



Colloque des 70 ans de l'Armée de l'air

« Est-il opportun de développer un parapluie européen pour se protéger des missiles balistiques ?.
Compatibilité ou incompatibilité avec notre concept de dissuasion nucléaire ? . »

Réalisé par :

Cdt Bellanger
Cdt Buisson
Cdt Derosier
Cdt Moritz
Cdt Pages

Sous la direction de :

Monsieur Pasco

Juin 2004

SOMMAIRE

1. MENACES

1.1 Les armes nucléaires

1.1.1 L'Inde et le Pakistan ou la prolifération achevée et officialisée

1.1.2 L'arsenal israélien

1.1.3 Les candidats au nucléaire

- a. La Corée du Nord
- b. L'Iran
- c. Les programmes rudimentaires

1.2 Les armes chimiques

1.2.1. Les Etats qui possèdent des armes chimiques de façon certaine

1.2.2. Les Etats qui possèdent probablement des armes chimiques

1.2.3. Les Etats reconnus comme possédant des armes chimiques

1.2.4. Les Etats qui ont possédé des armes chimiques

1.3 Les armes biologiques

1.4 Les missiles balistiques (annexe 4)

1.5 La réponse des traités

1.5.1. Le domaine nucléaire

- a. Le TNP
- b. Les accords de garantie de l'AIEA et le programme « 93 + 2 »
- c. Le TICE

1.5.2. Le domaine chimique

- a. La CIAC, un outil diplomatique
- b. La CIAC, le bilan

1.5.3. le domaine biologique

- a. La convention sur les armes biologiques de 1972
- b. Vers un véritable système de lutte contre la prolifération biologique

1.5.4. le domaine des vecteurs

- a. Le MTCR
- b. Les autres voies de la non-prolifération balistique (traités ABM et SORT)

Conclusion

2. LA REPONSE DES ETATS-UNIS

2.1 Comment ce programme est-il devenu l'une des priorités pour la défense des Etats-Unis?

2.1.1 Un programme récent qui correspond à des préoccupations anciennes

2.1.2 Pourquoi la défense antimissile du territoire, après sa mise en sommeil, est aujourd'hui une préoccupation majeure de la défense des Etats-Unis ?

- a. Une explication politique
- b. L'explication est aussi stratégique.

2.2 La défense antimissile américaine (Missile defense) est désormais un « système de systèmes ».

2.2.1 Un système global (cf annexe 8)

2.2.2 L'architecture repose sur une technologie très poussée concernant les capteurs et les intercepteurs

- a. Les capteurs
- b. Les intercepteurs

2.3 En quoi la MD est-elle un système global qui dépasse le seul cadre national ?

2.3.1 Elle constitue tout d'abord un puissant levier de persuasion sous-tendant un partenariat déséquilibré et renforçant la capacité d'intervention des américains dans le monde.

- a. Un puissant levier de persuasion.
- b. Un partenariat déséquilibré
- c. Des incertitudes demeurent
 - c.1 Faisabilité technique et financière
 - c.2 Efficacité et capacités

2.3.2 Un concept global qui peut rompre un équilibre stratégique déjà fragile.

- a. La Russie
- b. La Chine et la région asiatique

2.3.3 La défense antimissile marque le premier pas vers une militarisation « offensive » de l'espace.

Conclusion

3. LA QUESTION EUROPEENNE

3.1 Pour une réflexion européenne globale sur la menace

3.1.1 Différents risques

- a. Les risques directs pesant sur le territoire des Etats européens
- b. Les risques directs pesant sur des forces militaires européennes déployées sur des théâtres extérieurs.
- c. Les risques indirects liés à une situation d'instabilité régionale impliquant des armes de destruction massive
- d. Les risques suscités par la remise en cause d'accords internationaux importants pour la stabilité internationale
- e. Le danger d'accidents impliquant des armes nucléaires, chimiques ou biologiques ou d'emploi non autorisé des armes nucléaires
- f. Les nouvelles formes de terrorisme.

