdiction complète mais leur régime juridique varie du point de vue des capacités de vérification. Pour les armes chimiques la vérification est confiée à l'OIAC. Mais le même mécanisme n'existe pas pour les armes biologiques, ce qui est un point de faiblesse. Des deux, c'est actuellement l'arme biologique, que l'on qualifie parfois de « bombe du pauvre », qui inquiète le plus. Bénéficiant de l'effet de contagion, elle correspond bien au concept d'arme de destruction massive et elle est facile à acquérir et bon marché. Les armes biologiques sont donc très susceptibles d'intéresser des pays désireux de compenser leur infériorité militaire, même si leur effet dissuasif est beaucoup moindre que celui des armes nucléaires, en tout cas contre les puissances dotées d'armes nucléaires. Malgré la norme d'interdiction, lourde de menace pour l'Etat qui l'enfreindrait, les armes chimiques et surtout les armes biologiques restent attractives. Elles le sont encore plus pour les groupes terroristes.*

*De forts soupçons existent à l'égard d'un certain nombre d'Etats. L' « Atlas militaire et stratégique »<sup>77</sup> distingue pour les armes biologiques, entre les « pays soupçonnés de détenir des armes biologiques ou de conserver des capacités de production » (Egypte, Israël, Syrie, Russie, Chine), les « pays soupçonnés de poursuivre un programme biologique offensif » (l'Iran) et les pays « parfois mentionnés comme à risque » (Inde, Pakistan). Il donne la liste assez longue des Etats qui ont déclaré avoir eu un programme biologique et/ou l'ont abandonné, où*

---

<sup>77</sup> Editions Autrement, 2008.

*l'on trouve les Etats-Unis et le Canada, la France, le Royaume-Uni et l'Allemagne, le Japon et l'Afrique du sud et signale aussi les Etats qui ne sont pas parties à la convention.*

*Pour les armes chimiques, le même Atlas donne : les pays ayant déclaré avoir eu et/ou abandonné un programme (Etats-Unis, Canada, Royaume-Uni, Allemagne, France, Italie, ex Yougoslavie, Albanie, ex URSS, Japon, Corée du Nord et du Sud, Inde), dont certains n'ont pas fini de détruire leurs stocks (Etats-Unis, Albanie, Libye, Corée du Sud) ; les pays « soupçonnés de détenir des stocks non déclarés d'armes chimiques » (Iran, Russie, Corée du Nord, Chine, Egypte, Israël, Syrie) et les pays « soupçonnés de poursuivre des recherches ou un programme chimique offensif » (Algérie, Soudan, Ethiopie, Birmanie). Ici encore un certain nombre d'Etats ne sont pas parties à la Convention d'interdiction. Il est juste d'ajouter que, dans les deux cas, les données pour étayer les soupçons sont peu nombreuses et difficiles à vérifier et qu'il ne faut pas confondre capacité de développer des armes et volonté de le faire avec programme à cette fin. Mais il faut convenir que la limite est tenue entre capacité, volonté et programme. A quoi il faut ajouter que le développement des capacités de défense contre la menace ou le risque chimique et biologique, en gardant une avance technologique dans le domaine de la protection, est bien difficile à distinguer de la mise en place de ce type d'armes dans la gamme dont disposent les grandes puissances. Or toutes les grandes puissances ont fait le choix de garder cette capacité. Croire que, du fait de leur interdiction, les armes biologiques et chimiques appartiennent au passé serait donc une erreur. La crise syrienne a en tout cas montré que les soupçons pouvaient être fondés- en ce cas ils concernaient un pays non partie à la convention d'interdiction- et la force de l'interdiction, quand les puissances l'appuient. La Syrie a dû accepter de déclarer et détruire ses armes chimiques.*

### **Actualité**

La crise syrienne a fait la une de l'actualité en 2013 et 2014. Le dossier chimique syrien n'est pas clos mais il n'est plus au premier plan. En revanche Al Qaida d'abord puis la montée de Daech y ont ramené la question du terrorisme chimique et biologique et même nucléaire et radiologique au premier plan.

