

LA NATURE DE L'ECART TECHNOLOGIQUE MILITAIRE ENTRE LES ETATS-UNIS ET LEURS PARTENAIRES EUROPEENS

Jean Marguin
Chargé de recherche à la FRS

L'écart technologique supposé entre les Etats-Unis et les pays européens est souvent utilisé comme argument pour justifier, pour les uns une politique unilatéraliste leur permettant de disqualifier leurs partenaires européens jugés peu fiables et pour les autres, des augmentations de crédits pour la défense, en alertant les opinions publiques sur la baisse d'efficacité de leurs armées. Dans tous les cas de figure, le discours de l'écart technologique, que l'on qualifie souvent de "gap technologique", masque un discours politique destiné à servir des intérêts nationaux ou industriels.

Il est donc important d'analyser aussi objectivement que possible la réalité de ce décalage, les facteurs qui le déterminent, les domaines dans lesquels il se manifeste et surtout l'importance réelle et les conséquences qu'il peut avoir dans l'avenir sur les rôles respectifs des différents acteurs dans le règlement des crises internationales.

Retour sur la notion d'écart (ou "gap")

L'outil militaire a pour finalité de réaliser et mettre en œuvre les capacités opérationnelles nécessaires pour remplir les missions militaires assignées par le pouvoir politique. Le processus de construction des capacités opérationnelles est un processus complexe qui fait intervenir de nombreux acteurs et comporte plusieurs étapes. L'écart (gap) qui peut survenir à chacune de ces étapes est une notion relative qui ne prend une importance réelle que si les deux acteurs sont engagés dans des actions communes, qu'ils soient appelés à *collaborer* ou à *s'affronter*. En l'absence d'action commune, le gap reste une notion théorique sans conséquence pratique.

Dans le cas de l'Europe et des Etats-Unis, la notion prend un relief particulier car les deux entités ont été et seront inévitablement appelées à collaborer au règlement des crises internationales, en dépit de la récente crise irakienne.

Les étapes du processus de construction capacitaire

Les capacités opérationnelles d'une force armée résultent d'un processus de construction complexe qui se développe, pour chaque pays, dans un contexte aux dimensions multiples, historiques, sociologiques, économiques, budgétaires et technologiques.

Les grandes étapes de ce processus sont les suivantes :

- constat de l'existence objective et identification de *risques* et de *menaces* ;
- analyse de la *perception* de ces risques et menaces par les opinions publiques et les décideurs politiques ;
- passage du stade de la *perception* au stade de la *volonté politique* d'agir et expression de décisions politiques ;
- traduction des décisions politiques en terme de *textes doctrinaux* et de *politique budgétaire* (crédits d'équipement, crédits de fonctionnement, budgets de recherches amont, de recherche technologique et de développement) ;
- développement et mise en dotation des équipements pour réaliser les capacités souhaitées.

Des décalages peuvent intervenir à chacune des étapes de ce processus.

L'Europe et les Etats-Unis sont objectivement exposés à des risques et des menaces de même nature

Les valeurs et les intérêts que partagent les Etats-Unis et l'Europe font qu'ils ont également les mêmes adversaires potentiels. On ne reviendra pas sur les menaces communes qui ont été largement analysées par ailleurs. Mais si les risques encourus sont fondamentalement les mêmes, leur gravité dépend des politiques propres à chaque pays.

Ainsi, les Etats-Unis, du fait d'une politique étrangère souvent maladroite, voire brutale, basée sur une puissance économique et militaire écrasante, suscitent l'hostilité de nombreux pays. Leur soutien à des régimes dictatoriaux, leur prise de position tranchée dans le conflit israélo-arabe, leur nouvelle doctrine de guerre préventive, ne font qu'aggraver cet état de fait. Les Européens, de leur côté, qui fondent traditionnellement leur politique étrangère sur la légitimité internationale et le multilatéralisme, seraient moins exposés que les Américains et pourraient compter sur

une panoplie de modes d'action plus variée et plus souple dans le règlement des crises internationales. Représentant pour beaucoup une alternative à l'Amérique, ils bénéficieraient également d'un préjugé favorable, aussi bien en termes politiques que commerciaux. En revanche leur vulnérabilité plus grande devrait sans doute les rappeler à davantage de prudence.

Quant aux menaces d'embrasement périphérique ou aux mouvements sécessionnistes, l'Europe se trouve malheureusement en première ligne. La crise des Balkans en est le témoignage le plus récent.