3.1.2 Une « Missile Defense » pour l'Europe

3.2 Positions européennes

3.3 Des projets pour une MD en coopération

3.3.1 La solution américaine

3.3.2 La coopération Russie - Europe

3.3.3 Dans le cadre de l'OTAN

3.3.4 Maintenir le GAP technologique

3.3.5 Quelle « Missile Defense »

3.4 Vers un bouclier de l'Union

3.4.1 Contexte politique

3.4.2 Définition territoriale de l'Union

3.4.3 Les menaces

3.4.4 Les structures d'une coopération

3.4.5 Faisabilité technique et financière

- a. Capacités techniques et industriels
- b. Acquérir une capacité de détection des tirs de missiles
- c. Les intercepteurs
- d. BMC3I et les Capteurs

3.4.6 Un pari réaliste

3.5 Qu'elle MD pour l'Europe ?

4. COMPATIBILITE DE LA MD EUROPEENNE AVEC LE CONCEPT FRANÇAIS DE DISSUASION NUCLEAIRE

4.1 La dissuasion nucléaire dans le contexte géostratégique actuel

4.1.1 Conséquences de la chute du mur de Berlin

4.1.2 Certains faits doctrinaux plaident encore pour la dissuasion nucléaire

4.1.3 La France vers une stricte suffisance

4.2 Vers une nouvelle doctrine de dissuasion ?

4.2.1 La dissuasion nucléaire contournée par les menaces nouvelles

4.2.2 Une adaptation doctrinale sous-jacente

4.2.3 Un nécessaire élargissement du concept de dissuasion

4.3 La MD européenne au cœur de la triade d'un nouveau concept global de dissuasion

4.3.1 Un impératif de protection

4.3.2 Sensibilisation de l'opinion publique

4.3.3 Une adhésion européenne au concept global de dissuasion

5. CONCLUSION

6. ANNEXES

ANNEXE 1 : Prolifération nucléaire

ANNEXE 2 : Prolifération chimique

ANNEXE 3 : Prolifération biologique

ANNEXE 4 : Menace balistique (cartographie)

ANNEXE 5, 6 et 7 : Menaces et traités

ANNEXE 9 et 10 : Alerte spatiale et exoguard

7. BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

La fin de la guerre froide et la disparition brutale d'un monde bipolaire ont constitué une rupture géostratégique majeure.

La menace nucléaire croisée qui paralysait la grande guerre totale, en suscitant son image en permanence, a laissé place à un environnement mouvant et incertain marqué par une prolifération des Armes de Destruction Massives (ADM) difficilement jugulée.

En effet, si le milieu de la décennie des années quatre vingt- dix a connu l'instauration prometteuse de traités visant à limiter les risques de prolifération des armes nucléaires, biologiques et chimiques, le panorama actuel est tout autre. On assiste à une érosion inquiétante des instruments mis en place par la communauté internationale en regard d'une prolifération endémique dans des régions instables.

Le 17 décembre 2002, la Missile Defense Agency du Pentagone a annoncé que le déploiement d'une défense antimissile opérationnelle débuterait avant octobre 2004. Ce système est sans précédent par sa portée (il défendra le territoire des Etats-Unis, les troupes en déploiement et d'autres pays contre tous types d'attaques de missiles), son intégration (composantes basées au sol, en mer et dans l'espace) et les moyens financiers mis en œuvre (les coûts en terme de recherche, de développement et de déploiement sont estimés à plus de soixante milliards de dollars à l'horizon 2015).

La Missile Defense (MD) est une réponse politique unilatérale poussée par de très forts enjeux économiques et stratégiques face à une menace qui peut nous paraître fortement exagérée mais qui correspond à des sentiments profondément ancrés dans la culture américaine.

La doctrine française en matière de défense contre les ADM repose sur un juste équilibre entre la non-prolifération et la dissuasion.

Il s'agit de promouvoir, sous l'égide de la communauté internationale, les instruments destinés à limiter les risques et maîtriser cette prolifération. Quant au feu nucléaire, il sera utilisé si les intérêts vitaux de la nation sont atteints. Seule une défense antimissile de théâtre est à ce jour développée afin de protéger nos troupes déployées d'ici 2005.

Dans un tel contexte, est-il opportun de développer un parapluie européen pour se protéger des missiles balistiques et une telle défense serait- elle compatible avec notre concept de dissuasion ?