## **IV.2.2. Terrorisme et armes de destruction massive.**

### **Repères**

*(255) En ce qui concerne les armes nucléaires, la menace terroriste peut prendre trois formes : l'emploi d'une arme nucléaire, l'utilisation d'une « bombe sale » ou encore l'attaque d'une centrale nucléaire. La première est, on l'a dit, considérée comme hautement improbable, voire impossible et il semble que les efforts faits pour sécuriser les stocks soviétiques aient été efficaces. La « bombe sale » ou bombe radiologique, est une bombe classique entourée de matériaux radioactifs destinés à être répandus lors de son explosion. Elle n'a pas l'intensité thermique et mécanique (souffle) d'une arme nucléaire mais seulement l'effet de contamination d'une zone plus ou moins vaste. Les radio-isotopes (cobalt 60, polonium 210, radium 226 etc...) sont relativement faciles à trouver parce que largement utilisés à des fins scientifiques. En revanche les matériaux fissiles (plutonium 239 et uranium 235) utilisés pour les armes nucléaires sont étroitement surveillés. L'utilisation terroriste d'une telle bombe pour contaminer une grande ville est considérée comme une*

*possibilité réelle, voire comme un événement dont on sait qu'il se produira, en ignorant seulement quand. Les effets des radiations sur la population sont discutés, certains experts estimant qu'ils seraient limités voire négligeables. La « bombe sale » ne fait en réalité pas partie des armes de destruction massive au sens militaire du terme. Mais il en irait très différemment pour l'effet de panique et l'effet politique. C'est certainement une arme de perturbation massive. C'est alors que l'appellation hyper-terrorisme serait pertinente.*

*Le bioterrorisme, soit l'utilisation ou la menace d'utilisation de virus, de bactéries, de champignons, de toxines ou de micro-organismes dans le but de provoquer intentionnellement une maladie ou le décès d'êtres humains, d'animaux ou de plantes, peut certainement avoir un effet massif et surtout provoquer une énorme panique. Il est donc très intéressant pour les groupes terroristes. Cependant la manipulation des matières est extrêmement délicate et on pense qu'il est difficile d'obtenir une arme biologique sans le secours d'un Etat. Mais les lettres piégées à l'Anthrax, ont donné à ce terrorisme une substance réelle.*

*Du point de vue des effets de masse, le terrorisme chimique est moins intéressant. Il est en revanche plus facile de se procurer des substances chimiques, en les volant, en les achetant ou les fabriquant. Les employer est plus délicat mais l'expérience montre que cela est possible. On comprend par conséquent non seulement que la menace de terrorisme CBRN soit prise au sérieux et surveillée de près mais aussi que l'on ait pris plusieurs initiatives pour y faire obstacle.*

#### IV.2.2.1. La menace terroriste CBNR (chimique, biologique, nucléaire, radiologique).

##### **Actualité**

Ces menaces, en particulier la menace chimique et biologique, sont de grande actualité : la possibilité que des groupes terroristes se procurent des armes chimiques en Syrie et en Irak a été et reste très réelle. Au cours des deux dernières décennies Al Qaida a été la principale organisation concernée de ce point de vue et on considère qu'elle reste une menace. Mais Daech l'a nettement dépassée. L'EI a utilisé des armes chimiques (gaz chloré et forme impure de gaz moutarde) en Irak et en Syrie-employées comme armes de terreur plus que de destruction massive- et il cherche à s'en doter comme de matières radiologiques. Il a certainement le projet d'en introduire dans les pays de l'OTAN. Cela est suivi de près par les cibles potentielles. Selon la Commission des sciences et des technologies de l'Assemblée parlementaire de l'OTAN, l'EI « dispose sans doute de ressources sous diverses formes (connaissances, matériel, matières premières, chaîne d'approvisionnement), mais toutes ces ressources sont limitées, de sorte qu'il est encore loin de pouvoir mettre en chantier un véritable programme de fabrication d'armes chimiques ». La Commission estime aussi qu'il « lui serait difficile- mais non impossible-... d'introduire clandestinement des agents chimiques ou leurs vecteurs dans un pays membre de l'OTAN », mais l'expérience acquise en Irak et en Syrie « peut, elle, être transmise à des exécutants installés en Europe »<sup>78</sup>. La menace est plus que jamais sérieuse, Daech a été servi par le contrôle territorial qu'il a exercé et exerce encore en Irak et en Syrie. Il est de première importance que ce contrôle cesse.

---

<sup>78</sup> *Terrorisme CBRN : la montée en puissance de Daech et les défis à venir*, Projet de rapport, 14 avril 2016.