Une perception différente des risques et des menaces

Pour les Américains, toute capacité militaire développée par une entité étrangère, étatique ou privée, fût-elle amie, représente une menace potentielle. En conséquence, et surtout depuis les attentats du 11 septembre, la tendance est de refuser toute prise de risque et de se placer systématiquement en situation de surcapacité militaire.

Les Européens, de leur côté, ne parlent de menace que si la capacité adverse est associée à une *intention de nuire*. Cette position est plus nuancée mais aussi plus risquée car les intentions ne sont jamais sûres. La tendance des Européens est donc plutôt de sous estimer les menaces. Il est vrai qu'après deux guerres mondiales sur leur territoire et des attaques terroristes répétées, ils sont habitués à vivre avec le risque et préfèrent mettre leurs priorités ailleurs¹, bien que les opinions publiques prennent progressivement conscience des risques objectifs encourus. Il est vrai aussi que l'existence de l'OTAN et la présence des Américains les dispensent depuis trop longtemps d'assumer la responsabilité de leur défense collective.

Volontés politiques - Concepts de défense - Projets capacitaires

La perception des menaces est le moteur de la stratégie politico-militaire. Les institutions gouvernementales traduisent cette perception en concept de défense et en projet capacitaire. Les Etats-Unis, dans ce domaine, ont l'avantage évident d'être une seule et même nation. Leur concept de défense est décliné dans une série de documents fédérateurs et leur processus de prise décision est unique. Le handicap de l'Europe sur ce plan est patent. Chaque pays membre a son propre concept de défense, avec parfois des différences notables, depuis la Finlande et la Grèce attachées aux

¹ Robert KAGAN, *Power and Weakness*, Policy Review, July 2002.

défenses territoriales, jusqu'à la France, le Royaume-Uni et l'Italie engagés dans toutes les opérations internationales. En outre, en l'absence d'une véritable politique étrangère commune (PESC), l'Europe est incapable d'exprimer une volonté politique de défense collective. Le *Livre blanc* européen (*European Defense Book*), en cours d'élaboration sous l'égide de l'UEO, devrait contribuer à combler cette lacune, dès la fin 2003.

Pourtant des progrès importants ont été enregistrés depuis l'initiative franco-britannique de Saint-Malo (1998) : définition des capacités opérationnelles nécessaires pour satisfaire aux missions de Petersberg (missions humanitaires, de maintien et rétablissement de la paix), mise en place d'une structure de commandement politico-militaire, objectifs chiffrés pour une force d'intervention de 60 000 hommes (*headline goal*), engagement des pays sur un calendrier pour créer cette force, programme de rattrapage des lacunes capacitaires observées (programme ECAP), coordination avec les initiatives de l'OTAN, etc.

Quant aux priorités données par chaque pays membre aux problèmes de défense, elles sont généralement, d'abord de doter son armée nationale des capacités nécessaires pour remplir ses missions de souveraineté, ensuite, de satisfaire aux exigences capacitaires de l'OTAN et enfin seulement, de contribuer à la PESD.

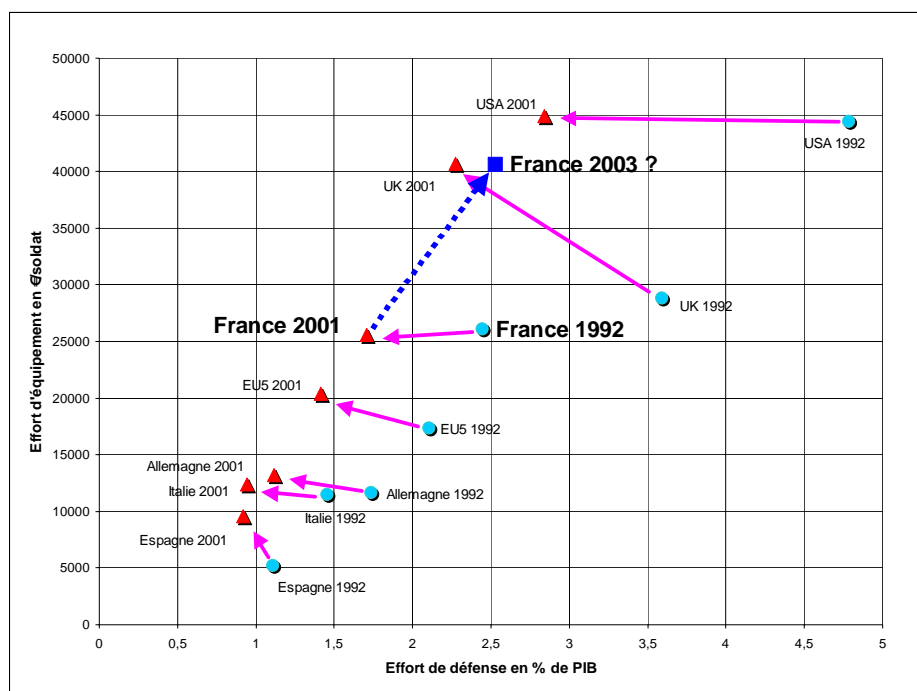
Avant même de parler de gap capacitaire euro-atlantique, on doit noter qu'il existe un gap capacitaire important en Europe-même (gap intra-européen), entre des pays, comme le Royaume-Uni, qui ont fait un effort considérable de modernisation de leur armée (réduction des effectifs et amélioration des équipements) et des pays comme l'Allemagne, qui ont encore une armée de conscription, ont laissé dériver les budgets à la baisse et ne sont plus guère crédibles pour contribuer efficacement à des opérations internationales. La France est dans une situation intermédiaire : lourdement handicapée par des programmes d'armement en phase de production (Leclerc, Rafale, porte-avion nucléaire, etc.) et par la professionnalisation, elle n'a pas consacré un effort suffisant aux équipements. Son retard capacitaire, sur le Royaume-Uni notamment, est surtout marqué dans des domaines comme le renseignement en temps réel, le transport tactique, l'identification des aéronefs, les systèmes de guidages par satellite, la frappe de précision et la pénétration des défenses antiaériennes. Le redressement budgétaire décidé par la loi de programmation 2003-2008 devrait permettre de rattraper progressivement ce retard.

