

# N° 634 rectifié

## SÉNAT

SESSION EXTRAORDINAIRE DE 2011-2012

---

---

Enregistré à la Présidence du Sénat le 4 juillet 2012

## RAPPORT D'INFORMATION

FAIT

*au nom de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées (1) par le groupe de travail sur les **capacités industrielles souveraines / capacités industrielles militaires critiques**,*

Par MM. Daniel REINER, Yves POZZO di BORGO, *co-présidents*, Jacques GAUTIER, Alain GOURNAC, Gérard LARCHER, Rachel MAZUIR, Jean-Claude PEYRONNET et Gilbert ROGER,

Sénateurs.

---

(1) Cette commission est composée de : M. Jean-Louis Carrère, *président* ; MM. Didier Boulaud, Christian Cambon, Jean-Pierre Chevènement, Robert del Picchia, Mme Josette Durrieu, MM. Jacques Gautier, Robert Hue, Xavier Pintat, Yves Pozzo di Borgo, Daniel Reiner, *vice-présidents* ; Mmes Leila Aïchi, Hélène Conway Mouret, Joëlle Garriaud-Maylam, MM. Gilbert Roger, André Trillard, *secrétaires* ; MM. Pierre André, Bertrand Auban, Jean-Michel Baylet, René Beaumont, Pierre Bernard-Reymond, Jacques Berthou, Jean Besson, Michel Billout, Jean-Marie Bockel, Michel Boutant, Jean-Pierre Cantegrit, Pierre Charon, Marcel-Pierre Cléach, Raymond Couderc, Jean-Pierre Demerliat, Mme Michelle Demessine, MM. André Dulait, Hubert Falco, Jean-Paul Fournier, Pierre Frogier, Jacques Gillot, Mme Nathalie Goulet, MM. Alain Gournac, Jean-Noël Guérini, Joël Guerriau, Gérard Larcher, Robert Laufoaulu, Jeanny Lorgeoux, Rachel Mazuir, Christian Namy, Alain Néri, Jean-Marc Pastor, Philippe Paul, Jean-Claude Peyronnet, Bernard Piras, Christian Poncelet, Roland Povinelli, Jean-Pierre Raffarin, Jean-Claude Requier, Richard Tuheiva, André Vallini.



## SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
<b>AVANT-PROPOS</b> .....	7
<b>INTRODUCTION</b> .....	9
<b>I. LA DIFFICULTÉ DE DÉFINIR LES CAPACITÉS INDUSTRIELLES SOUVERAINES</b> .....	11
<b>A. L'ABSENCE DE DEFINITION DANS LE LIVRE BLANC</b> .....	11
<b>B. L'ABSENCE DE DEFINITION AU SEIN DE L'APPAREIL D'ETAT</b> .....	13
1. <i>M. Laurent Collet-Billon, Délégué général pour l'armement</i> .....	13
2. <i>M. Francis-Delon, Secrétaire général de la défense et de la sécurité nationale</i> .....	15
3. <i>M. Edouard Guillaud, Chef d'état-major des armées</i> .....	16
4. <i>M. Michel Miraillet, Directeur aux affaires stratégiques</i> .....	18
<b>C. LA NECESSAIRE REDEFINITION D'UN CONCEPT TROP IMPRECIS MAIS NÉANMOINS UTILE</b> .....	19
1. <i>Indépendance et souveraineté</i> .....	19
2. <i>Les capacités industrielles militaires critiques (CIMC)</i> .....	20
3. <i>La notion d'armes critiques</i> .....	20
4. <i>Les armes critiques découlent de l'analyse stratégique</i> .....	22
5. <i>Les insuffisances du précédent Livre blanc</i> .....	30
a) <i>Une expression peu claire des ambitions de défense et des objectifs ultimes trop ambitieux</i> .....	30
b) <i>L'absence de lien évident entre les différents éléments de l'analyse stratégique et le format d'armée</i> .....	31
c) <i>L'absence de stratégie d'acquisition</i> .....	32
<b>II. LES ENJEUX SOUS-JACENTS A LA DEFINITION DES CIMC</b> .....	33
<b>A. L'IMPORTANCE D'IDENTIFIER LES CIMC</b> .....	33
1. <i>Pour nous forcer à réfléchir à ce qui est important</i> .....	33
2. <i>Afin de concentrer nos moyens</i> .....	33
3. <i>Et protéger nos actifs</i> .....	33
<b>B. L'INTERÊT RENOUVELÉ EN PÉRIODE DE RESTRICTIONS BUDGÉTAIRES</b> .....	33
1. <i>La France dispose encore d'atouts qu'il serait dommage de voir disparaître</i> .....	33
a) <i>Atouts militaires</i> : .....	34
b) <i>Atouts politiques</i> : .....	34
c) <i>Atouts technologiques</i> : .....	34
d) <i>Atouts économiques et industriels</i> : .....	34
2. <i>La crise financière et budgétaire et les conséquences que nous devons en tirer</i> .....	35
<b>III. LA PROCÉDURE ACTUELLE DE DÉFINITION DES CIMC</b> .....	37
<b>A. L'ORIENTATION DES RECHERCHES</b> .....	37
<b>B. LA DÉTERMINATION DES TECHNOLOGIES ET CAPACITÉS INDUSTRIELLES MILIAIRES CRITIQUES</b> .....	38

<b>IV. LES OUTILS DE FINANCEMENT ET DE PROTECTION DES CIMC .....</b>	<b>39</b>
<b>A. LES OUTILS DE FINANCEMENT .....</b>	<b>39</b>
1. <i>Les crédits budgétaires du programme 144 de la mission défense .....</i>	<i>39</i>
2. <i>Le CIRI.....</i>	<i>42</i>
3. <i>Le Fonds stratégique d'investissement .....</i>	<i>42</i>
<b>B. LES OUTILS DE PROTECTION.....</b>	<b>44</b>
1. <i>Le régime des acquisitions des équipements de défense et la transposition du paquet         défense .....</i>	<i>44</i>
2. <i>Le contrôle des exportations des biens d'équipement et de technologies militaires.....</i>	<i>44</i>
3. <i>Le contrôle des investissements étrangers en France.....</i>	<i>45</i>
4. <i>Les règles du secret-défense et l'action de la DPSD .....</i>	<i>45</i>
5. <i>Le code pénal .....</i>	<i>45</i>
6. <i>Le dispositif de sécurité des activités d'importance vitale.....</i>	<i>46</i>
<b>V. QUESTIONNEMENTS ET PISTES DE RÉFLEXION.....</b>	<b>47</b>
<b>A. LES QUESTIONS QUE SOULEVE LE PROCESSUS ACTUEL.....</b>	<b>47</b>
1. <i>Le rôle prééminent donné à la DGA ne contribue-t-il pas à surpondérer la stratégie         industrielle ? .....</i>	<i>47</i>
2. <i>L'absence de stratégie d'acquisition ne contribue-t-elle pas à sous pondérer les         besoins opérationnels des armées ? .....</i>	<i>48</i>
3. <i>La nécessité d'arbitrages entre les besoins opérationnels et les préoccupations         industrielles .....</i>	<i>48</i>
<b>B. QUELQUES PISTES DE REFLEXION.....</b>	<b>51</b>
1. <i>L'Etat gagnerait à simplifier ses outils d'analyse stratégique et à rendre sa démarche         plus libre, plus cohérente et plus transparente. ....</i>	<i>51</i>
a) <i>Simplifier les outils de l'analyse stratégique .....</i>	<i>51</i>
b) <i>Mieux articuler les différentes étapes de l'analyse stratégique et de la définition de             la politique de défense.....</i>	<i>54</i>
c) <i>Consacrer plus de temps et d'attention à la confrontation des ambitions et des             moyens.....</i>	<i>54</i>
d) <i>Élaborer et rendre publique la stratégie d'acquisition des équipements militaires .....</i>	<i>55</i>
2. <i>L'Etat doit déduire les CIMC de son analyse stratégique et non l'inverse.....</i>	<i>55</i>
a) <i>La surveillance de l'espace extra-atmosphérique et de l'espace aérien .....</i>	<i>56</i>
b) <i>La dissuasion nucléaire.....</i>	<i>56</i>
c) <i>Les missiles de croisière hyper véloces .....</i>	<i>57</i>
d) <i>L'interception de cibles rasantes.....</i>	<i>57</i>
e) <i>Les drones.....</i>	<i>57</i>
f) <i>Les avions de combat futur et les UCAV .....</i>	<i>58</i>
g) <i>Les nanotechnologies, la biologie, l'informatique et les sciences de la cognition .....</i>	<i>58</i>
h) <i>Galileo : la nécessaire indépendance vis-à-vis du GPS américain .....</i>	<i>58</i>
i) <i>Andromède : le « nuage souverain informatique » pour protéger le secret industriel.....</i>	<i>59</i>
3. <i>L'Etat doit poursuivre ses efforts pour la sécurisation des approvisionnements en         matériaux critiques.....</i>	<i>59</i>
4. <i>L'action sur l'offre : ne pas renoncer à faire baisser les coûts des équipements         militaires.....</i>	<i>60</i>
a) <i>Réexaminer les doctrines d'emploi .....</i>	<i>61</i>
b) <i>Poursuivre l'action sur les règles d'acquisition .....</i>	<i>61</i>
c) <i>Ne pas renoncer à des programmes en coopération .....</i>	<i>62</i>
d) <i>Ne pas placer trop d'espérance dans le partage capacitaire .....</i>	<i>63</i>
e) <i>L'Etat doit repenser sa stratégie industrielle.....</i>	<i>63</i>
5. <i>L'action sur la demande – promouvoir la défense de l'Europe .....</i>	<i>65</i>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>67</b>

<b>EXAMEN EN COMMISSION.....</b>	<b>69</b>
<b>ANNEXE 1 - LA DÉMARCHE STRATÉGIQUE FRANÇAISE .....</b>	<b>72</b>
<b>ANNEXE 2 LISTE DES PERSONNES AUDITIONNÉES.....</b>	<b>81</b>
<b>          DÉPLACEMENTS EFFECTUÉS .....</b>	<b>82</b>



## AVANT-PROPOS

Ce rapport est le premier, dans l'ordre chronologique, d'une série de six rapports de la commission des affaires étrangères, de la défense et des forces armées du Sénat destinés à préparer la révision du Livre blanc de 2008. Ces rapports portent sur :

- les capacités industrielles souveraines ;
- les bases de défense ;
- l'avenir des forces nucléaires ;
- la maritimisation ;
- le format des forces armées après 2014 ;
- la cyberdéfense.

Ils abordent des thèmes liés à ceux de la précédente réflexion de la commission sénatoriale sur la révision du Livre blanc <sup>1</sup> :

- place et rôle de la France au sein de l'OTAN, au regard de l'Europe de la défense
- conséquences des printemps arabes
- risques et menaces transverses
- conséquences des crises économiques et financières

Conjugués à d'autres travaux de la commission passés<sup>2</sup> ou en cours<sup>3</sup>, ces réflexions permettent de couvrir l'ensemble des segments de la réflexion

---

<sup>1</sup> *Rapport d'information n° 207 (2011-2012) du 16 décembre 2011 : « Révision du Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale : quelles évolutions du contexte stratégique depuis 2008 ? ».*

<sup>2</sup> *Rapport d'information n° 332 (2009-2010) du 24 février 2010 : « Désarmement, non-prolifération nucléaires et sécurité de la France » par M. Jean-Pierre Chevènement. – Rapport d'information n° 585 (2010-2011) du 8 juin 2011 : « la fonction "anticipation stratégique" : quel renforcement depuis le Livre blanc ? » par M. Robert del Picchia – Rapport d'information n° 733 (2010-2011) du 6 juillet 2011 - la défense antimissile balistique : bouclier militaire ou défi stratégique de MM. Jacques Gautier, Daniel Reiner et Xavier Pintat.*

<sup>3</sup> *Rapport sur la cyberdéfense confié à M. Jean-Marie Bockel - en cours d'élaboration*

stratégique, à l'exception de la dimension budgétaire, traitée chaque année dans le cadre contraint de l'examen des lois de finances.

Tous ces travaux ont pour objectif de préparer les sénateurs à participer à la rédaction d'un nouveau Livre blanc au travers d'une nouvelle commission dont les modalités exactes ne sont pas encore définies au moment où ce rapport est rédigé. Il semble toutefois acquis que la participation de parlementaires sera plus importante que dans la précédente commission du Livre blanc de 2008.