## IV.2.2. 2. Les mesures de lutte contre le terrorisme CBNR.

### Repères

(256) *Ces mesures sont de divers ordres. Il s'agit d'abord des mesures prises face à un mouvement et à la menace qu'il représente. Contre Daech, elles associent le renseignement et les actions de destruction, notamment par des frappes aériennes. Une autre catégorie est celle des mesures nationales intéressant spécialement la protection de sites sensibles et des populations civiles, par exemple le dispositif français contre le bioterrorisme<sup>79</sup>. Sur le plan international, la lutte contre le terrorisme CBRN rejoint le combat général contre le terrorisme, contre la prolifération des armes faisant l'objet d'interdiction et de limitations d'emploi et en faveur de la sûreté et de la sécurité nucléaire. Elle leur ajoute un certain nombre d'éléments plus spécifiques, au plan de la communauté internationale ou dans des cadres plus limités.*

*Au niveau le plus large, ces éléments spécifiques sont au nombre de trois.*

*- La résolution 1540 (2004) du Conseil de sécurité, dont la validité a été prolongée jusqu'en 2021 et le Comité 1540. Cette résolution impose aux Etats « de s'abstenir d'apporter un appui, quelle qu'en soit la forme, à des acteurs non étatiques qui tenteraient de mettre au point, de se procurer, de fabriquer, de posséder, de transporter, de transférer ou d'utiliser des armes nucléaires, chimiques ou biologiques ou leurs vecteurs » et d'adopter des règles nationales afin d'empêcher cette prolifération. Le Comité 1540 est chargé d'obtenir des Etats des rapports sur les progrès qu'ils font dans l'application de la résolution.*

*- L'initiative de sécurité contre la prolifération (ISP/ PSI) lancée en 2003, vise à mettre fin au trafic d'armes CBRN, de leurs vecteurs et des matières connexes en provenance ou à destination d'Etats et d'acteurs non-étatiques, préoccupants du point de vue de la prolifération, en interceptant les échanges illicites. 105 Etats y ont souscrit ; ils ont pris l'engagement de partager les informations à leur disposition et d'intervenir en mer, à terre, et dans les airs pour interrompre ce commerce et de saisir les produits dangereux.*

*- L'initiative mondiale de lutte contre le terrorisme nucléaire (Global Initiative to combat nuclear terrorism (GICNT)). Elle rassemble 86 pays et 5 organisations internationales et vise à renforcer les moyens de prévenir et détecter le terrorisme nucléaire et d'y riposter. Elle s'occupe notamment de renforcer l'interopérabilité entre ses membres.*

*Il existe également une convention pour la répression des actes de terrorisme nucléaire, d'avril 2005.*

*Au plan régional, les efforts contre le terrorisme CBRN sont assez nombreux. Ils sont plus particulièrement importants à l'OTAN qui a un programme de lutte contre le terrorisme, un Centre de non-prolifération des ADM avec une section du contre-terrorisme. L'Organisation de coopération de Shanghai est également très engagée.*

### Actualité

---

<sup>79</sup> V. Assemblée. Nationale, *Rapport de M Le Deaut*, n° 2265, t II, pp 23-36.



La convention de 2005 compte désormais 106 Etats parties. Sont devenus partie en 2015 les Etats-Unis et en 2016 l'Argentine, la Jordanie, la Nouvelle-Zélande et l'Uruguay.

La GICNT a célébré son 10e anniversaire le 15 et 16 juin 2016.

L'accès des groupes non-étatiques aux armes nucléaires était bien l'une des préoccupations du *Mid Level Political Meeting*, tenu en janvier 2016 par l'ISP à Washington.

L'efficacité de la lutte contre le terrorisme nucléaire dépend largement de la bonne entente entre les membres du P 5 et il est important que la dégradation des relations liée aux crises d'Ukraine et de Syrie n'affecte pas les efforts communs. Pour le moment, cela ne semble pas être le cas.

### IV.3. Surarmement.

#### **Repères.**

(257) *Le terme surarmement est beaucoup moins utilisé dans le vocabulaire du désarmement que course aux armements et surtout prolifération. Ce vocabulaire connaît l'« overkill » et la suffisance. La capacité de « sur-tuer » figure dans les arguments poussant à la réduction des armes nucléaires ; elle vise des armes inutiles, dont on doit donc pouvoir se passer. Le concept de suffisance fixe au contraire une limite au désarmement, il correspond au seuil, en dessous duquel il ne faut pas descendre, sous peine de mettre en danger la dissuasion. Surarmement est un mot que l'on trouve dans les débats, mais pas dans le vocabulaire « officiel », ce qui est en soi intéressant, car dans deux de ses acceptions possibles, il serait dans la logique des normes internationales actuelles de l'y voir figurer.*

*Dans une première acception le surarmement peut désigner la situation générale de l'armement, couvrant l'ensemble des armements de tous les Etats, pour exprimer qu'elle est excessive. Cela est anormal en considération du principe posé à l'article 26 de la Charte des Nations unies, selon lequel il faut favoriser le maintien de la paix et de la sécurité internationale « en ne détournant vers les armements que le minimum des ressources humaines et économiques du monde ». Dans une autre acception, le surarmement est la caractéristique d'un ou de quelques Etats. En ce cas le principe, avec lequel il y a contradiction, est le principe de l'égalité souveraine des Etats. Ces deux configurations- surarmement général et surarmement d'un Etat- sont actuellement réalisées.*