Budgets de défense

Le gap capacitaire actuel est dû pour une large part, mais pas uniquement, aux disparités budgétaires que l'on observe de part et d'autre de l'Atlantique. Quand, en 2001, les Etats-Unis consacraient 292 milliards d'euros à leur défense et 3 % de leur PIB, l'Europe des cinq pays qui ont des budgets militaires conséquents (Royaume-Uni, France, Allemagne, Italie et Espagne) ne lui consacrait que 104 milliards d'euros et 1,5% de son PIB.

L'écart est encore plus marqué pour la part budgétaire consacrée aux équipements. Le graphique ci-dessous met en évidence les évolutions sur dix ans des Etats-Unis et des principaux pays d'Europe pour ce qui concerne l'effort de défense (dépenses de défense rapportées au PIB) et l'effort d'équipement (dépenses d'équipement rapportées aux effectifs militaires).

Sur la décennie, seuls le Royaume-Uni et l'Espagne ont fait un véritable effort de modernisation de leur armée, et dans une moindre mesure les Etats-Unis. La France est le seul pays à avoir régressé pour les raisons évoquées plus haut. Mais la loi de programmation 2003-2008, si toutefois elle est respectée, devrait lui faire rejoindre, avec quelques années de retard, le peloton des armées modernes.



Certes, le gap budgétaire entre les Etats-Unis et l'Europe est et restera important (dès 2003, les Etats-Unis dépenseront environ 3,5 % de leur PIB pour leur défense) mais la situation doit être relativisée pour tenir compte des projets capacitaires différents et de l'effort de modernisation que doivent entreprendre les pays européens. L'exemple du Royaume-Uni et bientôt, on peut l'espérer, de la France, montre que l'on peut augmenter les capacités opérationnelles de forces sans nécessairement augmenter les budgets en opérant des transferts entre budgets de fonctionnement et budgets d'équipement (titre 3 vers titre 5). Cela implique de réduire les effectifs. La France n'a sans doute pas saisi l'opportunité de la professionnalisation pour mener cette politique au sein du ministère de la Défense. Le Royaume-Uni est allé beaucoup plus loin dans cette voie, notamment en *externalisant* de nombreux services, dans le cadre du *Private Public Partnership* (PPP).

Recherche et développement et gap technologique

La Recherche et développement (R&D) recouvre toutes les activités en amont des programmes d'armement. Elle englobe la recherche de base, la recherche technologique (ou appliquée) et la démonstration opérationnelle.

En matière de budgets de R&D, la domination des Etats-Unis sur l'Europe est écrasante (rapport de plus de 4 à 1). Mais cette disparité, qui s'étend aussi au domaine civil, ne traduit que très partiellement la réalité scientifique et technique.

L'Europe est présente dans la quasi totalité des domaines de la recherche de base et de la recherche technologique. Son retard dans ces domaines est peu significatif et la créativité de ses équipes est souvent plus élevée que celle des équipes américaines. En revanche, la pénurie de crédits fait que le passage aux applications opérationnelles est retardé. C'est donc au niveau des activités de démonstration technologique et surtout de développement que se creuse un écart qui se traduit par un retard plus ou moins important dans la mise en service de concepts nouveaux. Ce retard est variable suivant les domaines mais affecte de la même façon la France, le Royaume-Uni et l'Allemagne. Les experts l'estiment en moyenne entre trois et cinq ans.