Cette participation sera d'autant plus légitime que la représentation nationale s'y sera préparée.

Puisse ce rapport y contribuer.

\*

\*

\*



## INTRODUCTION

Le terme de capacités industrielles souveraines est un terme que l'on trouve fréquemment sous diverses plumes journalistiques ou dans la bouche d'industriels, voire plus rarement de représentants de l'Etat.

En réalité, ce terme n'a pas d'existence officielle. Il est la contraction d'une expression complexe figurant dans le Livre blanc :

*« La France conservera la **maîtrise nationale des technologies et des capacités de concevoir, fabriquer et soutenir les équipements nécessaires aux domaines de souveraineté** pour lesquels elle estime ne pas pouvoir envisager un partage ou une mutualisation compte tenu de ses choix politiques ».*

Dans cette expression il y a, d'une part, « les équipements nécessaires aux domaines de souveraineté », ce que l'on pourrait appeler par raccourci de langage, les « armes de souveraineté » et, d'autre part, les technologies et les capacités permettant de concevoir, fabriquer et soutenir de telles armes c'est-à-dire, pour faire court, les capacités industrielles, dont précisément on souhaite garder la maîtrise au niveau national. Mais il est important de ne pas se tromper : ce sont les armes qui contribuent à asseoir notre souveraineté. Ce n'est que dans la mesure où elles servent à forger ces armes, que les capacités industrielles et les technologies doivent être maîtrisées au plan national.

La volonté de maîtriser sur une base nationale les technologies et les capacités industrielles pour les armes de souveraineté constitue ce que l'on appelle communément le « premier cercle » ou « premier niveau » de la stratégie d'acquisition des équipements militaires esquissée dans le Livre blanc. Ce premier niveau ne peut se comprendre que par rapport aux deux autres, à savoir :

*« Pour la majorité des acquisitions de défense et de sécurité, sa stratégie (celle de la France) ira dans le sens d'une **interdépendance européenne**. Il s'agit de construire une interdépendance librement consentie entre Etats et non, comme cela est trop souvent perçu, de servir des dépendances. L'interdépendance européenne doit donc se concevoir sur une base de réciprocité, de sécurité des approvisionnements et sur un équilibre global. Elle doit aussi bénéficier de procédures d'acquisition performantes.*

*« Pour tous les cas où la sécurité d'approvisionnement n'est pas directement en jeu, soit parce qu'elle peut être assurée grâce à la pluralité des sources, soit parce qu'il est possible de constituer des stocks stratégiques pour faire face à une rupture d'approvisionnements, la France recourra au **marché mondial**. L'acquisition sera considérée par l'acheteur public comme une solution à part entière de la stratégie d'acquisition et non comme un pis-aller venant après l'épuisement de toutes les autres options. Le recours au marché mondial impose de conserver des compétences nationales importantes afin de définir, commander, expertiser et qualifier les équipements ainsi acquis. »*

Rappelons encore que cette nécessité d'organiser la stratégie d'acquisition d'armement de la France en trois niveaux part du constat *« qu'aucune nation en Europe, pas même la nôtre, n'a plus la capacité d'assumer seule le poids d'une industrie de défense répondant à l'ensemble des besoins de ses forces. »*

C'est dire que, dans l'analyse stratégique qui en a été faite jusqu'à présent, l'importance de ces « capacités industrielles souveraines » (CIS) tient avant tout à la nécessité de concentrer ses moyens budgétaires sur les équipements militaires ressortissant aux domaines les plus importants : les domaines de souveraineté.

Quels sont ces domaines ? Quelles sont ces capacités ? C'est toute la difficulté du sujet. Si l'intérêt de définir les CIS ne fait aucun doute, et qu'une fois définies, on peut facilement envisager des outils financiers pour les développer et des outils régaliens pour les protéger, le plus difficile est bien de s'accorder sur une définition claire et précise.

Tel est l'objet du présent rapport.

Il est le fruit des réflexions d'un groupe de travail co-présidé par MM. Daniel Reiner et Yves Pozzo di Borgo et composé de MM. Jacques Gautier, Alain Gournac, Gérard Larcher Rachel Mazuir, Jean-Claude Peyronnet et Gilbert Roger.

\*

\*

\*

## I. LA DIFFICULTÉ DE DÉFINIR LES CAPACITÉS INDUSTRIELLES SOUVERAINES

### A. L'ABSENCE DE DEFINITION DANS LE LIVRE BLANC

Le Livre blanc ne dit rien des principes permettant d'identifier les technologies et les équipements militaires devant être inclus dans le cercle de souveraineté et donc rien sur les capacités industrielles capables de les produire.

Toutefois, il donne (p.266) un éclairage important sur : « *les Priorités technologiques et industrielles découlant des objectifs stratégiques de la sécurité nationale à l'horizon 2025* » :

**Secteur nucléaire :** la « *capacité à concevoir des armes nucléaires, à les développer, à les fabriquer et à en garantir la sûreté demeurera un domaine de souveraineté* ».

**Secteur spatial :** « *la France maintiendra les compétences nationales très spécifiques développées dans le secteur des missiles balistiques. En particulier, les compétences technologiques et industrielles en matière de guidage inertiel haute performance et de propulsion solide* » qui devront être « *pérennisées* ». Il faut noter que les satellites sont explicitement placés dans le cercle de la coopération européenne.

**Secteur naval :** « *les capacités sous-marines sont stratégiques aussi bien pour la dissuasion et le renseignement que pour l'intervention (frappes de précision à distance de sécurité – opérations spéciales). La maîtrise de la conception et de la réalisation des sous-marins à propulsion nucléaire devra donc être conservée et même développée au niveau national.* »

**Secteur aéronautique :** « *la crédibilité de la composante nucléaire aéroportée implique de conserver sur le plan national, la capacité de conduite technique d'un programme d'avion de combat et de définition et d'adaptation du système à la mission nucléaire* ». Toutefois la France aurait du soutenir : « *l'émergence d'un avionneur européen complet, capable de concevoir les futures plates-formes de combat, pilotées ou non.* ». Par ailleurs, « *elle contribuera activement à la mise en œuvre rapide, aux niveaux national et européen, d'une stratégie de conception ou d'acquisition d'engins pilotés à distance, qu'il s'agisse de drones de surveillance ou de drones armés* ».

**Secteur terrestre :** la France « *favorisera l'émergence d'un pôle industriel terrestre européen disposant d'une filière de production de munitions* ».

**Secteur des missiles :** « *les missiles en général et les missiles de croisière en particulier constituent l'une des composantes essentielles de nos capacités d'intervention. La France contribuera à la pérennisation des capacités européennes dans ce secteur, autour de la coopération franco-britannique, étant entendu que devront être maintenues sur le plan national certaines compétences stratégiques, en particulier la maîtrise des vecteurs de la composante aéroportée.* »

**Secteur de la sécurité des systèmes d'information :** il est nécessaire de « *disposer de capacités industrielles nationales solides permettant de développer une offre de produits de sécurité et de cryptologie totalement maîtrisés au niveau national* ». Par ailleurs, « *la France établira une stratégie industrielle, permettant le renforcement de capacités nationales de conception et de réalisation dans le domaine de la sécurité des systèmes d'information* ».

**Secteur des composants électroniques de défense :** « *la France soutiendra une approche européenne permettant de faire émerger un tissu industriel européen* ».

Par ailleurs, la recommandation numéro treize du relevé des conclusions, intitulée « *européaniser l'industrie est un impératif* », rappelant le constat que « *la maîtrise nationale de toutes les capacités technologiques n'est plus à la portée des pays européens* » prescrit :

*« La France doit **garder un domaine de souveraineté, concentré sur les capacités nécessaires au maintien de l'autonomie stratégique et politique de la nation** : la dissuasion nucléaire, le secteur des missiles balistiques, les sous-marins nucléaires d'attaque, la sécurité des systèmes d'information font partie de ce premier cercle. Pour l'ensemble des autres technologies et capacités qu'elle souhaite acquérir, la France considère que c'est le cadre européen qui doit être privilégié : avions de combat, drones, missiles de croisière, satellites, composants électroniques, etc... étant entendu que la politique d'acquisition doit inclure aussi une dimension d'achat sur le marché mondial ».*

Font donc partie, à coup sûr, des « capacités industrielles souveraines »:

**1. les composants fondamentaux de la force de dissuasion nucléaire :** les armes nucléaires, les sous-marins nucléaires ; les avions de combat participant à la mission nucléaire – une partie des technologies des missiles balistiques (guidage inertiel – propulsion solide) – les missiles de croisière de la composante aéroportée ;

**2. les produits de sécurité et de cryptologie** et pour partie au moins les **systèmes d'information** ;

N'en font pas partie, les drones, les avions de combat (qui ne participent pas à la mission nucléaire) les missiles de croisière (autres que ceux de la composante nucléaire aéroportée, les satellites, les composants électroniques.

Pour autant ces indications ne couvrent pas de façon exhaustive le domaine des « capacités industrielles souveraines », faute de quoi, il serait inutile de s'interroger sur la façon dont ces capacités sont identifiées, par qui et selon quels principes. Si les CIS se limitent à la dissuasion et à la cryptographie, alors le sujet de cette réflexion est clos et on peut se contenter d'en décrire le régime juridique et financier.

En réalité, la définition des CIS a été renvoyée par le Livre blanc de 2008 (p. 272) à une stratégie d'acquisition :

*« Acheter plus efficacement : l'Etat doit être capable de faire connaître ses stratégies d'acquisition à long terme, permettant aux entreprises de se consolider et de se positionner sur le marché mondial. Pour élaborer ces stratégies comme pour être efficace dans le processus d'achat, il doit donc être doté d'une expertise technique et économique solide, appuyée sur une bonne connaissance des moyens industriels ».*

Cette stratégie d'acquisition n'a jamais été élaborée, ou si elle l'a été n'a jamais été rendue publique. Il est donc impossible, au stade des documents officiels, de définir plus précisément ces fameuses « capacités industrielles souveraines ».

## **B. L'ABSENCE DE DEFINITION AU SEIN DE L'APPAREIL D'ETAT**

Les grands commandeurs dépendant du Premier ministre – SGDSN - ou du ministre de la défense - CEMA, DGA, et DAS - interrogés par votre groupe de travail ont donné les définitions suivantes des « capacités industrielles souveraines » qui comme on le constate ne se recouvrent pas tout à fait :

### **1. M. Laurent Collet-Billon, Délégué général pour l'armement**

*« Une capacité industrielle est un ensemble cohérent qui réunit des infrastructures, des moyens matériels, et surtout des équipes de personnels maîtrisant des technologies de pointe et des savoir-faire industriels parfois uniques.*

*« Cet ensemble est imposant par les équipements qu'il produit et pas sa complexité, mais il est en adaptation permanente pour répondre aux nouvelles menaces et pour répondre aux règles de rentabilité économiques et financières auxquelles l'industrie de défense n'échappe pas.*

*« Il est le résultat d'un effort d'investissement continu inscrit dans la durée, soumis à la règle qui veut que le décrochage technologique est rapide alors que la remise à niveau est longue et onéreuse. »*

Il est nécessaire de mettre en place une « **démarche méthodique d'identification et d'accompagnement** »

*« La DGA est l'acteur de référence de la mise en œuvre de cette politique industrielle (celle des trois cercles). A ce titre, dans le cadre général posé par la définition des trois cercles, elle **identifie les technologies de souveraineté qu'il importe de maîtriser sur le***

*territoire national*, elle s'assure du maintien des compétences et des outils industriels permettant de répondre aux besoins exprimés par les forces armées, elle organise la protection des moyens et des savoir-faire associés.

« Pour les matériels en production ou pour les matériels en service, **l'identification des technologies de souveraineté commence par un passage en revue détaillé des arborescences de technologies** autour desquelles les capacités de défense nationale se structurent. La chaîne industrielle qui produit chaque technologie de souveraineté est identifiée du maître d'œuvre industriel responsable jusqu'à la PME chargée d'un composant ou d'un module.

« **Le choix des technologies critiques** qui doivent être développées pour garantir un niveau de performance suffisant aux capacités futures **résulte d'un travail d'analyse fonctionnelle conduit par les ingénieurs de la DGA**. Cette démarche proactive est complétée par une politique forte de soutien à l'innovation qui a pour objet de constituer une pépinière de technologies nouvelles dont certaines seront les technologies de souveraineté de demain.

« Ces chaînes d'acteurs industriels porteurs de technologies ne sont naturellement pas figées, leur contexte économique d'activité évolue tout comme les technologies elles-mêmes évoluent pour rester au meilleur niveau de performance mondial.