#### **Actualité**

Les deux configurations de surarmement restent réalisées en 2015/2016 ; la situation des dépenses militaires, de la production et des transferts d'armements, que l'on peut tenir pour des indices, l'indique. Globalement, il y a un très net décalage entre leur niveau et celui de l'organisation institutionnelle et normative des relations internationales. Est-il normal de s'armer à ce point dans un monde où à peu près tous les Etats commercent et entretiennent des relations les uns avec les autres et où il n'y a pas, sauf exception, d'ennemis bien catalogués ? Un autre décalage existe avec l'état des relations entre les grandes puissances, en voie d'aggravation, mais encore relativement bon.

La deuxième configuration de surarmement demeure également inchangée. L'écart des moyens et du potentiel militaire existant entre les Etats-Unis et les autres

Etats et plus encore entre les Occidentaux et les puissances concurrentes, varie peu. Le redémarrage des dépenses militaires occidentales et la *Third Offset Strategy*, en réalité stratégie, non de compensation mais de maintien de la suprématie, devraient assurer la pérennité du surarmement dans son ensemble. Dans ce contexte peu porteur le désarmement et la maîtrise des armements restent à la fois très pertinents et difficiles à mettre en œuvre. L'écart de puissance entre les Etats Unis (et plus généralement des Occidentaux) et les autres, initialement dû au cours des choses (la fin de l'URSS et l'effondrement de la Russie), étant devenu une politique, un avantage que l'on veut garder, parce que l'on y voit, spécialement à Washington, le meilleur instrument de sa sécurité, conduit à une situation très favorable à la course aux armements, sinon au conflit ouvert, jusqu'au moment où, d'une manière ou d'une autre, un équilibre s'établira. Le surarmement n'étant pas perçu et dénoncé comme anormal et dangereux, il n'y a probablement pas d'alternative.

## V. Annexes

### V.1. Annexe I La démarche stratégique française

(Extraits)

(258) La politique de défense de la France s'inscrit dans un contexte caractérisé par la rapide évolution de l'environnement international et des équilibres régionaux. Les menaces directes contre nos intérêts ont diminué ; des crises régionales ou sous régionales, en revanche, peuvent indirectement affecter la sécurité de notre pays ; des phénomènes globaux sont susceptibles d'atteindre plus directement nos intérêts (prolifération des armes de destruction massive, cyber-terrorisme.).

La volonté de répondre à ce changement de paradigme de sécurité est inscrite dans les éditions successives du Livre blanc sur la sécurité et la défense nationale (LBSDN), dont l'objectif est de définir la stratégie globale de défense et de sécurité de la France et de l'adapter à l'environnement géostratégique. Le LBSDN fixe le niveau d'ambition politique et militaire du pays afin d'établir un cadre de référence de long terme et officiel, tant vis-à-vis de l'extérieur (dimension diplomatique) qu'auprès des acteurs politiques nationaux (représentation nationale, citoyens...). Il arrête, pour les années à venir, les choix stratégiques et structurants de notre appareil de défense et de sécurité nationale.

La démarche stratégique française est également enrichie d'études et analyses donnant lieu à des documents, soit publics, soit classifiés. Pour le ministère de la défense, la démarche stratégique se décline autour des documents suivants :

1.- *Horizons stratégiques*. Ce document public de prospective géostratégique à l'horizon des trente prochaines années, élaboré régulièrement avec le concours des principaux organismes ministériels chargés de la préparation de l'avenir, s'articule autour de sept domaines d'étude : relations internationales ; conflictualité et opérations militaires ; économie ; démographie et migrations internationales ; ressources et environnement ; santé ; évolutions sociétales. Il vise, notamment, à identifier les risques et menaces de nature à déstabiliser l'environnement politique international et à impacter, directement ou indirectement, les intérêts stratégiques français.

## **2.- Les documents de prospective opérationnelle de l'état-major des armées**

(EMA). Le chef d'état-major des armées (CEMA) est chargé de la préparation des opérations présentes et futures. Il exprime un besoin militaire dont les solutions capacitaires sont élaborées en collaboration avec la direction générale de l'armement (DGA). Des situations opérationnelles à 15 ans, issues d'une analyse confrontant menaces et intérêts, sont déterminées à cet effet. Les grandes orientations stratégiques ayant été fixées dans le LBDSN de 2013, l'EMA a travaillé ensuite sur leurs prolongements en termes d'hypothèses d'emploi et de réponses capacitaires au besoin militaire à un horizon de 10 à 15 ans.