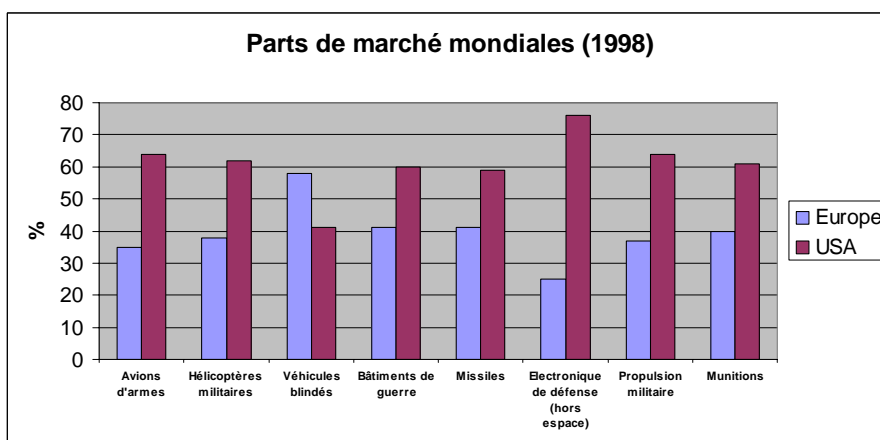
Ce retard est dû, certes, à l'étroitesse du marché intérieur, mais aussi au fait que les industriels européens doivent assumer les risques et les coûts des recherches technologiques avant de passer au développement des produits. Au-delà d'un certain niveau de risque, ils refusent de se lancer dans le développement d'un produit et préfèrent attendre que d'autres (les Américains) aient "essuyé les plâtres"... ou que des

transferts de technologie se réalisent dans le cadre de partenariats ou de programmes de compensations.

La R&D des firmes américaines de défense, de son côté, est largement financée par les retombées de certains grands programmes comme la défense du territoire (*homeland defense*) et la défense antimissile (plus de 60 milliards de \$ depuis 1983), avec des avancées significatives dans des domaines technologiques de base (lasers de haute énergie, technologies infrarouge, missiles, systèmes de communication et d'information avancés, furtivité, armes de précision, etc.).

Les industries de défense

Malgré les handicaps évoqués plus haut, les industries européennes occupent une place plus qu'honorable sur le marché mondial, en termes de parts de marché² :



Malgré la position dominante des firmes américaines en termes de chiffres d'affaires, les firmes européennes restent présentes sur tous les segments de marché, avec parfois des positions très favorables (missiles tactiques, UAV, blindés, navires, hélicoptères). Mais l'étroitesse des marchés européens et la dispersion des efforts dans certains secteurs fragilisent l'industrie européenne qui reste donc très dépendante des besoins nationaux et de la réalisation du *headline goal* d'Helsinki.

L'effort de concentration entrepris ces dernières années a permis de constituer des groupes dont la taille les situe dans les tout premiers rangs mondiaux. L'industrie

² Katia Vlachos-Dengler, *From National Champions to European Heavyweights : The Development of European Defense Industrial Capabilities Across Market Segments*, Rand Corporation, 2002.

américaine doit désormais compter avec eux pour continuer son développement et rester présente dans tous les secteurs technologiques.

Malgré les handicaps qui subsistent – financement propre de la R&D, difficultés résiduelles à faire fonctionner ensemble des entreprises de cultures différentes, morcellement capitalistique, – il existe en Europe une dynamique industrielle propre qui tend à effacer le gap technologique qui pourrait se manifester. Cette dynamique est largement indépendante des politiques des Etats. Encore faut-il que ces derniers expriment des besoins militaires et consacrent un minimum de budgets aux recherches et aux acquisitions.

Supprimé : s

Perspectives

Le "scénario" américain de *transformation* des forces est marqué par les augmentations budgétaires décidées récemment (+10,7 % en 2003 et +19 % sur 2002-2007, en valeur réelle). L'effort de défense sera porté à environ 3,5 % du PIB, ce qui reste encore supportable par l'économie et l'opinion publique et en tout cas très inférieur aux niveaux atteints pendant la guerre froide. Le scénario technologique correspondant est impressionnant par son caractère extensif et les crédits associés, mais il faut noter que les recherches de base consacrées à des concepts nouveaux qui pourraient déboucher à long terme sur des systèmes révolutionnaires ne sont pas particulièrement favorisées. Les budgets mettent davantage l'accent sur les applications opérationnelles de technologies connues, déjà largement maîtrisées par les Européens. Cela confirme que le gap – si gap il y a - n'est pas un gap technologique mais un gap capacitaire dû à un processus de développement plus rapide favorisé par des budgets plus importants.