« **Ce travail de veille sur le maintien des compétences industrielles et de financement des travaux de recherche et développement nécessaires est également réalisé par la DGA**, principalement grâce à l'emploi du budget annuel d'études amont qui s'établit cette année à près de 700 millions d'euros et dont le Livre blanc lui-même estime le besoin réel à environ un milliard d'euros. Ce n'est qu'à cette hauteur d'engagement budgétaire que nous pourrions garantir sur le long terme le maintien de notre avance technologique et de notre souveraineté, dans le périmètre défini par le Livre blanc.

« Le schéma de veille et d'accompagnement que j'ai décrit s'applique naturellement aux capacités du premier cercle de notre politique industrielle. Mais il s'applique aussi à celles des capacités du deuxième cercle pour lesquelles nous n'avons pas trouvé aujourd'hui de partenaire européen fiable pour mettre en place la logique de mutuelle dépendance. Ces capacités sont encore nombreuses, même si la démarche franco-britannique progresse bien dans deux domaines, celui des missiles et celui de l'aviation de combat. Les gains attendus de ces coopérations ne seront atteints que dans la durée, une fois les rationalisations industrielles réellement effectives. »

## **2. M. Francis-Delon, Secrétaire général de la défense et de la sécurité nationale**

*« La souveraineté désigne la capacité de l'Etat à ne dépendre d'aucun autre. Les moyens de cette souveraineté sont multiples : les institutions, la monnaie, la défense nationale, l'instruction publique, ou la suffisance énergétique et l'accès aux matières premières.*

*« Du point de vue technologique et industriel, la situation est complexe. Les moyens de la souveraineté sont des biens et des services mondialisés, soumis à un commerce sans frontières de la part de sociétés multinationales, dont les investisseurs échappent eux-mêmes à la notion de nationalité.*

*« **Les capacités industrielles souveraines sont les compétences et les moyens de production dont le défaut placerait la France en situation de dépendance technologique.** Les premiers exemples de fonctions nécessitant une maîtrise industrielle indépendante sont bien sûr la dissuasion, qui garantit la crédibilité de la parole de la France dans le concert des nations, la sécurité des systèmes d'information, et l'observation spatiale qui permet d'apprécier de façon autonome une situation de crise avant tout engagement(...).*

*« Plusieurs raisonnements peuvent conduire à dresser **la liste des capacités industrielles souveraines.** On peut privilégier une approche :*

*« - **par les technologies** : une technologie sera considérée comme souveraine si elle concourt à des équipements jugés nécessaires à l'autonomie stratégique (dissuasion, cryptologie, observation, spatiale, etc...).*

*« - **par la sécurité d'approvisionnement** : il s'agit alors d'inventorier les technologies ou les ressources contrôlées par des Etats étrangers pour lesquelles il est nécessaire d'entretenir une source nationale. Cette approche conduit à identifier nos fournisseurs dont la disparition nous placerait dans une position de dépendance inacceptable vis-à-vis d'un pays tiers. Ces fournisseurs nécessitent une vigilance particulière lorsqu'ils sont économiquement fragiles et lorsque les délais et les coûts nécessaires pour reconstituer la capacité perdue s'avèreraient prohibitifs.*

*« - une autre approche par l'analyse économique consiste à définir le caractère stratégique des capacités industrielles en retenant les technologies à fort **effet de levier sur l'économie.** C'est le raisonnement retenu par la commission présidée par Alain Juppé et Michel Rocard pour le programme d'investissement d'avenir.*

*« On peut aussi retenir une logique de client pour cerner le caractère stratégique : la base industrielle et technologique de défense et de sécurité n'est-elle pas tout simplement définie par **l'existence de contrats avec le ministère de la défense** ? Le choix de maintenir ou non le budget d'équipement de la défense ou son budget de R&T est alors l'acte politique par lequel l'Etat choisit de privilégier sa souveraineté par les technologies.*

*« Les industries de souveraineté peuvent aussi être celles qui s'inscrivent dans une politique de **construction de partenariats** par l'exportation ; il peut s'agir d'avions de combat, de trains, de centrales nucléaires ou d'un système de communication national à haut débit, autant de systèmes dont l'acquisition relève d'un choix politique de la part du pays client, et nécessite un encadrement par les Etats. »*

### **3. M. Edouard Guillaud, Chef d'état-major des armées**

*« L'exercice de la souveraineté est la première responsabilité du politique et des forces armées. La dissuasion nucléaire en est l'ultime garantie. Je parlerai donc de souveraineté et de capacités mais de **capacités opérationnelles**, plutôt que de capacités industrielles qui relèvent du DGA.*

*« Je précise d'emblée qu'une capacité opérationnelle ne se résume pas à sa dimension technique ; elle recouvre le matériel et les hommes qui la mettent en œuvre. En outre une capacité opérationnelle n'est rien par elle-même. Elle n'est qu'un élément d'un tout. Elle n'offre son efficacité qu'en interaction avec d'autres capacités, l'enjeu et la difficulté étant précisément d'établir et de conforter une cohérence d'ensemble. C'est le sens du P 146 que je co-préside avec le DGA.*

*« **Vu des armées, l'enjeu majeur de la souveraineté capacitaire est simple. Il s'agit dans le cadre des contrats opérationnels, de conserver une liberté d'appréciation de situation, de décision et d'action.***

*« Il s'agit surtout de pouvoir remplir nos missions en s'affranchissant de tout chantage, de toute contrainte ou de toute restriction d'emploi lorsque les intérêts du fournisseur étatique ou industriel des équipements ou des prestations dont nous avons besoin ne s'accommodent plus des nôtres.*

*« Le seul moyen de bénéficier d'une telle garantie est de disposer, en propre, des capacités de conception, de développement, d'industrialisation, d'emploi et de soutien de l'ensemble des matériels dont nous avons besoin.*



*« Ce n'est plus possible. La diversification du spectre des menaces à prendre en compte s'est traduite par un élargissement des capacités à détenir ; les matériels modernes sont plus performants, mais plus sophistiqués et donc plus coûteux ; leur durée de vie est souvent plus importante aujourd'hui qu'hier ; les matériels n'échappent pas à la loi de Moore : le traitement des obsolescences est un combat permanent ; la contraction des budgets d'équipements a entraîné mécaniquement une réduction des flottes, ce qui diminue d'autant les économies d'échelle dont ont pu bénéficier les industries nationales.*

*« D'où la nécessité, pour les armées de mieux hiérarchiser le besoin, d'identifier ce que l'on doit détenir en propre, ce que l'on doit maîtriser et le niveau associé, ce que l'on peut emprunter à d'autres acteurs étatiques ou privés. Le temps des arsenaux de Colbert est révolu !*

*« Sous la contrainte budgétaire, les nouveaux mots à la mode sont chez beaucoup de nos alliés et partenaires : partage capacitaire, mutualisation, externalisation. En forçant le trait, peu importe que le matériel ou la prestation ne soient pas nationaux, tant que leur disponibilité est garantie, tant que les objectifs militaires peuvent être atteints.*

*« C'est le sens du « pooling and sharing » de l'Union européenne et de la « smart defense » de l'OTAN. Ils séduisent surtout les petits pays qui y voient une manière de disposer de capacités militaires et de garanties d'interopérabilité et de sécurité à moindre coût.*

*« Mais ces recettes magiques doivent être considérées avec prudence et confrontées à la réalité du terrain. Le principe d'un pot commun n'a de sens pour nous que si nous sommes assurés de pouvoir préempter sans entrave ni restriction les outils dont nous avons besoin pour conduire nos opérations. Or ce n'est pas nécessairement le cas.*

***« Est-ce à dire que les armées se sentent dessaisies des questions industrielles en général et des enjeux de l'industrie de défense française en particulier ? Non bien évidemment (...) le succès de nos armées profite à nos industries ! Le succès de nos industries profite à nos armées.***

***« Pour autant l'équilibre entre les intérêts des industriels et ceux des opérationnels n'est pas évident à trouver.***

*« Le livre blanc de 2008 fixe des priorités technologiques et industrielles à l'horizon 2025 cohérentes avec les fonctions stratégiques : nucléaire, spatial, naval, aéronautique, terrestre,*

*munitions, missiles, sécurité des systèmes d'information, composants électroniques de défense.*

*« Le Livre blanc définit une stratégie d'acquisition en trois cercles (...). Cette logique est celle que nous avons suivie avec le DGA ;*

*« C'est en particulier vrai pour ce qui relève du premier cercle, celui des équipements nécessaires aux domaines de souveraineté. Nous disposons de systèmes d'information plus robustes, nous investissons dans le spatial et le cyber, les deux composantes de notre dissuasion sont renouvelées.*

*« Ailleurs, les résultats sont plus mitigés. Mitigés parce que l'interdépendance européenne, fondement du deuxième cercle n'a pas le même sens pour tous nos partenaires. La crise a entraîné un repli des nations. Les efforts de défense sont en baisse, le paysage industriel reste fragmenté, redondant, les grands groupes sont préoccupés par leur performance financière immédiate, moins par le long terme. Plusieurs de nos partenaires regardent outre-Atlantique car, jugent-ils, ils n'ont pas le choix. Pour eux c'est rassurant et confortable. »*

#### **4. M. Michel Miraillet, Directeur aux affaires stratégiques**

***« On entend par capacités souveraines les capacités concourant directement aujourd'hui et pour l'avenir, à la préservation de notre souveraineté nationale.***

*« Notre autonomie stratégique repose sur les moyens de dissuasion, de protection et de sauvegarde, de prévention, d'anticipation, de maîtrise de l'information et d'action militaire mis à la disposition des autorités.*

*« En matière de défense, la souveraineté s'exerce non seulement par une capacité militaire au sens large - que l'on souhaite pouvoir utiliser en fonction des effets politiques et militaires recherchés - mais aussi par sa capacité à acquérir et à entretenir les moyens militaires correspondants. Cette dernière capacité est souvent longue et difficile à constituer, ce qui nécessite d'effectuer des choix d'investissements dans la durée.*

*« Les capacités technologiques et industrielles liées à la défense (a fortiori celles assurant notre souveraineté) sont emblématiques de ce souci, puisque la défense est certainement encore le seul secteur aujourd'hui dont une très large part des besoins sont satisfaits par des capacités industrielles nationales.*

*« Du fait de sa mission de réflexion prospective et stratégique au profit du ministère, la DAS est en mesure d'identifier, de souligner les enjeux*

*politico-militaires pour établir des choix et fixer des priorités d'investissement pour l'avenir, sans pour autant rentrer dans les modalités d'application de cette « stratégie industrielle de souveraineté », ni de se substituer aux organismes experts sur les questions capacitaires, industrielles ou technologiques. »*

### **C. LA NECESSAIRE REDEFINITION D'UN CONCEPT TROP IMPRECIS MAIS NÉANMOINS UTILE**

#### **1. Indépendance et souveraineté**

Le Livre blanc ne parle pas d'armes de souveraineté mais de « technologies et d'équipements nécessaires aux domaines de souveraineté », ce qui est sémantiquement correct car, contrairement à ce qu'on peut lire ici ou là, il n'existe pas d'armes ou d'équipements « de souveraineté »<sup>1</sup>.

La souveraineté est un concept juridique. C'est la capacité de l'État de n'être contraint, en droit, que par sa propre volonté, c'est-à-dire par les engagements auxquels il aurait librement souscrits. Un Etat est souverain ou il ne l'est pas. Il ne peut pas être « un peu » souverain ou souverain dans tel domaine et pas dans tel autre comme on l'entend souvent.

L'indépendance est un concept de fait, susceptible de revêtir de multiples formes. Pour l'apprécier il est nécessaire de prendre en considération de très nombreux sujets tels que les ressources alimentaires, les capacités d'approvisionnement en matières premières, le contrôle de l'eau, la protection des populations, la santé, les réseaux de communication, la fragilité de ses systèmes de paiement, la valeur de la monnaie, le financement de la dette, l'efficacité de ses capacités industrielles, voire l'enseignement et l'influence de sa langue et de sa culture...

S'il est donc impropre de parler d'armes souveraines, il existe, en revanche, des armes concourant de façon déterminante - on pourrait dire critique ou décisive - à l'indépendance nationale et, par glissement sémantique, à la souveraineté.

Il existe donc des capacités industrielles elles-aussi critiques pour la conception, le fonctionnement et le soutien de ces armes, capacités qu'il convient de protéger et de développer.