3.- **Le document de politique et d'objectifs scientifiques (POS)**. Ce document, édité par la Mission pour la recherche et l'innovation scientifique (MRIS) de la DGA, répartit les sujets de recherche par domaine scientifique (mathématiques, électromagnétisme, sciences du vivant, etc.) en identifiant les thématiques à traiter par leur intérêt général d'un point de vue de recherche. Cette approche permet d'identifier et d'exploiter des synergies entre les recherches, civile et militaire. La dernière édition du document de POS date de 2012 ; la prochaine sera intégrée au sein du corpus documentaire prévu dans le cadre de la nouvelle gouvernance de la S&T (science, recherche, technologie et innovation).

4.- **Le Plan stratégique de recherche et technologies (PSR&T)**. Ce document, élaboré par la DGA, établit les grands équilibres de la R&T, en amont du processus de planification des études amont du ministère de la défense. Deux volets sont pris en considération : l'un, capacitaire, permet, à partir des plans d'équipements, de déterminer les démonstrateurs, les levées de risques et les développements technologiques à effectuer avant le lancement effectif des programmes ; l'autre a vocation à identifier les pistes technologiques prometteuses devant être accompagnées (sans qu'une échéance d'application soit forcément précisée). Le PSR&T ne fera pas l'objet de mise à jour en 2015, la DGA se concentrant cette année sur la préparation des systèmes futurs dans le cadre de la nouvelle gouvernance des activités de S&T, conformément aux évolutions d'organisation du ministère de la défense. L'orientation de ces travaux a vocation à concourir à la satisfaction du besoin militaire prévisible défini avec l'EMA.

6.- **Le rapport du Groupe de travail sur les orientations stratégiques de politique spatiale de défense (GOSPS)**. Ce rapport précise les enjeux capacitaires à l'horizon 2020 et propose des axes d'efforts prioritaires.

(.....)

### **– Articulation avec les travaux de l'AED et de l'OTAN**

• **Le Plan de développement des capacités (CDP) conçu au sein de l'Agence européenne de défense (AED)** ne constitue pas une stratégie en soi mais un instrument de planification à l'horizon 2025, visant à garantir la capacité de l'Union européenne à répondre aux missions de la politique de sécurité et de défense commune (PSDC).

Combinant lacunes opérationnelles immédiates, besoins capacitaires de moyen et de long termes (*Long Term Vision, LTV*), capacités militaires existantes et programmes d'armement en cours, le *CDP* vise à élaborer des priorités capacitaires

au niveau européen et à orienter les planifications nationales. Mis à jour périodiquement, ce plan, auquel contribue l'analyse stratégique française, facilite l'identification des opportunités de coopération. Il a permis d'identifier en 2014 – date de sa dernière version – 16 priorités capacitaires servant de base aux différentes initiatives de l'AED.

• **Dans le cadre de l'OTAN, le Processus de planification de défense (NATO**

*Defence Planning Process - NDPP*) vise à inciter les États membres de l'Organisation à détenir, conserver ou développer, à l'horizon 2030, les capacités identifiées comme nécessaires pour mener les missions confiées à l'Alliance, en concordance avec son niveau d'ambition (*Level of Ambition - LoA*). Le *NDPP* recense les forces et structure le développement capacitaire dans un souci d'interopérabilité et d'une juste répartition de l'effort de défense entre les nations.

L'analyse stratégique française contribue à l'élaboration du *Strategic Foresight Analysis (SFA)* et du *Framework for Future Alliance Operations (FFAO)*.

D'autres documents d'analyse stratégique de nature générale (analyse de la menace, planification capacitaire) sont régulièrement produits et diffusés sous classification

OTAN. Le Commandement suprême allié Transformation (*ACT*), qui assume la responsabilité du renforcement des capacités opérationnelles et se trouve dirigé par un officier général français depuis 2009, est responsable pour la réflexion stratégique militaire, le développement capacitaire et l'entraînement des forces, préparant ainsi l'avenir depuis le futur immédiat jusqu'au très long terme.