Côté européen, les évolutions futures sont marquées par de grandes incertitudes. C'est pourquoi il semble plus prudent de considérer trois hypothèses différenciées pour mieux cerner les évolutions possibles de la notion de gap. Ces hypothèses (H₀, H+ et H-) traduisent trois évolutions possibles de la politique européenne de défense (PESD). Elles devraient être évidemment reliées à des projets politiques plus vastes qui sortent du cadre de la présente analyse (cf. les travaux de la Convention européenne).

Hypothèse H-

L'hypothèse H- est marquée par l'échec de la PESD, essentiellement du fait et de l'absence persistante d'une vision commune des problèmes de défense et de sécurité et

d'une attitude plus atlantiste du Royaume-Uni. On reviendrait à l'état de l'Europe de la défense qui prévalait à la veille de la crise du Kosovo. La part de PIB consacrée à la défense resterait en moyenne inférieure à 1,5 %, malgré l'augmentation des budgets de la France et du Royaume-Uni.

Seules les missions de Petersberg "minimales" de maintien de la paix, d'évacuation de ressortissant et d'aide humanitaire pourraient être remplies. Les autres missions relèveraient de l'OTAN ou de coalitions de circonstance, sous tutelle américaine. L'Europe ne serait pas un partenaire militaire crédible pour les Etats-Unis. Il y aurait un partage de fait des missions : le rétablissement de la paix et les interventions musclées pour les Etats-Unis, l'aide humanitaire et le maintien de la paix pour les Européens.

Le gap technologique sur les équipements en développement et en dotation continuerait de se creuser (retard qualitatif et quantitatif de cinq à dix ans). Il ne s'agirait plus d'un gap mais d'un véritable *déficit* capacitaire par rapport aux missions de Petersberg "musclées" que s'était fixé l'Union (cf. tableaux 1 et 2 de l'annexe). Les points les plus critiques resteraient : l'interopérabilité des C3, le renseignement stratégique et tactique, la planification et la conduite des opérations en coalition, les armes de précision et le transport.

Les industries européennes auraient les plus grandes difficultés à s'implanter sur le marché américain et leur crédibilité technologique serait en recul sur le marché mondial, faute de ressources en R&D. Même sur le marché européen elles seraient en concurrence avec des firmes américaines agressives et partout présentes. Faute de financement, la *Base industrielle des technologies de défense* (BITD) européenne serait affaiblie et compromettrait la rentabilité et la compétitivité des industries européennes sur le marché mondial. Leur part de marché mondial descendrait au dessous de 20 %.

Hypothèse H₀

L'hypothèse H₀ est celle de la continuité "molle". Elle représente ce qui pourrait se passer si aucune initiative forte ni aucun événement tragique en Europe ne venait forcer le cours des choses. Sous la pression d'une opinion publique en majorité eurosceptique, le Royaume-Uni conserverait une posture atlantiste marquée, encore accentuée par la crise irakienne.

Les Etats-Unis poursuivraient un unilatéralisme "à la carte" et conserverait leur pouvoir de décision au sein de l'OTAN.

La France, qui a achevé la professionnalisation de son armée, aurait lancé la modernisation de ses équipements et renoué avec un budget en croissance. Mais elle n'aurait pas su poursuivre la réduction des effectifs du ministère, ni stopper certains programmes coûteux devenus inutiles, ni rationaliser les secteurs des industries terrestres et navales.

Les autres pays membres maintiendraient sensiblement leur budget aux niveaux actuels. La part de PIB consacrée en moyenne à la défense resterait voisine de 1,5 %, à comparer aux 3-3,5 % des Etats-Unis. Ce gap budgétaire important n'aurait pas tendance à se combler.

Malgré tout, le *headline goal* serait réalisé avec un retard de un à deux ans, ce qui rendrait les Européens capables de traiter en autonomie certains conflits périphériques dans le cadre des missions de Petersberg et leur restituerait une certaine crédibilité aux yeux des Américains (la notion de *nation cadre* prend un sens).

Plusieurs lacunes capacitaires subsisteraient, notamment pour la planification et la conduite des opérations. Le décalage budgétaire euro-atlantique continuerait de maintenir un retard qualitatif et quantitatif de trois à cinq ans sur certains équipements en service.