---

<sup>1</sup> Cet abus de langage est devenu tel que même les containers d'appareils permettant le renseignement électromagnétique sous les drones MALE sont désormais qualifiés de « pods de souveraineté ».

## **2. Les capacités industrielles militaires critiques (CIMC)**

Ce que l'on appelle rapidement « capacités industrielles souveraines » sont en réalité les capacités à concevoir, développer et maintenir des technologies et équipements militaires concourant de façon critique à l'indépendance nationale. Au terme de « capacités industrielles souveraines », il convient donc de préférer celui de « capacités industrielles et technologies militaires critiques » (CITMC).

Pour être complet, il faudrait ajouter à ces capacités et technologies, les matériaux critiques, c'est-à-dire ceux qui entrent ou permettent la fabrication des armes. Il faudrait également préciser que le terme de capacités englobe les ressources humaines. Cela donnerait alors un acronyme très long : capacités industrielles, matériaux et technologies militaires critiques, (CIMTMC) que nous résumerons par celui de « **capacités industrielles militaires critiques ou CIMC** »<sup>1</sup>. Pour les cerner encore faut-il savoir ce que sont les armes critiques.

## **3. La notion d'armes critiques**

Dans le domaine militaire, la notion de criticité ne prend son sens et sa mesure que par rapport à l'indépendance, ce que le Livre blanc appelle « l'autonomie stratégique »<sup>2</sup>.

Une arme critique (et de façon dérivée une CIMC) est une arme susceptible de jouer un rôle déterminant dans l'affirmation de l'indépendance militaire d'un État souverain ; cette indépendance peut être appréhendée dans ses trois composantes, rappelées par le chef d'état-major des armées, que sont :

- **l'autonomie d'appréciation**
- **l'autonomie de décision**
- **l'autonomie d'action**

L'autonomie d'appréciation consiste à ne pas dépendre du renseignement fourni par autrui, ou à tout le moins d'être certain de sa véracité (p. ex : image fournie par un satellite coproduit par plusieurs pays). L'autonomie d'appréciation fait intervenir des moyens physiques (satellites, drones etc...) ou humains (diplomatie, renseignement) mais aussi des moyens de communication garantissant le secret (cryptographie).

---

<sup>1</sup> On pourrait également envisager de parler de capacités industrielles de défense critiques, mais cela nous a semblé moins signifiant.

<sup>2</sup> « La France doit garder un domaine de souveraineté, concentré sur les capacités nécessaires au maintien de l'autonomie stratégique ».

L'autonomie de décision peut être définie négativement, par la faculté d'un Etat de se mettre à l'abri de tout chantage - ce qui peut être obtenu grâce à une dissuasion efficace, notamment grâce aux armes nucléaires.

Enfin, l'autonomie d'action repose sur la capacité de concevoir et conduire des opérations militaires, sans le soutien d'autres puissances, ce qui supposerait leur aval. L'autonomie d'action suppose donc de pouvoir disposer de moyens d'engagement et de combat, soutenant la comparaison au minimum avec ceux de l'ennemi et si possible meilleurs, c'est-à-dire susceptibles de conférer un « avantage stratégique » à ceux qui les emploient. L'autonomie d'action suppose également de pouvoir disposer des moyens de soutenir l'action dans la durée, grâce à des approvisionnements sécurisés et de pouvoir communiquer en toute sécurité.

Pour autant cela ne suffit pas à épuiser la définition des **capacités industrielles militaires critiques (CIMC)**.

Les satellites d'observation par exemple contribuent sans aucun doute à l'autonomie d'appréciation. Pourtant le Livre blanc recommande de les produire en coopération européenne.

En sens inverse, il n'y a pas de doute sur le fait que les forces de dissuasion fassent partie des CIMC. Mais si la France sortait du nucléaire, que se passerait-il ? Les technologies et équipements des forces de dissuasion sortiraient-ils du même coup des CIMC ?

Au demeurant le concept de CIMC revêt des contenus différents dans différents pays, à différentes époques. Ainsi les technologies et équipements des forces de dissuasion nucléaires ne sont pas des CIMC en Allemagne puisque ce pays ne dispose pas de forces de dissuasion nucléaire.

**Ceci montre bien le caractère contingent des CIMC et le rapport étroit qu'elles entretiennent avec la physionomie de l'outil de défense.**

La métallurgie à l'âge du bronze aurait certainement été classée dans les capacités critiques. Nos ancêtres n'utilisaient pas des termes compliqués. Mais tous comprenaient intuitivement l'importance de certains savoir-faire dont la possession jouait un rôle déterminant dans l'art de la guerre.

Allons plus loin, prenons le cas du Royaume-Uni. Ce pays dispose de sous-marins nucléaires lanceurs d'engins. Mais il a fait le choix de se reposer pour les missiles balistiques et pour une partie de la propulsion nucléaire de ces sous-marins, sur des équipements américains. Seules les armes nucléaires – les engins – sont de conception et de fabrication britannique. Est-ce à dire que le Royaume-Uni est moins souverain que nous ? Non. Moins indépendant ? Assurément, car déléguer la conception de ses armes suppose une confiance absolue entre les pays partenaires. En réalité, compte tenu de sa **stratégie d'alliance**, basée sur les accords de Nassau et de « *relation*

*spéciale* » avec les Etats-Unis, le Royaume-Uni a déduit de sa propre analyse stratégique, différente de la nôtre, un format d'armée lui permettant de faire l'impasse sur les missiles balistiques et les chaufferies nucléaires.

**Si les capacités industrielles souveraines dépendent donc à la fois du format des armées et de la stratégie d'alliance, alors cela veut dire qu'elles dépendent de l'analyse stratégique d'ensemble qu'un pays forme à un moment donné.**

Le Général Vincent Desportes dans son audition devant votre groupe de travail affirmé<sup>1</sup> :

*« La première question est celle du but, donc de la définition de ce que l'on veut entendre par "souveraineté". C'est évidemment un concept politique qui est profondément lié au projet politique global et, en aval, à la vision que l'on peut avoir de la place de la France dans le monde et donc de sa politique étrangère.*

*« L'autre terme approchant est celui d'indépendance, c'est-à-dire au fond celui de liberté d'action, de liberté d'action politique.*

*« La première question à se poser est donc de savoir par rapport à qui l'on souhaite être indépendant, ou en creux, quel degré de dépendance accepte-t-on d'avoir vis-à-vis de qui ?*

*« Tant que l'on n'a pas répondu à ces questions, il est inutile d'aller plus loin. »*

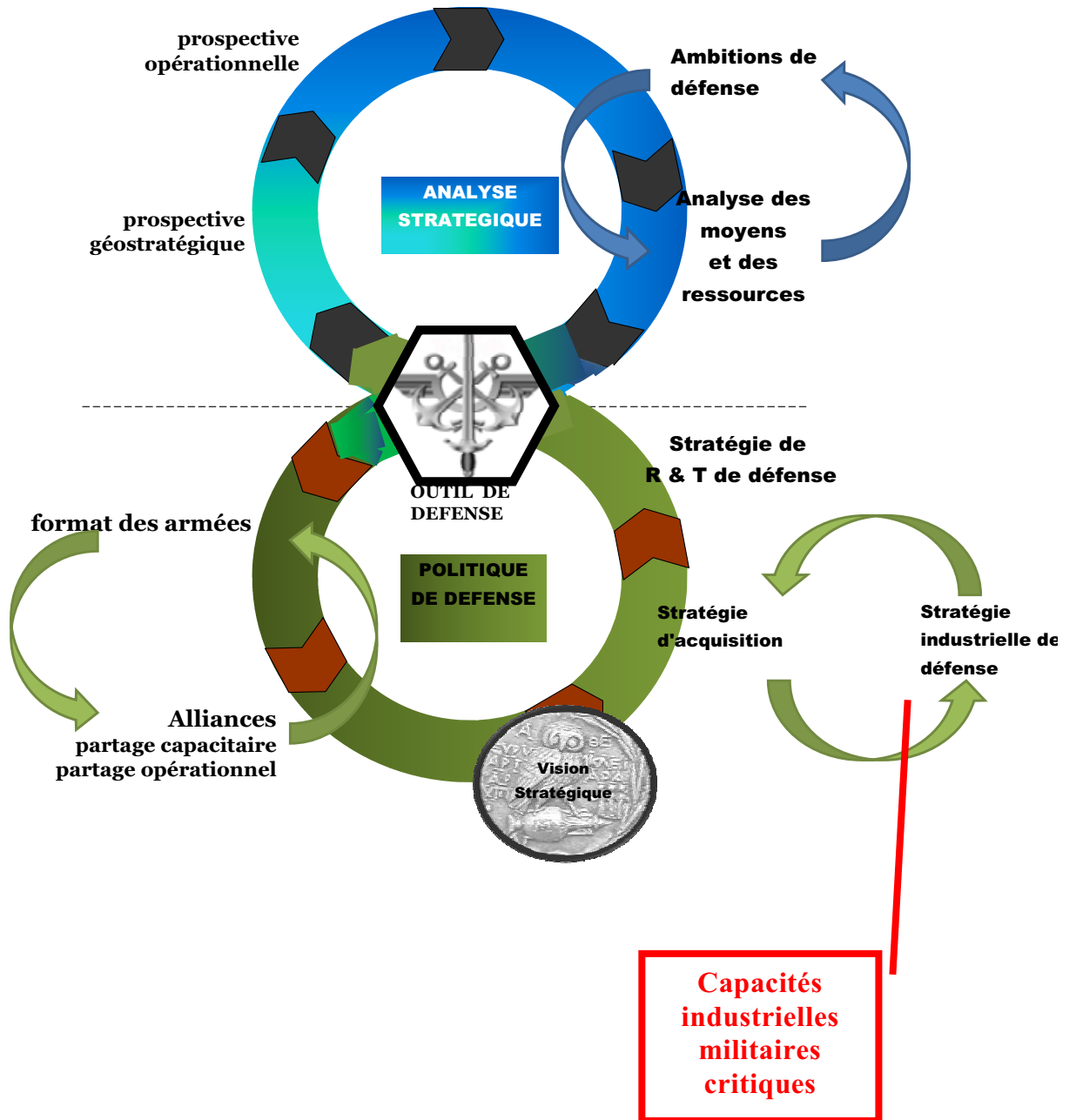
#### **4. Les armes critiques découlent de l'analyse stratégique**

Comme l'affirmait le Livre blanc c'est l'analyse stratégique - et en particulier la stratégie d'acquisition – qui va permettre de « *déduire* » des « *objectifs stratégiques* » les « *priorités technologiques et industrielles* » (p. 266). Ce n'est qu'après avoir répondu à la question : « quelles sont les ambitions de défense raisonnables ? » et donc : « quels sont les outils militaires nécessaires pour les atteindre ? » que l'on peut répondre à la question : « quelles sont les capacités industrielles dont il faut garder la maîtrise au niveau national ? »

Nous nous sommes efforcés de donner une description synthétique de la démarche stratégique au travers du modèle ci-après, qui n'est bien évidemment qu'une simplification de la réalité, nécessitant les explications complémentaires figurant dans l'encadré qui suit.

---

<sup>1</sup> Voir l'article du général Vincent Desportes, dans la revue DSI (Défense Sécurité Internationale) hors série du mois de juin 2012 p. 32 et suiv. : « capacités industrielles souveraines : sortir de la logique perverse des trois cercles ».



## LA BOUCLE STRATEGIQUE

L'analyse stratégique est un processus itératif consistant à confronter, d'une part, l'état du monde tel qu'on le perçoit, avec les menaces, les risques et les opportunités, réelles ou supposées, qu'on en déduit, et d'autre part, ses propres ambitions de défense, terme qui résume bien la projection d'une volonté, volonté qui doit prendre en compte les moyens et ressources disponibles afin d'accoucher d'un modèle d'armée.

### 1. La vision de l'environnement global ou « prospective géostratégique »

La **prospective géostratégique** a pour ambition de décrire l'ensemble des situations auxquelles notre pays peut avoir à faire face. C'est le point de départ de toute analyse stratégique. Son objet est de décrire l'environnement national et international avec précision. L'horizon prospectif ne peut excéder les quinze ans, durée au-delà de laquelle, il paraît difficile d'anticiper les prochaines crises.