1. MENACES

Risque, menace, défi : quelle est aujourd'hui la réalité de la prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs ? Où passe la frontière entre analyse prospective rationnelle et diabolisation irresponsable d'un phénomène géostratégique majeur ? Le constat principal qui ressort du tableau général de la prolifération à l'aube du XXIème siècle est celui d'une détérioration accélérée des régimes de non-prolifération et de maîtrise des armements dans la deuxième moitié des années 1990. La conséquence principale en est un accroissement des risques de prolifération depuis quelques années.

En ce début de siècle, le panorama global de la situation internationale en matière de prolifération est tout autre et ne peut que susciter l'inquiétude.

C'est d'abord du sous-continent indien que les coups les plus rudes ont été portés aux régimes de non-prolifération. Même si la capacité nucléaire de l'Inde et du Pakistan était connue de tous, les essais nucléaires réalisés par ces pays en 1998 constituent un revers grave pour le TNP et pour les efforts de la communauté internationale dans la lutte contre la prolifération nucléaire. Il n'est pas certain que la mesure des bouleversements stratégiques majeurs induits par ces événements ait été encore prise à sa juste valeur.

L'évolution de la Corée du Nord et de la Chine en matière de prolifération contribue également à assombrir le paysage en matière de désarmement et de non-prolifération. Certes, les événements les plus récents semblent montrer une relative ouverture de la Corée du Nord. Mais, aux engagements verbaux très flous de ce pays sur la limitation de ses exportations de missiles balistiques, on ne peut qu'opposer les faits qui, eux, n'incitent guère à l'optimisme : la Corée du Nord a procédé à un essai de missile balistique au-dessus du Japon le 31 août 1998, elle vend des missiles de toutes portées à qui veut en acheter et continue de maintenir ses installations nucléaires à l'écart des regards extérieurs. Quant à la Chine, elle poursuit également une prolifération active, stratégique pourrait-on dire, dans les domaines nucléaire et balistique.

Au Moyen-Orient, les perspectives en matière de prolifération sont peu réjouissantes. La gravité des risques est exacerbée dans la région par un niveau de militarisation élevé, embrassant peu ou prou toute la gamme des armements classiques et de destruction massive : l'arme nucléaire est déployée en Israël, l'Iran entretient avec la Russie des coopérations balistiques et nucléaires qui nourrissent des doutes marqués sur ses intentions. De nombreux pays (Iran, Syrie, Egypte, Israël) possèdent des armes chimiques et l'arme biologique intéresse vivement l'Iran. Sans oublier, enfin, la capacité balistique de l'Arabie saoudite, de l'Iran et d'Israël qui leur permet de frapper au-delà du Moyen-orient.

Ce chapitre a pour but de réaliser une synthèse objective, et en l'état des connaissances actuelles, de la menace. Il est architecturé en cinq parties : armement nucléaire, chimique, biologique, les vecteurs balistiques et la réponse des traités.

1.1 Les armes nucléaires

A contre-courant du mouvement de remise en cause du nucléaire au Nord, les essais indiens et pakistanais d'avril 1998 ont rappelé avec force que le nucléaire gardait une forte attractivité dans certaines régions du monde.

Le tableau de la prolifération nucléaire conforte cette dichotomie entre un Nord post-nucléaire et un Sud pré-nucléaire. Trois groupes d'Etats cherchent aujourd'hui ou ont d'ores et déjà acquis l'arme nucléaire en dehors du cadre légal du TNP (annexe 1) :

- le premier groupe rassemble l'Inde et le Pakistan qui, sans avoir violé quelque engagement international que ce soit puisqu'ils n'étaient pas membres du TNP, ont néanmoins acquis l'arme nucléaire en dehors de tout cadre juridique et ont officialisé ce choix en 1998. Ces deux Etats peuvent être dénommés Etats nucléaires de facto, par opposition aux cinq Etats nucléaires de jure, définis par le TNP comme ceux qui ont fait exploser un engin atomique avant le 1^{er} janvier 1967 ;
- dans un deuxième groupe figure Israël, généralement considéré comme « Etat du seuil », expression qui signifie que, sans reconnaître officiellement son statut nucléaire, ce pays est réputé posséder une capacité nucléaire. Jusqu'en 1998, l'Inde et le Pakistan faisaient partie de cette catégorie ;
- le troisième groupe est plus hétéroclite. Il rassemble les pays membres du TNP qui, récemment ou aujourd'hui encore, ont développé des programmes clandestins illégaux ou sont soupçonnés de le faire. Ces programmes sont, dans certains cas, avérés, comme dans le cas de la Corée du Nord et de l'Irak ; dans d'autres - Iran, Libye, Algérie - n'existent que des soupçons ou des interrogations.