Quant aux industries aérospatiales et électroniques, elles auraient achevé leur rationalisation. Certains partenariats avec les Etats-Unis deviendraient rentables dans des secteurs spécifiques comme la défense antimissile balistique, qui bénéficierait du soutien politique du gouvernement américain.

Hypothèse H+

L'hypothèse H+ est une hypothèse de rupture marquée par une forte relance de l'Europe de la défense.

Le Royaume-Uni, par nécessité économique et après dissipation des divergences apparues lors de la crise irakienne, serait entré dans la zone euro et jouerait désormais, avec la France, un rôle moteur dans la construction d'une défense européenne. Un

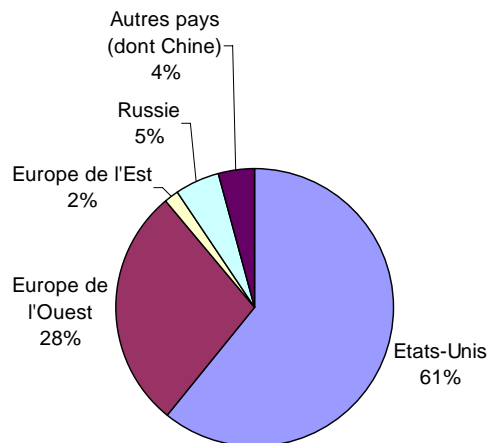
concept stratégique commun et autonome serait présenté dans le *Livre blanc* européen. Les budgets de défense et de sécurité seraient en augmentation.

Par analogie avec la politique économique et monétaires, la mise en place de *critères de convergence* dans le domaine de la sécurité collective aurait abouti : convergence sur la part de PIB consacrée à la défense (autour de 2,5 %) et sur la part de R&D dans ce budget.

Le *headline goal* aurait été révisé à la hausse en fonction des besoins nouveaux apparus : forces spéciales renforcées, armes de précision, renseignement, planification et commandement. Il serait considéré comme une étape vers une véritable défense collective devant prendre le relais des forces nationales et des forces de l'OTAN qui serait de plus en plus marginalisée.

Les industries européennes seraient en concurrence avec les firmes américaines sur un marché mondial ouvert. Certaines auraient réussi des partenariats et se seraient implantées aux Etats-Unis (programmes de défense antimissile, par exemple). Pour des raisons politiques, la part mondiale des Etats-Unis dans le marché des armements plafonnerait autour de 60 %. L'Europe et la Russie, pour l'essentiel, se partageraient les 40 % restants, ce qui n'est pas négligeable. L'ouverture des marchés favoriserait la BITD par des échanges entre parts de marché et transferts de technologies.

Parts du marché mondial des armements 1997-1999



Source : US Department of State, World Military Expenditures and Arms Transfers

Comment éviter le scénario catastrophe ?

L'hypothèse H- est difficilement admissible pour l'Union européenne. Pour tous les pays membres, ce serait l'acceptation d'une tutelle absolue des Etats-Unis dans toute crise importante survenant dans le monde et même en périphérie de l'Europe et, à plus long terme, le risque qu'un désengagement des Etats-Unis ne les livre désarmés aux défis du monde futur.

L'hypothèse H₀ fait reposer la PESD essentiellement sur quelques pays motivés, dont le Royaume-Uni et la France, l'Allemagne et les petits pays étant réduits au rang de "passagers clandestins" bénéficiant de la PESD sans en assumer le prix. Une telle situation est guère plus acceptable.

Il est donc vital pour la défense européenne et pour éviter que ne se creuse un déficit capacitaire irrémédiable que des mesures soient prises pour engager et favoriser la réalisation de l'hypothèse H+.

Pour cela il est nécessaire de remplir au moins trois conditions :

- réaliser dans les temps le *headline goal* d'Helsinki ;
- lancer simultanément les discussions sur des *critères de convergence*, dans le cadre des travaux de la Convention européenne ;
- mieux utiliser les budgets de défense pour favoriser les crédits de R&D (transferts du titre 3 au titre 5), afin de limiter les risques technologiques pris par les industries d'armement (par exemple, en finançant un équivalent militaire du programme Euréka ou en créant une agence de recherche européenne à l'image de la DARPA américaine).

Quant aux industries d'armement européennes, leur problème est de se développer sur le marché mondial face à la concurrence américaine. Même si une grande partie des armements exportés dans les pays en voie de développement ne relève pas des technologies les plus sophistiquées, il est vital pour leur stratégie à long terme de

participer à la course technologique. La BITD, outre la politique nationale de financement des recherches appliquées évoquée plus haut, exige que l'on mène :

- une politique active de partenariats euro-atlantiques dans le cadre de transfert de technologies ;
- une politique d'exploitation systématique des domaines de dualité étendue aux systèmes et aux services (les industries d'armement européennes, à la différence des industries américaines, sont avant tout des industries civiles).