Source : réponse au questionnaire adressé au Gouvernement en application de l'article 49 de la LOLF et Sénat, Rapport 166, T V, pp 37- 39

## V.2. Annexe 2 Les centres d'excellence de MBDA

(Extraits)

(259) Les centres d'excellence sont des centres techniques conjoints situés au sein des filiales française et britannique de MBDA (MBDA-France et MBDA-UK) dont le but est de consolider l'expertise commune de ces deux filiales dans des domaines technologiques déterminés. Cette consolidation est obtenue soit par la mise en commun de manière équilibrée des expertises et des compétences technologiques détenues par les filiales française et britannique de MBDA (centres d'excellence fédérés), soit par la spécialisation de l'une ou l'autre de ces filiales, permettant de consolider, majoritairement sur le territoire de l'un ou de l'autre des États signataires, les compétences et les expertises se rapportant à certaines technologies choisies (centres d'excellence prédominant spécialisés). Les domaines couverts par ces centres d'excellence ont été choisis de manière à permettre un équilibre technologique et industriel global entre les deux États signataires. Leur mise en œuvre va créer une dépendance mutuelle progressive entre les deux États pour la fourniture de technologies intégrées dans les systèmes de missiles.

Afin d'accompagner la mise en œuvre de ces centres d'excellence au sein de MBDA, tout en préservant leur autonomie stratégique, la sécurité de leurs approvisionnements et l'indépendance de leur politique extérieure, notamment en matière d'exportations, les parties ont jugé nécessaire la conclusion d'un accord

intergouvernemental. La mise en place d'une dépendance mutuelle croissante dans un secteur aussi stratégique que celui des missiles nécessite en effet que chaque Partie s'engage à :

- ne pas empêcher la fourniture à l'autre Partie de technologies ou sous-systèmes issus des centres d'excellence, quelles que soient les circonstances (engagement en matière de sécurité d'approvisionnement) ;

- ne pas recréer sur son propre territoire des capacités qu'elle aurait accepté de concentrer dans la filiale de MBDA présente sur le territoire de l'autre Partie, ce qui aurait pour effet de rompre l'équilibre entre les deux Parties en matière de dépendance mutuelle (engagement de non-rétablissement) ;

- ne pas utiliser la dépendance mutuelle mise en place en matière des technologies de missiles pour empêcher l'exportation de missiles de l'autre Partie pour des raisons autres que celles relatives à des impératifs de souveraineté nationale. En effet, les missiles sont une partie intégrante de l'offre de plateformes d'armement à l'exportation (avions de combat, sous-marins, navires de surface...), pour lesquelles les industries française et britannique peuvent être concurrentes. Il importe donc que chacune des deux Parties s'engage à prendre vis-à-vis de l'autre les décisions adéquates en termes d'autorisation de transfert et d'exportation de technologies et d'équipements de missiles afin de garantir le plein respect de la souveraineté de chaque Partie en matière de politique de contrôle des exportations.

Cet accord intergouvernemental permet la mise en œuvre effective des centres d'excellence par MBDA, notamment en simplifiant les modalités d'échanges de composants ou de technologies entre les filiales française et britanniques de MBDA par la mise en place de licences globales par centres d'excellence, qui couvriront la totalité des transferts franco-britanniques au sein de chaque centre d'excellence. Il permet également un suivi et un contrôle effectif de cette mise en œuvre par les parties afin que ces dernières puissent s'assurer de la protection dans la durée de leurs intérêts stratégiques.

Source : projet de loi autorisant l'approbation de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord concernant les centres d'excellence mis en œuvre dans le cadre de la stratégie de rationalisation du secteur des systèmes de missiles (déposé le 27 avril 2016 (Doc. Assemblée Nationale, n° 3695),

# Index de la chronique Sécurité et insécurité internationale 2016

Jean-François Guilhaudis

Professeur honoraire, Université de Grenoble Alpes

## Avertissement

Pour faciliter le repérage parmi les rubriques de la chronique, on signale chacune d'entre elles une lettre, précédant le(s) n° (s) lui correspondant

A Puissances et impuissances : n° s 1 à 73  
B Alliances, coalitions, bases : n° s 74 à 119  
C Dépenses militaires : n° s 120 à 141  
D Conflits, grandes épidémies, catastrophes : n° s 142 à 208  
E Armements et transferts : n° s 209 à 259  
E Désarmement : n° s 260 à 266 (209 à 215)  
F Etat du système et de l'ordre international : n° s 267 à 275