Pour ce qui est de l'**environnement international**, il s'agit de décrire les **évolutions** en matière de relations internationales, en matière militaire, économique, de ressources et d'environnement, de démographie, de santé, de culture et de société et enfin en matière de science et de technologie. Il s'agit également de tracer des perspectives géopolitiques : équilibre des puissances, acteurs non étatiques (organisations criminelles, extrémistes...) et de cartographier les différentes régions du monde en distinguant les zones de crise ou de danger, des zones de croissance et de prospérité.

Généralement, l'identification des **évolutions propres de la société nationale** susceptibles de constituer des atouts ou au contraire des vulnérabilités est souvent négligée.

### 2. La vision des conflits futurs ou « prospective opérationnelle »

Une fois l'environnement global décrit, il faut en extraire un panorama des menaces, des risques et des opportunités. C'est le rôle de la prospective opérationnelle. On observera le peu d'attention porté en France à l'identification des opportunités.

La prospective opérationnelle approfondit la dimension spécifiquement militaire de la prospective géostratégique, dans le prolongement de laquelle elle s'inscrit. Elle a pour ambition de décrire les conflits futurs, les acteurs qui en seront les causes, mais aussi les formes que ces conflits prendront. La prospective opérationnelle sert aussi à décrire la façon dont seront conduites les opérations militaires. Elle couvre les trois niveaux de la stratégie générale militaire : « stratégique », « opératif » et « tactique ». Elle doit hiérarchiser les risques et les menaces, en fonction de leur degré de dangerosité et de leur probabilité d'occurrence, comme cela a été fait dans le Livre blanc de 2008. Elle devrait également tenir compte de la proximité des menaces (cf. travaux du Sénat sur les « risques et menaces transverses »).

La prospective opérationnelle prend en compte l'identité des acteurs susceptibles de s'en prendre aux intérêts nationaux, mais aussi l'évolution des armes, et leurs concepts d'emplois. Une menace est toujours composée de deux éléments : une intention et une capacité. Il est donc intéressant de s'intéresser à ces deux éléments et plus encore à l'interaction des deux. Un État menaçant qui ne dispose pas de capacités militaires peut devenir subitement une menace, le jour où il réussit à acquérir ces capacités.



C'est en matière de prospective opérationnelle où le retour d'expérience des derniers conflits et des exercices des forces armées nationales et étrangères peut être le mieux mis à profit. Ce type de prospective se nourrit d'études technico-opérationnelles réalisées dans le but d'appréhender ce que la technologie apportera dans le champ des possibilités opérationnelles.

### 3.- Les ambitions de défense

Les ambitions de défense ou « **orientations** » peuvent être exprimées en fonction des menaces identifiées, par exemple dans le cas de l'analyse stratégique américaine :

- « *Les extrémistes violents continueront de menacer les intérêts des Etats-Unis, de nos alliés, de nos partenaires et la sécurité intérieure* » (**prospective opérationnelle**) ;
- « *Afin de contrer ces extrémistes les Etats-Unis continueront d'avoir une attitude proactive en contrôlant les territoires sans gouvernement et en frappant les groupes et les individus les plus dangereux* » (**ambition de défense**).

Mais elles peuvent également être exprimées en termes de fonctions stratégiques, comme dans le cas français :

- « renforcer la fonction connaissance et anticipation ;
- « remettre au goût du jour la fonction de protection de la population ;
- « concentrer les moyens de prévention sur l'arc de crise ;
- « maintenir et moderniser les forces de la dissuasion nucléaire. »

Ces deux façons d'exprimer des ambitions de défense ne sont du reste pas exclusives l'une de l'autre.

### 4.- L'analyse des moyens de défense

Il s'agit là de passer en revue (récoler) au sens littéral du terme les moyens disponibles, c'est-à-dire non seulement le flux de ressources budgétaires ou humaines de l'année, mais surtout le stock des moyens disponibles: état des équipements, valeur des alliances, moral des armées, capacités industrielles, infrastructures de défense etc.,

On peut se poser la question de savoir si, dans la démarche stratégique, l'analyse des moyens vient avant ou après la définition des ambitions de défense. La réalité est qu'il s'agit d'un processus itératif dont le cheminement intellectuel peut être présenté de façon triviale comme suit :

- voilà nos ambitions
- voilà ce qu'il faudrait comme outil de défense pour répondre à ces ambitions
- voilà l'outil dont nous disposons aujourd'hui
- voilà ce qu'il faudrait changer pour se mettre à niveau
- voilà ce que ces modifications coûteraient
- et voilà ce que nous pouvons nous permettre.

A partir de là, et si l'on veut rester cohérent, il faut mettre en harmonie nos ambitions et nos moyens, c'est-à-dire réviser à la baisse les ambitions de défense ou bien à la hausse les ressources nécessaires à l'acquisition des moyens supplémentaires.

Dans la démarche stratégique française, (voir annexe) l'identification des engagements militaires les plus probables (les « hypothèses d'emploi » de la méthode de construction capacitaire de l'EMA) permet de faire une synthèse des menaces, des ambitions politiques et du niveau des ressources disponibles pour agir.

**L'analyse stratégique doit donc aboutir à la définition des grandes lignes de l'outil de défense, mais aussi de l'effort financier qui doit l'accompagner pendant toute la durée de sa mise en place.**

## LA BOUCLE POLITIQUE

### 1. La définition des différentes politiques

Il s'agit de traduire les orientations stratégiques issues de l'analyse, en décisions concrètes qui tiennent compte de la structure de l'appareil militaire et de la manière dont celui-ci opère sur le terrain avec ses hommes, ses doctrines, ses matériels, sa disponibilité opérationnelle.

#### a. Le format des armées

Le format des armées peut être défini comme le mix désiré entre le nombre des personnels affectés au combat, ceux affectés au soutien, les équipements, l'entraînement. On doit également y associer les doctrines d'emploi des forces et la description des structures de commandement qui peuvent jouer, comme l'a montré la seconde guerre mondiale, un rôle déterminant dans l'issue des conflits (ex : emploi combiné des brigades mécanisées et de l'aviation).

Si on veut résumer l'évolution du mix capacitaire opérée par le Livre blanc de 2008, on peut dire de façon sommaire qu'il a consisté à réduire le nombre des forces pour moderniser et améliorer les équipements, tout en améliorant la condition des personnels.

Par ailleurs, on observera que le format des armées est encore trop souvent mesuré en nombre d'équipements. Or ce qui compte, ce n'est pas tant le nombre, par exemple d'avions de combat, que la disponibilité, dans ce cas mesurée en heures de vol, à un niveau d'efficacité donné.

Il faudrait également raisonner en termes de capacité et non pas équipement par équipement. Par exemple on peut envisager, dans le domaine de l'aviation de combat, par exemple la capacité à supprimer des défenses anti-aériennes adverses peut être atteinte par une plus grande furtivité ou bien par une plus grande allonge des missiles sol-air etc.

## b. La stratégie d'alliances

**La nature des alliances, l'ampleur des accords de défense qui les formalisent et la façon dont ces accords sont effectivement mis en œuvre vont jouer un rôle déterminant dans le modèle d'armées souhaitable.**

Pour nombre de petits Etats n'ayant pas les moyens de se doter de leur propre outil de défense, la meilleure pour ne pas dire la seule façon de se défendre est de s'intégrer à une alliance plus forte. C'est au fond cette idée de mise sous protection librement consentie qui structure l'OTAN et contre laquelle la France s'est longtemps rebellée, réclamant une alliance entre égaux (recherche de la parité stratégique grâce à la force de dissuasion) ou une alliance des Européens entre eux (« pilier européen ») au travers de l'Europe de la défense.

Hormis la mise sous protection, la première forme d'alliance militaire consiste dans le **partage opérationnel**. Il s'agit de faire travailler en commun des unités militaires, ce qui suppose un minimum de coordination (état-major commun sous la première et la seconde guerre mondiale) voire d'interopérabilité (capacité à communiquer, concevoir et à agir ensemble). Le partage opérationnel peut également aboutir à se partager des secteurs, des zones de surveillance maritime etc... Le partage opérationnel peut même déboucher sur des unités communes (brigade franco-allemande – projet de corps expéditionnaire franco-britannique dans les accords de Lancaster House).

La seconde forme d'alliance est le **partage capacitaire**. Par exemple la mise en commun d'une partie de la flotte des avions de transport européens dans le cadre de l'EATC.

Enfin, la forme la plus aboutie d'alliance consiste en une mutualisation et un partage des équipements. C'est le célèbre « *pooling and sharing* » de l'Union européenne et sa version Otanienne de « smart defense ».

La stratégie d'alliances comporte également une **composante industrielle** susceptible de prendre une multiplicité de formes :

- achat en commun des mêmes équipements ;
- fabrication en commun des mêmes équipements ;
- création d'une base industrielle de défense commune, par regroupement des entreprises, ou par spécialisation des entreprises sur tel ou tel marché ou sur tel segment (ce qui constituerait des ententes susceptibles de tomber sous le coup de la législation communautaire) ;
- réalisation d'un marché commun des équipements de défense harmonisant les conditions de compétition entre industriels d'une même alliance (*level playing field*) ;
- implication de pays émergents dans la fabrication de programmes nationaux au travers de partenariats stratégiques.

### **c. La stratégie d'acquisition et la stratégie industrielle de défense et de sécurité**

**c.1. La stratégie d'acquisition** consiste à déterminer comment se procurer les équipements dont ont besoin les forces armées. Elle est subordonnée aux orientations définies pour l'équipement des forces (format) et doit en principe se concentrer sur les éléments suivants :

- la meilleure efficacité ;
- le meilleur coût ;
- la plus grande interopérabilité avec ses alliés.

**c.2. La stratégie industrielle de défense** est distincte de la stratégie d'acquisition. Elle a pour objectif de maintenir la base industrielle et de technologie de défense pour toute une série de raisons telles que l'emploi industriel, le maintien des bureaux d'étude, l'efficacité économique de la dépense de défense ou encore l'importance de l'industrie de défense dans la course technologique et l'acquisition d'avantages compétitifs grâce à des technologies duales. Mais en termes d'effets militaires, les principales raisons d'être d'une stratégie industrielle de défense sont d'assurer :

- la sécurité des approvisionnements
- si possible un avantage technologique sur les équipements des autres armées
- un meilleur soutien grâce à une plus grande mobilisation et disponibilité des industriels en cas d'opérations extérieures

En pratique, il arrive souvent que la stratégie d'acquisition entre en conflit avec la stratégie industrielle et il est intéressant de voir comment chaque État tranche ces conflits.

Au Royaume-Uni, les documents officiels (« *the defence strategy for Acquisition reform* » février 2010 et « *National Security through technology* » février 2012) affirment que la priorité doit toujours être donnée aux besoins opérationnels sur les considérations de politique industrielle, cela afin de pouvoir fournir aux forces les meilleurs équipements au meilleur prix. Cette stratégie présente des avantages indéniables pour les forces, dont la satisfaction des besoins devient l'objectif prioritaire. Mais ses résultats peuvent aussi provoquer des lacunes capacitaires.

En France, la priorité va, depuis longtemps, à la politique industrielle sur les besoins opérationnels. Il est du reste révélateur de constater que, dans le Livre blanc, le terme de stratégie d'acquisition figure dans un chapitre dédié à la stratégie industrielle. Une telle orientation a permis le maintien d'une industrie de défense puissante et cohérente. Mais elle s'est souvent traduite par des surcoûts et a parfois abouti, elle aussi, à des lacunes capacitaires (p.ex. : drones MALE).

On voit donc qu'il y a deux positions extrêmes à éviter : d'une part, celle consistant à immoler l'industrie de défense sur l'autel de l'efficacité opérationnelle et de la sauvegarde des deniers publics et, d'autre part, celle donnant la priorité à la base industrielle de défense au détriment de la satisfaction des besoins opérationnels.

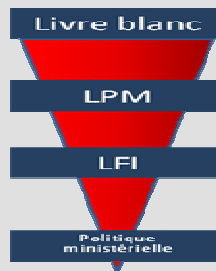
#### d. La stratégie de recherche

Elle est insuffisamment prise en compte. Il s'agit non seulement des programmes d'études amont accordés aux industriels, mais aussi de l'importance des experts étatiques (laboratoires de recherche de l'ONERA, de l'Institut Saint Louis, le CEA, le CNES et plus généralement de la symbiose de la recherche de défense avec les Universités, les centres de recherche etc...