De plus, avec l'évolution des mentalités, de nouveaux créneaux vont s'ouvrir pour les industries de défense. Déjà initiées par la politique de *Private Finance Initiative* (PFI) britannique, les activités de services externalisées, par suite de la mise en concurrence et des économies d'échelle réalisées, sont probablement appelées à un très fort développement. Tous les Etats et, en particulier, les Etats européens devraient pouvoir puiser dans ce nouveau vivier de fournisseurs de services clés en main, de dimension mondiale, pour lesquels la notion classique de gap aura perdu son sens.

Annexe : Tableaux

Tableau 1 : Ecart prévisible entre Etats-Unis et Europe

<i>Processus capacitaire</i>	<i>Etats-Unis</i>	<i>Hypothèses pour l'Europe de la défense</i>		
		<i>Hypothèse H-</i>	<i>Hypothèse H₀</i>	<i>Hypothèse H+</i>
<i>Risques et menaces "objectifs"</i>	Risques et menaces "tout azimut"	Mêmes types de risques avec des nuances : - facteur aggravant dû au positionnement géographique - facteur favorable dû à une meilleure image de l'Europe dans le monde et une politique étrangère plus équilibrée		
<i>Perception des risques</i>	Toute capacité étrangère est un risque	Sous estimation généralisée des risques	Sous estimation des risques (sécurité du territoire, notamment)	Perception réaliste ; rapprochement des perceptions américaines
<i>Volonté politique</i>	Volonté affirmée à tous les niveaux, textes stratégiques et doctrinaux ; tendance à l'unilatéralisme	Pas de volonté coordonnée, pas de PESC ; dépendance des Américains	Volonté "molle" pour une PESD minimale	Volonté politique du couple franco-anglais, effet d'entraînement sur les autres pays <i>European Defense Book</i>
<i>Budgets</i>	Forte croissance (+20 % d'ici 2007)	F et UK en légère croissance ; les autres pays stagnent ; GE en baisse	F et UK en croissance ; IT, SP, SU en légère croissance	Mise en place de <i>critères de convergence</i> et croissance généralisée des budgets
	3 à 3,5 % PIB	< 1,5 % PIB	1,5 % PIB	>2,5 % PIB
<i>R&D</i>	Forte croissance de la recherche appliquée et des développements ; moindre croissance de la recherche de base	Baisse des budgets sauf légère croissance pour F et UK	Stagnation des budgets sauf croissance pour F et UK	Croissance des budgets de développement et coordination des politiques de recherche
		Gap technologique UE/US - retards sectoriels sur recherche de base - retards qualitatifs et quantitatifs croissants sur les produits (5 à 10 ans)	Gap technologique UE/US - pas de retard significatif sur recherche de base - retards qualitatifs et quantitatifs sur les produits (3 à 5 ans)	Gap technologique UE/US - pas de retard significatif sur recherche de base - peu de retard qualitatifs sur les produits mais il reste un retard quantitatif
<i>Industries</i>	Agressivité commerciale en Europe et dans le monde (plafonnement probable à 60 % du marché pour des raisons politiques)	Industries européennes concurrencées en Europe. Part de marché mondiale en décroissance (20 %)	Partenariats industriels actifs ; rentabilité grevée par autofinancement R&D ; part de marché mondiale voisine de 30 %	Partenariats industriels très actifs ; transfert de technologie ; rentabilité améliorée ; part de marché mondiale voisine de 40 %
		BITD en panne	BITD lacunaire (niches)	BITD élargie par financement de la R&D des entreprises et ouverture des marchés
<i>Capacités opérationnelles</i>	Toutes capacités décisives pour : - <i>National Defense</i> - <i>Homeland Security</i>	<i>Headline Goal</i> non réalisé ; PESD non crédible ; pas d'autonomie de décision ; non intervention ou soumission aux Américains	<i>Headline Goal</i> réalisé avec 2 ans de retard ; relative autonomie de décision pour les tâches de Petersberg ; dépendance des Américains et de l'OTAN pour les missions de défense collective	<i>Headline Goal</i> révisé à la hausse ; la PESD prend en charge la défense collective (article V du traité de l'UE) au détriment de l'OTAN marginalisée