1.1.1 L'Inde et le Pakistan ou la prolifération achevée et officialisée

L'évolution du statut de l'Inde et du Pakistan en matière nucléaire représente un fait majeur dans le paysage de la prolifération, qui s'était stabilisé au milieu de la décennie après avoir connu successivement la découverte du programme irakien, le renoncement volontaire de l'Afrique du Sud, du Brésil et de l'Argentine au statut nucléaire et celui, contraint, de la Corée du Nord.

L'incertitude plane sur le véritable nombre de têtes dont dispose l'Inde et sur la taille de ses stocks de matières fissiles. En 1996, son stock de plutonium militaire pour 1995 était estimé à 330 kg, plus ou moins 30 %, soit une quantité suffisante pour 65 à 90 armes. L'Inde ayant une capacité de séparation du plutonium estimée à 20 kg/an, elle pourrait disposer de plus de 100 têtes en 2005. En 1998, le Conseil américain pour la défense des ressources naturelles (Natural Resources Defense Council ou NDRC) estimait que l'Inde disposait d'un stock de matières fissiles suffisant pour 50 têtes. En 1999, le service de recherche du Congrès américain (Congressional Research Service ou CRS) fixait leur nombre à 75. Les avions demeurent le premier vecteur.

S'agissant du Pakistan, ses stocks de matières fissiles (uranium enrichi) sont estimés entre 400 et 600 kg, soit une masse suffisante pour 20 à 30 armes. Le CRS estime leur nombre entre 10 et 15, tandis que la NDRC évoque une douzaine d'armes.

Enfin et surtout l'Inde et le Pakistan ont non seulement franchi ouvertement le seuil nucléaire en 1998 – avec leurs essais nucléaires militaires et leurs programmes officiels d'intégration des charges nucléaires sur des missiles de plus de 1.500 km de portée – mais encore, ils ont obtenu dans la foulée du 11 septembre la reconnaissance de fait de leur statut par les Etats-Unis et les autres états occidentaux qui ont levés les sanctions économiques imposées après les essais de 1998.

1.1.2 L'arsenal israélien

Les évaluations sur le programme israélien ont laissé libre cours à toutes sortes de spéculations, plus ou moins porteuses d'arrière-pensées. Les analyses des instituts de recherche conduisent à des conclusions contradictoires sur le nombre et la qualité des armes israéliennes, les hypothèses allant de 70 à 200 armes, à fission pour la plupart.

La dernière évaluation sérieuse à ce jour porte sur la quantité de matières fissiles possédée par Israël, qui permet de déduire le nombre théorique d'armes nucléaires qu'il a la capacité d'assembler. Ainsi, le 9 octobre 1999, le Times faisait état d'un rapport secret du Ministère de l'Energie américain, selon lequel Israël se classerait au sixième rang des Etats détenteurs d'armes nucléaires. Selon ce document, Israël posséderait de 300 à 500 kilogrammes de plutonium de qualité militaire, soit un stock suffisant pour assembler au moins 250 têtes nucléaires. Par comparaison, la Russie, avec ses 140 tonnes de matières fissiles, arrive largement en tête, devant les Etats-Unis (85 tonnes), puis, loin derrière, le Royaume-Uni (7,6 tonnes), la France (6 à 7 tonnes) et la Chine (1,7 à 2,8 tonnes). L'Inde pour sa part posséderait 150 à 250 kilogrammes de matières fissiles, et la Corée du Nord 23 à 35 kilogrammes de plutonium militaire.

1.1.3 Les candidats au nucléaire

La catégorie des candidats au nucléaire regroupe des pays conduisant, ayant conduit ou sur lesquels pèse le soupçon de conduire un programme nucléaire. Cette définition souligne le problème méthodologique qui s'attache au traitement de ce type de programme, dans la mesure où, la plupart du temps, les informations ne peuvent être formellement prouvées et vérifiées et font davantage appel à la technique du faisceau d'indices.