Abkhazie A 57

Accord de partenariat stratégique v. alliances

Accords d'amitié et de coopération v. alliances

Accords de cessez-le-feu et accords de paix D 157

Accords de coopération de défense v. alliances

Accords de coopération militaire technique v. alliances

Accords de défense va alliances, bases

Accords et organismes régionaux B 110-111

Afghanistan A 64 ; B 76 ; D 160, 161

Afrique du Sud A 14

AIEA (Agence internationale de l'énergie atomique) v. prolifération, TNP

Airbus Group E 170

Allemagne C 140

Alliances B 74 – 92 ; Inf. 8, 1- 7

Alliances bilatérales B 86-94, 98 ; Inf. 8, 1- 7

Alliances collectives B 84- 86 ; Inf. 2, 1- 11

Arabie Saoudite B 79, 96 ; E 243

Arctique D 162

Armes, armements E 209- 219 va. transferts

Armes nouvelles E 209, 210, 215

Armes à sous munitions E 211

Armes chimiques et biologiques E 211, 254

Armes classiques v. puissances classiques

Armes de destruction massive E 253- 256

Armes hypersonique E 218

Armes nouvelles E 215- 218

Armes nucléaires E 253 va. puissances nucléaires

Asie Pacifique E 251

Assemblée générale (ONU) B 105, 107, E 212  
Autodétermination v. peuples  
Autriche E 265  
Barkhane (opération) B 115  
Bases militaires B 113- 119  
Bipolarité F 269 ;  
Blocs B 87  
Boko Haram A 64, D 161  
Brésil A 12  
BRICS A 22- 30; E 211  
Budgets militaires v. dépenses militaires  
Capacités militaires v. puissances militaires  
Catalogne A 68  
Catastrophes FD 182- 192; va. victimes  
Chine A 5, 17, 21, 24, 26, 38 ; B 118 ; C 124, 133 ; F 269 ; Inf. 1, 5 ; Inf. 5, 17- 19  
*Chiran* B 89  
Chrétiens d'Orient A 71  
Chypre Nord A 57 ; D 163  
Comité international de la Croix Rouge (CICR) D 198  
Cour internationale de justice (CIJ) D 158  
Coalition anti Etat islamique B 95  
Coalition(s) B 93- 98  
Collier des perles B 118  
Combattants étrangers D 200  
Commerce des armes v. Transferts, TCA  
Commission du désarmement E 264  
Complexe(s) militaro- industriel(s) E 209, 220, 233  
Conférence du désarmement F 264  
Conseil de sécurité A 10, 12 ; B 106, 108, 109 ; E 212  
Corée du Nord A 3, 12, 18, ; E 210 ; Inf. 1, 9 ; Inf. 5, 29- 30  
Corée du Sud B 78  
Cour pénale internationale D 205- 206  
Course aux armements D 209 ; 250- 257  
Crimée A 57, 68 ; B 118  
Crise(s) du désarmement F 260- 261  
Dassault Aviation E 230  
*Defence innovation Initiative* E 212  
Dépenses militaires C 120- 141  
Dépenses militaires mondiales C 122  
Dépenses militaires par catégories (R&D...) C 139- 141  
Dépenses militaires par régions C 130  
Dépenses militaires, palmarès C 126- 129  
Dépenses militaires de la France C 138  
Dépenses militaires européennes C 134  
Dépenses militaires & Grand Moyen Orient C 132  
Dépenses militaires & Asie Pacifique C 134  
Désarmement F 260- 266  
Diplomatie du désarmement F 265  
Dispositif militaire B 114  
Djibouti B 119

Droit des conflits armés D 198- 208  
Droit des peuples v. peuples  
Droit humanitaire D 198- 208  
Drones E 215, 216  
EADS E 229  
Ebola v. épidémie  
Ecosse A 68  
Egypte B 79  
Engagement unilatéral d'assistance v. alliances  
Engagement de se consulter v. alliances  
Entreprises d'armements E 220- 226  
Epidémies D 168- 181  
Etat effondré v. Etat fragile  
Etat fragile A 50- 53  
Etat islamique A 35, 36, 48 ; B 95 ; D 160, 167  
Etat renaissant v. Etat fragile  
Etats dotés (TNP) A 4, 5, 17 Inf. 1, 2- 5, Inf. 5, 4- 19  
Etats-Unis A 5, 7, 17, 21, 24, 26, 38 ; B 76- 80, 113 ; C 123, 125, 133, 140 ; E 211, 212, 228 ; F 268 ; Inf. 1, 3 ; Inf. 5, 4- 6  
Europe voir IESD, OTAN, Union européenne  
Exportation(s) d'armements E 236- 238  
Finlande B 101  
FNI (traité) G 210  
France A 17, 21, 24, 26, 39 ; B 82, 114, 115 ; C 138- 140 ; E 213- 2217, 230, 242, 244, 249 ; Inf. 1, 4 ; Inf. 5, 13- 16  
G 5 Sahel B 94  
Gibraltar D 163  
Graphène E 218  
Groupe des 5 A 5, 17 v.a. Etats dotés  
Identité européenne de sécurité et de défense (IESD) C 136 ; E 216- 218, 229, 247  
Importation(s) d'armements E 237- 239  
Inde A 7, 18; Inf. 1, 8; Inf. 5, 23- 25  
Industrie(s) d'armement(s) E 209, 226- 233  
Installations militaires v. Bases militaires  
Irak A 10, 12; D 160  
Iran E 209, 210, 212  
Israël A 6, 18 Inf. 1, 7, Inf. 5, 20- 22  
Israélo- palestinien (conflit) A 57 ; D 161- 162  
*Japinde* B 90  
Japon A 12, 13, 39 ; B7, 88 ; E 212, 246  
Justice pénale internationale D 202- 206  
Kazakhstan A 14  
KMW (Krauss- Maffei- Wegman) E 229  
Kosovo A 56  
Kurdes A 69 ; D 161  
Légitime défense v alliances  
Libye A 52; B 98; D 161  
LoI (letter of Intent) E 232  
Maintien de la paix B 107- 111  
Malouines D 161, 163