		<p>Gap capacitaire UE/US croissant sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - renseignement - interopérabilité - C3I - transport stratégique - armes guidées <p>Fort déficit capacitaire par rapport à toutes les missions. Capacités de projection très inférieure à un corps d'armée</p>	<p>Gap capacitaire UE/US en décroissance sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - renseignement - interopérabilité - C3I - transport stratégique - armes guidées <p>Faible déficit capacitaire par rapport aux missions de Petersberg (<i>Headline Goal</i>) Fort déficit par rapport aux missions de défense collective (article V)</p>	<p>Gap capacitaire UE/US surtout quantitatif à moyen terme</p> <p>A terme, capacités adaptées aux missions de la défense européenne (PESD+défense collective article V)</p>
--	--	---	---	---

Tableau 2 : Domaines concernés par l'écart technologique

Domaines de déficit technologique	Hypothèses pour l'Europe de la défense		
	H-	H ₀	H+
Transports aériens et maritimes	Location d'avions gros porteurs ; dotation réduite en Airbus A-400M	A terme, 225 Airbus A-400M. Modernisation d'unités navales (TCD, NTCD). Rénovation des flottes de ravitailleurs (KC135, ...)	A terme, 225 Airbus A-400M Modernisation et acquisition d'unités navales (TCD, NTCD, BPC...). Hélicoptères de transport (NH90, Puma,...). Acquisition de ravitailleurs.
Systèmes et procédures logistiques	Moyens de l'OTAN	Moyens de l'OTAN ; mise en place de structures intégrées (SIMMAD, SSF,...)	Acquisition de systèmes d'information logistique européens
Commandement et conduite des opérations/gestion de la bataille	Moyens de l'OTAN	Moyens de l'OTAN ; étude de moyens de commandement autonomes (PC COPER, PC GFIM, SICF, ...)	Acquisition de moyens de commandement, de planification et de communication autonomes (PC COPER, PC GFIM, SICF, Syracuse 3, Skynet 5, ...)
Munitions à guidage de précision	Achats d'armes tout temps américaines (JDAM). Faibles stocks d'armes temps clair (BGL, ACED, ...)	Achats d'armes tout temps américaines ; développement d'armes décamétriques tout temps (AASM, nacelles Damoclès,...)	Développement d'armes métriques tout temps (AASM/TT, ...) ; achats américains
Missiles de croisières	Achats américains + développements européens (SCALP,...)	Achats américains + développements européens (SCALP,...)	Achats américains + développements européens (SCALP, missile naval,...)
Systèmes avancés de reconnaissance/Surveillance/choix des objectifs	Moyens aériens : moyens américains, moyens achetés aux américains (AWACS, Hawkeye) Moyens satellitaires :	Moyens aériens : moyens américains, moyens achetés aux américains (AWACS, Hawkeye) Moyens satellitaires :	Moyens aériens : moyens américains, moyens achetés aux américains (AWACS, Hawkeye) Moyens satellitaires :

<i>Domaines de déficit technologique</i>	<i>Hypothèses pour l'Europe de la défense</i>		
	<i>H-</i>	<i>H₀</i>	<i>H+</i>
	moyens américains, Hélios 2 en 2004. <u>Drones tactiques</u>	moyens américains, Hélios 2 en 2004 et étude moyen tout temps franco allemand (Hélios+SAR Lupe) <u>Drones tactiques</u> : MALE, MCMM <u>Moyens navals</u> : MINREM,... <u>Liaisons de données</u>	moyens américains, Hélios 2 en 2004 et acquisition moyen tout temps franco allemand (Hélios+SAR Lupe) <u>Drones tactiques</u> : MALE et HALE <u>Moyens navals</u> : MINREM,... <u>Liaisons de données</u>
<i>Protection des communications</i>	Lacune capacitaire persistante	Développement de liaisons sécurisées (forces aériennes)	Généralisation des liaisons sécurisées (achats américains et développements propres)
<i>Systèmes de navigation</i>	GPS américain	Développement de Galiléo	Généralisation de Galiléo
<i>Suppression des capacités de défense aériennes ennemies (SEAD)</i>	Brouillage radar américain (EA-6B). Pas d'armes spécifiques antiradar.	Nacelles de brouillage offensif	Nacelles de brouillage offensif et missiles ARM.
<i>Défense aérienne longue portée et antimissile</i>	Lacune capacitaire	Famille SAMP, ... MEADS américain	Missile européen METEOR, MEADS américain, participation à la DAMB de théâtre et globale américaine
<i>Furtivité</i>	Lacune capacitaire : avions peu furtifs	Lacune capacitaire : avions peu furtifs	Avion européen de nouvelle génération ou achat JSF américain
<i>Guerre électronique</i>	Déficit persistant	Achats américains	Achats américains et développements propres