#### 2. La programmation

L'élaboration de calendriers de réalisation des orientations est nécessaire pour ce qui est de la composante humaine. Un « outil de défense » c'est d'abord un corps social, fait d'hommes et de femmes, qu'il faut former, entraîner, motiver avant de les envoyer en mission. Il faut également les accompagner tout au long de leur carrière, et s'efforcer de faire en sorte que les personnels soient dans des postes qui correspondent le mieux à leurs aptitudes. C'est tout l'enjeu de ce que les militaires appellent : « la manœuvre RH ». Ceci pour dire que l'outil de défense ne se modifie pas de façon instantanée.

Bien évidemment, la programmation est également physique, pour ce qui est du calendrier de livraison des équipements et financière, pour ce qui est des « lois de programmation ». Cette programmation est très connue du Parlement et ne mérite pas qu'on s'y arrête. Elle peut être résumée par le schéma ci-dessous :



#### LA VISION STRATÉGIQUE

La vision stratégique a pour fonction de transcender la réflexion de défense en la résumant en quelques phrases, quelques mots, compréhensibles par tous les citoyens : « *rester une puissance militaire et diplomatique majeure* » ; « *assurer l'indépendance de la France et la protection de tous les Français* » (vision stratégique française) ; « *avoir les forces militaires, les forces armées les mieux entraînées, les mieux commandées, les mieux équipées pour le combat, de l'histoire* » « *rester la plus grande force pour la liberté et la sécurité que le monde ait jamais connue* » (vision stratégique américaine). « *Renforcer notre position internationale* » et obtenir « *le respect de la part de nos partenaires* » (vision stratégique russe) etc.,

Cette vision ramassée n'exclut pas des déclinaisons partielles sous forme « d'orientations », de « priorités », voire de « missions prioritaires » qui sont autant d'objectifs intermédiaires assignés aux uns et aux autres quand ils ne masquent pas l'incapacité à hiérarchiser ses priorités.

Par exemple, dans la préface du Livre blanc de 2008, qui résume la vision stratégique du Chef de l'Etat de l'époque, on peut lire :

*« De ce travail (la réflexion de défense du Livre blanc) émerge un nouveau concept : celui d'une stratégie de sécurité nationale qui associe, sans les confondre, la politique de défense, la politique de sécurité intérieure, la politique étrangère et la politique économique. Cette stratégie porte une ambition européenne et internationale qui est au cœur de la vocation de la France dans le monde. »*

## 5. Les insuffisances du précédent Livre blanc

Sur la base des réflexions qui précèdent et sans rentrer dans une critique sur le fond, la mise en exergue du modèle d'analyse stratégique permet de mettre en lumière quelques insuffisances du Livre blanc de 2008, auxquelles il conviendrait de remédier.

### *a) Une expression peu claire des ambitions de défense et des objectifs ultimes trop ambitieux*

Le relevé de conclusion du Livre blanc comprend seize paragraphes, sans hiérarchie ni cheminement logique entre ce qui relève des stratégies d'alliance (« *l'ambition européenne est une priorité* » ; « *La France s'engagera en faveur de la rénovation de l'Otan* »), ce qui relève des orientations générales (« *la dissuasion nucléaire demeure un fondement essentiel de la stratégie de la France* »...) et ce qui relève enfin d'objectifs intermédiaires (« *européaniser l'industrie* », « *réorganiser les pouvoirs publics* », « *susciter l'adhésion de la nation* »...).

Si bien que les ambitions de défense elles-mêmes, telles qu'elles pourraient s'articuler dans la suite logique des menaces, n'apparaissent pas clairement<sup>1</sup>.

Par ailleurs, la vision stratégique du Président de la République, exprimée dans la préface du Livre blanc, suscite des interrogations.

*« Rester une puissance militaire et diplomatique majeure, prête à relever les défis que nous confèrent nos obligations internationales »* suppose que la France dispose d'un outil de défense capable de projeter, seul ou en coalition, sa puissance dans des opérations extérieures telle que la Libye.

---

<sup>1</sup> Dans un bref document de huit pages intitulé « poursuivre le leadership global des Etats-Unis - priorités de la politique de défense américaine au XXI<sup>ème</sup> siècle »<sup>1</sup> publié en janvier 2012- et qui est l'équivalent de notre Livre blanc, les stratèges américains établissent une relation directe entre menaces prévisibles, découlant de la prospective opérationnelle, et ambitions de défense..

« Assurer l'indépendance de la France et la protection de tous les Français » suppose au contraire un format de force important centré sur la prévention et la protection du territoire et des populations.

Ces deux ambitions ne sont pas incompatibles, mais les satisfaire l'une et l'autre suppose d'y consacrer des moyens financiers substantiels qui ont fait défaut à la fin de la période considérée et plus encore dans la période à venir.

*b) L'absence de lien évident entre les différents éléments de l'analyse stratégique et le format d'armée*

L'un des principaux reproches que l'on peut faire au précédent Livre Blanc est de ne donner aucun élément permettant de comprendre le passage des résultats de l'analyse stratégique au format d'armée.

En effet, le format d'armée est donné de façon abrupte, sans que le citoyen ne puisse comprendre en quoi le fait d'avoir à affronter des conflits sur l'arc de crise ne conditionne la nécessité d'avoir tant de frégates de haute mer ou tant d'avions de combat. Cette absence de lien logique fait craindre que les impératifs industriels conjugués aux contraintes budgétaires l'ont emporté sur toutes les autres préoccupations, ce qui ravalerait l'entier exercice de prospective au rang de causerie de salon.

Tous les Etats qui procèdent à des exercices d'analyse stratégique, y compris ceux qui dépensent le plus, sont soumis à des contraintes budgétaires et doivent intégrer dans leurs réflexions des préoccupations de maintien de l'outil industriel de défense. Ce n'est qu'en cas de guerre, que les Etats s'affranchissent ou cherchent à s'affranchir de ces limites. Mais en temps de paix, le budget et l'industrie, entrent tout autant que la définition des menaces, dans l'équation conduisant *in fine* à la définition du format des armées. Il est donc normal de les intégrer et de confronter l'outil de défense idéal avec l'outil de défense réaliste, celui qu'on peut se payer.

On peut certes admettre qu'en raison d'éventuelles « surprises stratégiques » il faille un outil de défense suffisamment robuste et adaptable pour faire face à des menaces imprévues. C'est la position américaine qui, consciente des difficultés de prévoir les menaces futures, maintient un large portefeuille de capacités militaires<sup>1</sup>. Mais cette politique a un coût exorbitant.

---

<sup>1</sup> Voir : « *sustaining U.S. global leadership – priorities for 21<sup>st</sup> century defense* » : p. 6 : « Pour assurer le succès des ces missions (les ambitions de défense) plusieurs principes guideront le développement de nos forces et de nos programmes (d'équipement). Premièrement, compte tenu du fait que nous ne pouvons pas prédire la façon dont l'environnement stratégique évoluera avec une absolue certitude, nous maintiendrons un large portefeuille de capacités militaires qui mises bout à bout offriront une capacité de versatilité dans l'éventail de missions décrites plus haut. Le ministère établira une distinction claire entre les missions qui dimensionnent la taille et la forme et les autres missions. Un désinvestissement massif de nos capacités à conduire toutes les missions ne serait pas sage, compte tenu du passé et du futur de l'utilisation des forces américaines en opérations extérieures, et de notre incapacité à prédire l'avenir. »

Moins le pays a de moyens financiers à consacrer à sa défense, plus il doit faire d'efforts de prospective pour mettre en adéquation son outil de défense avec les menaces anticipées. L'analyse géostratégique doit donc être menée avec le plus grand sérieux. Une analyse intéressante, mais déconnectée de choix dictés par ailleurs pour des raisons budgétaires ou pour satisfaire à des considérations industrielles serait une catastrophe. C'est malheureusement le sentiment que donne le précédent Livre blanc.

Si nous n'avons pas les moyens de nos ambitions, alors autant faire l'économie d'une analyse stratégique inutile et passer directement au vote de la loi de finances de l'année.

*c) L'absence de stratégie d'acquisition*

L'incapacité ou le refus d'élaborer une stratégie d'acquisition et de la rendre publique – comme le souhaitait le Livre blanc - a permis, tout au long de la période 2007-2012, de faire prévaloir les objectifs de stratégie industrielle sur les besoins opérationnels.

Ce constat s'explique par le poids considérable de la DGA, fruit des investissements qu'elle a consenti depuis longtemps en matière de stratégie et dont témoigne la qualité des documents qu'elle publie. Il est difficile pour nous d'apprécier si, en regard, l'état-major des armées dispose du poids nécessaire pour faire prévaloir ses points de vue, compte tenu du fait que les documents de prospective opérationnelle restent classifiés et que vos rapporteurs n'ont pu y avoir accès.

Sans doute, les bonnes relations qui prévalent entre l'état-major des armées et la DGA permettent-elles de pallier les inconvénients d'une telle situation.

Mais il n'en reste pas moins qu'il serait nécessaire de mettre en place une stratégie d'acquisition transparente, ainsi qu'une instance d'arbitrage entre ces deux visions des choses – satisfaire aux besoins des armées – maintenir la BITD – qui peuvent parfois être difficiles à concilier et entre lesquelles il faut savoir trancher.



## II. LES ENJEUX SOUS-JACENTS A LA DEFINITION DES CIMC

### *A. L'IMPORTANCE D'IDENTIFIER LES CIMC*

#### **1. Pour nous forcer à réfléchir à ce qui est important**

La question des capacités industrielles militaires critiques CIMC nous force à réfléchir non seulement aux matériaux, aux technologies et aux équipements militaires critiques, et aux capacités industrielles qui permettent de les concevoir, de les produire et de les soutenir, mais aussi aux stratégies d'alliances et à la stratégie d'acquisition nous permettant de doter nos forces des équipements dont elles ont besoin.

#### **2. Afin de concentrer nos moyens**

En période de pénurie, il s'agit de maximiser les moyens dont nous disposons, en particulier financiers et humains sur le soutien, le maintien à niveau (traitement des obsolescences) et si possible le développement de ces CIMC. C'est l'effet de levier.

Cette nécessité était déjà affirmée dans le Livre blanc de 2008.

#### **3. Et protéger nos actifs**

Cette protection doit intervenir sur toute la chaîne : recherche – conception – production – soutien – évolution. C'est l'effet de bouclier. Nous verrons ultérieurement de quelle façon on peut y satisfaire<sup>1</sup>.

### *B. L'INTERÊT RENOUVELÉ EN PÉRIODE DE RESTRICTIONS BUDGÉTAIRES*

#### **1. La France dispose encore d'atouts qu'il serait dommage de voir disparaître**

La France est aujourd'hui encore un des rares pays d'Europe à maîtriser la quasi-totalité des savoir-faire technologiques et industriels nécessaires à la satisfaction de ses besoins militaires, ce qui lui confère des atouts indéniables, même s'il faut, au cas par cas, avoir une vision non complaisante de ses forces et de ses faiblesses :

---

<sup>1</sup> Voir, notamment, Pascal Dupeyrat : *guide des investissements stratégiques – Ellipses – mai 2011*

*a) Atouts militaires :*

- permanence de la dissuasion ;
- capacité de projection et d'action ;
- capacité d'observation et de renseignements ;
- capacité de frappe précise à distance – (mais pas sans exposer ses propres vaisseaux, ce qui sera possible avec les sous-marins Barracuda)
- capacité d'entrer en premier (Libye 2011) ;
- capacité d'entrer seul (République de Côte d'Ivoire 2002 - République Centrafricaine 2003).

Ces atouts fondent notre autonomie d'action. Ils sont essentiels pour honorer nos engagements internationaux (ONU, OTAN, PESD, accords de défense).

*b) Atouts politiques :*

L'autonomie d'appréciation et de décision est importante dans la gestion des crises. Elle nous permet d'avoir un point de vue indépendant en disposant d'une contre-expertise (Irak 2003), voire une action autonome, même au sein d'une coalition (Kosovo 1999, Libye 2011).

*c) Atouts technologiques :*

Les exemples sont nombreux de technologies militaires ayant fondé des filières industrielles. Rappelons que pour notre pays :

- le lanceur Ariane est fruit des missiles de la dissuasion ;
- l'aéronautique civile – Airbus en particulier - est fille de l'aéronautique militaire ;
- le logiciel Catia, développé par Dassault Systèmes pour les avions d'armes a été ensuite utilisé dans l'aviation civile, l'automobile et de nombreux autres secteurs industriels.

*d) Atouts économiques et industriels :*

Les CIMC représentent un poids important avec une quasi-totalité de l'activité réalisée en France : emplois directs et indirects dans les bassins d'emplois, TVA, etc... Des études confidentielles approfondies montrent que pour un euro investi dans une CIMC – l'État récupère 1,6 euro.