Marché de l'armement E 235-242  
MBDA E 229  
Mécanisme du désarmement (va. Conférence, Commission du désarmement) F 263, 264  
Médicaments D 177  
Mer de chine D 159, 160, F 265  
Mercenaires A 72, 73  
Minorités A 71  
Mistral E 242  
Modernisation (Etats dotés) Inf. 5, 1- 30  
Moyen Orient B 92 ; E 252  
Neutralité B 99  
Nexter E 229  
Non Alignés, non alignement B 99, 102  
Nouveau Forum (désarmement) E 213  
Normes F 274  
OCCAR C 136 ; E216, 232  
Occidentaux C 125 ; E 211 ; F 268  
OMS D 12- 179  
ONU va Assemblée générale, Conseil de sécurité A 59 ; B 104 ; D 180- 187 ; F 274-5  
Ordre international F 267, 272- 275  
Organisme(s) de sécurité collective B 103 ; F 275  
OTAN A 21, 23 ; B 85 ; C 134, 141  
OTSC (Organisation du traité de sécurité collective) B 86, 87 ; C 134  
Ouïgour A 71  
Pakistan A 7, 18, 64; D 161; Inf. 1, 8, Inf. 5 26- 28  
Palestine A 57, 69  
Partenariat B 83  
Peuples A68- 70  
*Philnambodge* B 91  
Pirates A 65  
Pologne E 231, 237  
Projection de puissance A 23, 24  
Prolifération(s) E 209, 252  
Protection civile internationale D 184- 192  
Puissances classiques A 22- 31  
Puissance militaire A 1- 49  
Puissances aériennes A 27, 28  
Puissances navales A 25, 26  
Puissances nucléaires A 1-21 ; Inf. 1, 1- 10, Inf. 5, 1- 30  
Puissances terrestres A 29, 30  
Puntland A 57  
R&D militaire C 139, 140 ; E 211- 219, 225  
Réfugiés D 193  
Royaume Uni A 17, 21, 24, 26, 38 ; B 116 ; C 140 ; Inf. 1, 4, Inf. 5 10-12  
Russie A 17, 21, 24, 26 B 81, 117; C 133, 140, F 268-9 ; Inf. 1, 4, Inf. 5, 7-9  
Safran E 229  
Sahara occidental A 57; D 161, 163  
Sahara Sahel B 92, 94  
Sanctions A 58- 60  
Sécurité collective v. organismes de, maintien de la paix

Sécurité internationale E 266 ; F 267- 275  
Sécurité sanitaire internationale E 172- 181  
Seuil nucléaire A 12  
Situations étatiques incertaines A 55- 57  
Société civile E 214  
Sociétés militaires privées A 72, 73  
Somalie A 54 ; D 161  
Somaliland A 57  
Somalisation v. Etat fragile  
Sud Soudan D 161  
Surarmement E 209, 257  
Syrie A 47 ; B 81, 117 ; D 160 ; E 210  
Système international F 267- 271  
Taiwan A 56; D 163  
TCA (traité sur le commerce des armes) D 209  
Terrorisme, terroristes A 61- 64, ; B 94, 95, 97 ; D 200 ; F271. Va. Etat islamique, Boko Haram  
*Third Offset Strategy* E 212, 214, 219, 251  
Tibet A 81  
TICEN (traité d'interdiction complète des essais nucléaires) E 211  
TNP A 5, 10, 14 ; E 211 ; Inf. 1, 2- 5,  
Transferts d'armements E 234- 249  
Tribunaux pénaux internationaux D 202, 203  
Tunisie A 67  
Turquie B 80  
Ukraine A 14, 68; B 99; D 159, 162; E 210  
Union européenne A 32, 33, 60 ; C 136 ; D 193  
Victimes D 193  
Yémen B 93, 96 ; D 161