Une étude sur la filière missile montre en particulier que la contribution économique globale générée par cette filière (605 millions d'euros) est largement supérieure au montant des dépenses de R&D exigé par l'existence

de cette filière (350 millions d'euros), dont une partie seulement est financée par le budget de la défense (200 millions d'euros). La France devant de toutes les façons acquérir des missiles, le fait de les produire sur son territoire génère d'importantes retombées économiques en termes d'emplois, de fiscalité, de charges sociales. La seule contribution économique globale générée par l'activité export (331 millions d'euros) est largement supérieure au montant des dépenses de R&D exigés par l'existence de cette filière et financés par le budget de l'Etat.

La France gagne ainsi de l'argent dans les domaines où l'État a investi de longue date et a gardé une politique forte (aéronautique, défense), alors qu'elle en perd là où l'État s'est désinvesti (automobile).

## **2. La crise financière et budgétaire et les conséquences que nous devons en tirer**

*« The most significant threat to our national security is our debt »  
Adm. Mike Mullen, former head of the Joint Chiefs of Staff - CNN August 27, 2010 (la menace la plus importante pour notre sécurité nationale est notre dette – Amiral Mike Mullen, ancien chef d'état-major des armées américain).*

Le statut encore enviable de la France est menacé par la crise financière et budgétaire et par le coût des investissements à consentir pour conserver notre rang sur l'ensemble des domaines critiques identifiés. Il nous faudrait dépenser plus pour faire autant, alors que nous somme condamnés à faire mieux avec moins.

L'enjeu des réflexions de ce groupe de travail est de contribuer à améliorer cette démarche d'identification.



### III. LA PROCÉDURE ACTUELLE DE DÉFINITION DES CIMC

#### A. L'ORIENTATION DES RECHERCHES

Plusieurs organismes sont susceptibles de jouer un rôle plus ou moins important dans l'orientation des recherches susceptibles de déboucher sur la découverte de technologies clés. On peut mentionner, de façon non exhaustive :

- l'Office parlementaire des choix scientifiques et technologiques <sup>1</sup>
- l'Académie des sciences
- l'Académie des technologies
- le Conseil scientifique de la défense <sup>2</sup>
- Le Conseil d'analyse stratégique (du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche – à ne pas confondre avec le Comité d'analyse stratégique qui a remplacé le commissariat général au plan)
- Le Conseil économique de la défense
- Le Secrétariat général de la défense et de la sécurité nationale (SGDSN)
- La direction interministérielle à l'intelligence économique (D2IE)
- La direction générale à la compétitivité de l'industrie et des services (DGCIS) du ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi (MINEFI) qui édite le rapport « technologies clés »
- Le « *High Level Expert Group* de la Commission européenne, lancé à l'initiative du Commissaire européen Michel Barnier. Ce groupe vient d'éditer pour la première fois un rapport sur les « *key enabling technologies* ».
- L'AED – l'Agence européenne de défense – joue également un rôle dans l'orientation des technologies clés. L'AED a élaboré deux documents particulièrement importants : la *Long term vision* qui date de 2006 et a été élaborée sous l'égide de Nick Witney, premier directeur exécutif de l'AED et le plan de développement des capacités

---

<sup>1</sup> Créé par la loi n°83-609 du 8 juillet 1983

<sup>2</sup> Créé par arrêté du 18 juin 1998. Il est chargé d'étudier les impacts à long terme des progrès scientifiques et techniques relatifs à la défense et à l'armement ainsi que leurs conséquences en France et à l'étranger sur les plans stratégiques et opérationnels.

(CDP) qui est un instrument de planification allant de la période actuelle jusqu'en 2025, classé « confidentiel union européenne ».

Pour la plupart, les travaux de ces organismes sont méconnus du grand public et leur coordination ne semble pas assurée.

On notera s'agissant du Parlement que l'office interparlementaire des choix technologiques n'a jamais mandaté d'études sur les questions de défense.

### ***B. LA DÉTERMINATION DES TECHNOLOGIES ET CAPACITÉS INDUSTRIELLES MILITAIRES CRITIQUES***

Le rôle central, pour ne pas dire exclusif, en matière de détermination des technologies et capacités industrielles militaires critiques est joué par la DGA. Celle-ci assume et revendique la responsabilité et l'expertise de définir une liste de capacités industrielles, en fonction de critères technico-opérationnels (évaluation de la menace probable et des technologies matures et disponibles pour y faire face).

Le rôle de la DGA et des documents qu'elle produit est présenté en annexe (« la démarche stratégique française »). Indiquons simplement que la plupart des documents élaborés par la DGA sont classifiés et ne sont communiqués qu'avec parcimonie aux grands industriels. Il s'agit de :

- **PP 30** (plan prospectif à trente ans) qui définit les technologies et aptitudes à maîtriser dans les cinq systèmes de force ;
- **POS** (plan d'orientation stratégique) qui identifie les axes de recherche fondamentale à promouvoir pour faire émerger les technologies nouvelles nécessaires à nos futurs systèmes de défense ;
- **PS R&T** (plan stratégique de recherche et technologie) qui constitue un cadrage global de l'action de la DGA destinée à anticiper et à maîtriser l'évolution des technologies nécessaires et utilisables dans les futurs systèmes de défense et de sécurité ;
- **PTS** (politique technique sectorielle). Ce document existe pour chaque pôle technique de la DGA.

La DGA part le plus souvent de l'arborescence des technologies dans les différents secteurs pour remonter vers les équipements militaires, ce qui est caractéristique d'une stratégie industrielle, destinée d'abord à s'assurer du maintien des compétences et des capacités sur le territoire national. Une démarche en termes de stratégie d'acquisition supposerait au contraire de partir des capacités opérationnelles pour en déduire les capacités dont nous avons besoin.

## **IV. LES OUTILS DE FINANCEMENT ET DE PROTECTION DES CIMC**

### ***A. LES OUTILS DE FINANCEMENT***

#### **1. Les crédits budgétaires du programme 144 de la mission défense**

Deux actions du programme 144 (environnement et prospective de la défense) permettent d'orienter les études et les financements sur les technologies critiques.

La première est l'action « prospective des systèmes de forces » dont les crédits étaient dotés en 2012 de 34,1 millions d'euros en autorisations d'engagement et en crédits de paiement (+1,48 %). Les crédits destinés aux études « opérationnelles et technico-opérationnelles » sont en légère progression (19,98 millions d'euros en 2012 contre 19,6 millions d'euros en 2011).

L'action « maîtrise des capacités technologiques et industrielles » regroupe essentiellement les crédits consacrés aux études technologiques nécessaires aux systèmes d'équipements futurs. Elle est dotée de 1 057,6 millions d'euros en autorisations d'engagement contre 1 042,6 millions d'euros en 2011 (+ 1,45 %) et de 958,1 millions d'euros en crédits de paiement contre 980,8 en 2011 (- 2,21 %).

Cette action est pilotée par la direction générale de l'armement (DGA). Elle donne lieu – si l'on en croit les documents budgétaires (projet annuel de performance – PAP – associé au projet de loi de finances) - à l'élaboration d'une « directive d'orientation des études amont » (DOEA) censée définir les priorités pour les recherches et les études du ministère. Cette directive est élaborée sur la base du plan prospectif à trente ans, des politiques techniques sectorielles et de l'évaluation des études menées antérieurement. Après concertation avec l'ensemble des organismes concernés du ministère, cette directive devrait en principe faire l'objet d'une présentation au comité ministériel d'investissement. Elle serait ensuite déclinée sous la forme d'une planification des études amont dont la contractualisation est confiée aux services de la DGA. Le Sénat n'a pas réussi à obtenir communication de cette directive.

La planification définit et inscrit dans des feuilles de route les objectifs technologiques à atteindre, en réponse aux besoins capacitaires à court ou à long terme et aux exigences des missions régaliennes.

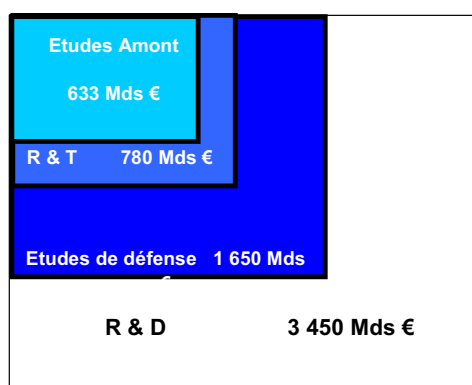
Outre 53,3 millions d'euros de dépenses de personnel correspondant aux 1 878 emplois équivalents temps plein rattachés à l'action, cette dotation couvre essentiellement :

- des crédits d'études amont qui s'élèvent à 732,5 millions d'euros en autorisations d'engagement contre 707 millions d'euros en 2011 (+ 3,6 %) et 633 millions d'euros en crédits de paiement contre 645,2 en 2011 (-1,9 %) ; comme l'an dernier la dotation de l'exercice 2011 comprend 50 millions d'euros en provenance du compte d'affectation spéciale « gestion et valorisation de ressources tirées de l'utilisation du spectre hertzien » ;

- ainsi que des subventions de fonctionnement, d'investissement ou d'études à divers organismes de recherche (ONERA, Institut franco-allemand de Saint-Louis) et aux écoles d'ingénieurs de la DGA (Ecole Polytechnique, École nationale supérieure de techniques avancées, École nationale supérieure des ingénieurs des études et techniques d'armement et Institut supérieur de l'aéronautique et de l'espace). Ces subventions ont été diminuées, passant de 335 millions d'euros en 2011 à 325 millions d'euros en 2012 (-3 %), compte tenu des économies demandées aux opérateurs de l'Etat.

### Les agrégats de mesure de la recherche de défense

L'effort national de recherche de défense est mesuré au travers de quatre agrégats. Le premier est composé des « **études amont** » (sous-action 4.1. du P 144) qui prend également en compte les bourses de thèse en sciences humaines. Le deuxième agrégat est la « **Recherche et Technologie** » (R & T) qui ajoute au premier les subventions à certaines écoles (ONERA, Saint Louis...) et les actions en faveur des PME-PMI (sous-action 4.2. du P 144). Le troisième agrégat est constitué par « **les études de défense** ». Cet agrégat ajoute au précédent les études prospectives et stratégiques (action 1 « analyse prospective du P 144) ; les études technico-opérationnelles (action 2 du P 144) ; les crédits de recherche du Commissariat à l'énergie atomique (incluse dans l'action 6 « dissuasion » du P 146) ; les crédits de recherche duale (P 191 « recherche duale (civile et militaire) ») qui recouvre des subventions au CNES et au CEA. Enfin, la « **Recherche et Développement** » inclut, outre l'agrégat précédent, la part liée aux « développements » dans les programmes d'armement du P 146.





**Crédits de paiement en Millions d'euros courants dans le PLF**

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Etudes amont	637	645	660	653	645	633
R & T	795	805	821	814	800	780
Etudes de défense	1 451	1 477	1 571	1 620	1 648	1 650
R & D	3 465	3 613	3 824	3 569	3 277	3 450

*Source Ministère de la défense*

2009 : hors LFR de 110 M€ du plan de relance

2010 : y compris les fonds de concours

2011 : y compris 50 M€ de ressources exceptionnelles du CAS fréquences

2012 : y compris 50 M€ de ress. except. CAS fréquences et fonds de concours

	2007		2008		2009	
	En M €	En % du budget de la défense	En M €	En % du budget de la défense	En M €	En % du budget de la défense
France	Budget défense	44 270	45 300		39 200	
	R & T	810	835	1,84	900	2,31
	R & D	3 230	3 280	7,30	3 700	9,44
Royaume-Uni	Budget défense	50 320	42 000		39 600	
	R & T	770	650	1,53	530	1,30
	R & D	4 010	3 210	8,00	2 770	7,00
Allemagne	Budget défense	31 090	31 730		36 100	
	R & T	460	470	1,50	400	1,10
	R & D	1 210	1 180	3,90	1 080	3,00
Italie	Budget défense	20 930	22 630		21 900	
	R & T	50	60	0,20	n.c.	
	R & D	340	250	1,60	140	0,60

*Source AED*

Les chiffres du Royaume Uni pour 2008 doivent être tempérés par la prise en compte d'une forte dépréciation de la Livre sterling contre l'euro cette année là.

L'augmentation du budget de défense en Allemagne entre 2008 et 2009 est due au transfert du budget relatif aux pensions dans le budget de la défense

Les chiffres de l'Italie pour 2009 sont issus du budget, ils comprennent les autres fonctions de sécurité publique en particulier les Carabiniers pour 5,7 Mds €, les pensions provisoires pour 326 M€ et les fonctions externes : 100 M€

	2007		2008		2009		2010		2011	
	En M €	En %	En M €	En %	En M €	En %	En M €	En %	En M €	En %
Dissuasion	118	16	110	17	139	17	165,5	25	186	26
Commandement et maîtrise de l'informa	194	27	123	19	129	16	115,7	17	111	16
Projection, mobilité, soutien	4	1	5	1	22	3	8	1	2,8	0
Engagement et combat	164	22	229	36	266	33	177,9	26	165,2	23
Protection et Sauvegarde	80	11	46	7	72	9	47	7	37,5	5
Etudes technologiques de base	172	23	124	19	189	23	159,5	24	205,4	29
<b>Total</b>	<b>732</b>	<b>100</b>	<b>637</b>	<b>100</b>	<b>817</b>	<b>100</b>	<b>673,6</b>	<b>100</b>	<b>707,9</b>	<b>100</b>

Source : Ministère de la Défense

On relèvera la part croissante consacrée aux études amont liées à la dissuasion et la part décroissante de celles dédiées au commandement et à la maîtrise de l'information. Cette évolution est due pour partie à l'importance prise par la simulation des essais nucléaires et à la décroissance des études liées aux projets spatiaux.

L'importance des crédits budgétaires alloués est un indicateur important de l'effort de recherche, surtout dans l'industrie d'armement qui est une industrie demandant des investissements lourds.

Pour autant les résultats ne tiennent pas seulement à l'importance des crédits consacrés. Les entreprises innovantes ne sont pas toujours celles qui consacrent le plus de crédits à la recherche. La pertinence des orientations données, la recherche d'effets de levier et la mise en place de coopérations fructueuses – *a fortiori* quand les budgets décroissent, concourent également au succès de la politique menée.

## 2. Le CIRI

Le comité interministériel de restructuration industrielle est un organisme interministériel français qui rassemble quatorze administrations de l'Etat. Il a été créé au début des années 1980 pour faire face aux restructurations industrielles, nombreuses depuis la construction des « champions nationaux » dans les années 1950 et 1960 puis les crises économiques survenues dans les années 1970. C'est encore aujourd'hui une structure de soutien et d'intervention gouvernementale au bénéfice des grandes entreprises (plus de quatre cent salariés) en difficulté.

## 3. Le Fonds stratégique d'investissement

Le Fonds stratégique d'investissement a été créé par l'Etat français en 2008 pour aider les entreprises françaises à trouver des investisseurs stables pour financer leurs projets de développement. Il est souvent présenté comme

un fonds souverain, au même titre que la Caisse des dépôts ou le Fonds de solidarité des retraites. Il se définit lui-même comme un « investisseur avisé, soucieux de l'intérêt général ».

Le FSI a été créé sous la forme d'une société anonyme dont le capital est détenu à 51 % par le groupe Caisse des dépôts et à 49 % par l'Agence des participations de l'État. D'autres actionnaires, français ou étranger, pourront entrer ultérieurement dans le capital, sous réserve qu'ils adhèrent à la doctrine d'investissement et que la Caisse des dépôts conserve le contrôle du fonds.

Lors de sa création, le Fonds a été doté de 6 milliards d'euros par l'État. Sa dotation a ensuite augmenté, jusqu'à 20 milliards d'euros en 2011, dont 14 milliards apportés sous forme de participations détenues par la Caisse des dépôts et consignations et par l'État dans des entreprises considérées comme stratégiques (Air France, Renault, Chantiers de l'Atlantique...) et 6 milliards de fonds disponibles apportés par la Caisse des dépôts et l'État.

Le FSI a conclu un accord avec un fonds souverain d'Abou Dhabi, (*Mubadala Development Company PJSC*), en vue d'investissements conjoints dans des entreprises françaises. Le protocole d'entente a été signé en mai 2009, à l'occasion de la visite du président Sarkozy à Abou Dhabi.

Pour accomplir ses missions et se développer, le fonds peut emprunter sur les marchés financiers.

Les objectifs qui ont présidé à la création du Fonds stratégique d'investissement sont de soutenir le développement des PME prometteuses qui ont souvent des difficultés à accéder aux financements ; sécuriser le capital d'entreprises stratégiques; intervenir pour développer ou aider temporairement des entreprises à fort potentiel ou des projets industriels novateurs et audacieux, puis s'en désengager à moyen terme.

Malheureusement, le FSI n'intervient quasiment pas dans l'investissement d'entreprises de défense. Le FSI a investi dans quelques entreprises de défense, telles que Zodiac Aerospace, 3S Photonics, Air Liquide, Daher, Mecachrome, Nexans, ST Microelectronics, STX France.

Par ailleurs, la gouvernance du fonds semble opaque. A notre connaissance, le rapport d'activité pour 2011 n'a pas encore été publié sur le site officiel de cet organisme.

Pour 2010, le rapport public faisait état de 2,4 milliards d'euros engagés sur 430 entreprises.

## **B. LES OUTILS DE PROTECTION**

### **1. Le régime des acquisitions des équipements de défense et la transposition du paquet défense**

L'une des premières mesures de protection des CIMC est le fait de permettre à l'État de choisir des producteurs nationaux, quand bien même ces producteurs produiraient des équipements plus onéreux et moins performants que leurs compétiteurs internationaux.

Cette possibilité, autrefois quasi sans limite du fait d'une interprétation abusivement extensive de l'article 223 (puis 296) du Traité de Rome (aujourd'hui 346 du TFUE) a été encadrée par la directive 2009/81/CE, du 13 juillet 2009 sur les marchés publics de défense et de sécurité (MPDS) adoptée en grande partie à l'initiative de la France afin de lui ouvrir les marchés de défense de ses homologues européens.

Aujourd'hui, la transposition de cette directive, par la loi du 22 juin 2011 et le décret du 14 septembre 2011, laisse d'importantes marges de manœuvres au pouvoir exécutif pour utiliser soit un régime adapté, soit le code des marchés publics, ou bien le régime dérogatoire de l'article 346.

La plupart des Etats membres ont transposé la directive 2009/81/EC. Trois Etats membres (l'Allemagne, l'Autriche et le Royaume-Uni) ont notifié la transposition partielle, mais il est probable qu'ils prennent les mesures manquantes d'ici l'été. La Slovénie a annoncé qu'elle terminait la transposition en mai. Trois autres Etats membres (Pays-Bas, Luxembourg, Pologne) n'ont notifié aucune mesure. Les avis motivés leur ont été envoyés, et le Collège de la Commission de l'Union européenne pourrait décider de saisir la Cour en septembre.

### **2. Le contrôle des exportations des biens d'équipement et de technologies militaires**

Auparavant très encadré par le régime dit des CIEEMG (commission interministérielle pour l'étude des exportations de matériels de guerre), le régime des exportations d'équipements de défense a été rendu beaucoup plus facile par la directive 2009/43/CE du 6 mai 2009 sur les transferts intracommunautaires d'équipements de défense, transposée en droit français par les mêmes textes que la précédente.

Toutefois cette directive conserve au pouvoir exécutif un arsenal de mesures dans lequel il pourra piocher pour s'opposer à des exportations de biens d'équipements de défense dans des cas qui lui paraîtraient contraires aux intérêts nationaux.

Vingt et un Etats membres ont transposé la directive, dont deux partiellement (Danemark et Lituanie). Dans cinq autres Etats membres, le processus législatif est encore en cours (Belgique, Italie, Luxembourg, Pologne, Suède). Seule la Roumanie n'a notifié aucune mesure de transposition.

### **3. Le contrôle des investissements étrangers en France**

Le régime des investissements étrangers en France est fixé par le décret n° 2005-1739 du 30 décembre 2005 réglementant les relations financières avec l'étranger. Il soumet à autorisation préalable du ministre chargé de l'économie les investissements étrangers en France qui, même à titre occasionnel, participent à l'exercice de l'autorité publique ou relève de l'un des domaines suivants :

- activités de nature à porter atteinte à l'ordre public, à la sécurité publique ou aux intérêts de la défense nationale ;
- activités de recherche, de production ou de commercialisation d'armes de munitions, de poudres et substances explosives.

Onze secteurs d'activité sont concernés par le décret. On peut relever : la cryptologie, l'interception des correspondances, systèmes d'information, les entreprises dépositaires de secrets de la défense nationale, la recherche, la production et le commerce de matériels de guerre ou les moyens destinés à faire face à une attaque terroriste chimique ou bactériologique.

Indépendamment de cette réglementation, l'Etat peut toujours prévoir, de façon statutaire et spécifique à chaque société, des mesures lui permettant d'avoir une majorité absolue de blocage (*golden share*).

### **4. Les règles du secret-défense et l'action de la DPSD**

Les CIMC font évidemment l'objet de mesures spécifiques d'application du secret-défense et de ses déclinaisons. Les personnels et les installations sont également classifiés et font l'objet d'une surveillance particulière de la part de la Direction de la Protection et de la Sécurité de la Défense.

### **5. Le code pénal**

Le titre premier du livre IV du code pénal traite des « atteintes aux intérêts fondamentaux de la nation » et définit des « zones protégées ». Le dispositif de protection du potentiel scientifique et technique de la nation repose sur cette base législative. Il a connu sous l'impulsion du SGDSN une

rénovation en profondeur en 2011. Il sera bientôt accompagné d'un arrêté ainsi que d'une instruction ministérielle en cours de finalisation.

## **6. Le dispositif de sécurité des activités d'importance vitale**

Il vise à assurer la protection des activités indispensables à la satisfaction des besoins essentiels pour la vie de la population, l'exercice de l'autorité de l'État, le fonctionnement de l'économie, le maintien du potentiel de défense et la sécurité de la Nation dès lors que ces activités sont difficilement substituables ou remplaçables et qu'une agression sur celles-ci pourrait causer un danger grave pour la population.

Les opérateurs d'importance vitale sont désignés par arrêté du ministre coordonnateur du secteur concerné. Ils sont près de deux cents. Parmi ces opérateurs on compte des industriels de défense, mais aussi de nombreux fournisseurs de services, car ces services concourent à des fonctions essentielles pour la résilience du pays (transport, télécommunication, diffusion de l'information etc..).

## V. QUESTIONNEMENTS ET PISTES DE RÉFLEXION

### A. LES QUESTIONS QUE SOULEVE LE PROCESSUS ACTUEL

#### 1. Le rôle prééminent donné à la DGA ne contribue-t-il pas à surpondérer la stratégie industrielle ?

Comme on l'a vu, la DGA joue un rôle prépondérant et quasi exclusif dans la détermination des orientations d'acquisitions des équipements. Or, ces orientations ont, dans la plupart des cas, pour finalité de maintenir ou développer les capacités industrielles de notre pays ou de permettre l'éclosion de nouvelles technologies.

L'action de la DGA peut du reste s'enorgueillir de beaux succès. Elle a permis à notre pays de disposer d'un outil industriel de défense puissant, cohérent, compétitif et dont les produits sont technologiquement au meilleur niveau mondial. Il ne saurait donc être question de reprocher à la DGA de bien remplir la mission qui lui a été confiée.

Le problème vient de la faiblesse des autres acteurs dont le poids dans le processus décisionnel ne semble pas permettre de porter un regard différent sur les acquisitions d'équipements et de technologies, en particulier du point de vue opérationnel. Ce primat donné aux préoccupations de politique industrielle sur les impératifs opérationnels a des inconvénients et vos rapporteurs ont pu, par le passé, constater quelques ratés, heureusement rares, d'une politique qui peut dans certains cas conduire à priver les forces armées des outils dont elles ont besoin, comme ce fut le cas, pour les véhicules haute mobilité, dont l'absence a fait cruellement défaut en Afghanistan.

Les conflits entre industriels nationaux et la difficulté des décideurs étatiques à prendre des décisions douloureuses peuvent aboutir, dans les pires des cas, à ne disposer ni des capacités industrielles, ni des capacités opérationnelles. Le cas des drones MALE est, de ce point de vue, emblématique. Depuis plus de quinze ans les industriels français et européens se déchirent pour franciser des équipements étrangers (Sagem avec le Hunter, EADS avec le Héron1, Dassault avec le Héron TP) sans que, *in fine*, la France ne dispose d'aucune filière industrielle digne de ce nom pas davantage que d'une capacité opérationnelle à la hauteur de ses besoins.















































