Au sein de cette catégorie hétérogène, plusieurs cercles apparaissent selon le degré d'avancement qu'ont pu atteindre les pays concernés :

- dans un premier cercle se trouvent des pays qui ont été très proches d'acquérir l'arme nucléaire, tels que la Corée du Nord et anciennement l'Irak, qui ont pour point commun d'avoir vu leur programme stoppé par les efforts de la communauté internationale ;
- dans un deuxième cercle figure l'Iran, pays sur lequel pèsent de forts soupçons, sans qu'existent pour autant de preuves formelles de sa volonté de se doter de l'arme nucléaire ;
- le troisième et dernier cercle regroupe des Etats qui ont eu de petits programmes nucléaires rudimentaires, tels que la Libye ou l'Algérie.

d. La Corée du Nord

Peu d'informations sortent des frontières jusqu'alors quasi totalement hermétiques de la Corée du Nord. Néanmoins, la plupart des spécialistes s'accordent à considérer ce pays comme l'un des plus proliférant, toutes armes de destruction massive confondues. Le trait dominant de la prolifération nord-coréenne réside dans son caractère largement autonome, le pays ayant avec constance, depuis plusieurs décennies, développé des capacités telles qu'il possède une des plus grandes armées du monde, forte de plus d'un million de personnes.

Le programme nucléaire nord-coréen est né dans les années 1960, avec l'acquisition auprès de l'Union soviétique d'un petit réacteur de recherche. A partir de cette base, la Corée du Nord a développé un programme indigène au sein du complexe de Yongbyon, dont le cœur est constitué par :

- un réacteur nucléaire expérimental en fonctionnement de 5 mégawatts ;
- une usine de retraitement du plutonium partiellement achevée ;
- plusieurs laboratoires de radiochimie pouvant être utilisés pour l'extraction du plutonium ;
- une usine d'essais d'explosifs ;
- une usine de fabrication de combustibles ;
- et un réacteur partiellement achevé de 50 mégawatts.

A ce jour, les étapes et l'ampleur de ce programme restent très mal connues. Il est acquis qu'au début des années 1990, la Corée du Nord maîtrisait l'ensemble du cycle du combustible permettant de produire du plutonium et d'extraire une quantité suffisante de plutonium militaire pour fabriquer une à deux armes rudimentaires.

L'existence du programme nucléaire nord-coréen est découverte par les services de renseignement américains en 1984. En 1985, la Corée du Nord adhère au TNP mais ne conclut l'accord de garantie avec l'AIEA prévu par le traité que le 9 avril 1992. C'est donc seulement en mai 1992 que l'AIEA a pu commencer à mener des inspections et des visites destinées à vérifier l'inventaire initial

e. L'Iran

A la lecture des publications relatives au programme nucléaire iranien, trois conclusions s'imposent:

- l'Iran possède la technologie de base pour construire une bombe mais n'a pas les moyens de disposer rapidement d'uranium ou de plutonium militaire, à moins de s'en procurer auprès d'un autre pays. Il s'efforce d'acquérir toutes les technologies en rapport avec le nucléaire, y compris des réacteurs de recherche et de puissance qui pourraient soutenir indirectement son programme d'armements nucléaires ou être réorientés au profit de celui-ci, ainsi que pour former ses propres experts ;
- les inquiétudes iraniennes sur l'éventualité de frappes préventives par Israël ou par les Etats-Unis le conduisent à adopter un profil bas et une politique très prudente de développement de son programme nucléaire ;

- par conséquent, selon certains experts, l'Iran pourrait disposer d'un engin nucléaire d'ici cinq à sept ans en utilisant ses propres matières fissiles enrichies et il lui faudrait six à neuf ans pour acquérir la capacité de mettre au point une arme nucléaire adaptable à un missile de longue portée. D'autres sources, qui paraissent plus fiables, estiment que l'Iran aurait besoin d'au moins dix ans pour parvenir au stade de production d'armes nucléaires, à la condition qu'il puisse se procurer équipements et biens à l'étranger.

f. Les programmes rudimentaires

D'autres pays ont développé des programmes de recherche nucléaire dans le passé, mais ne présentent plus aujourd'hui de danger au regard de la prolifération : ainsi, en Algérie, aucune information ne vient alimenter les craintes, de même qu'en Libye, en Egypte et en Arabie saoudite.

L'Algérie a ratifié le Traité de non-prolifération nucléaire en 1995 et toutes ses installations sont soumises aux garanties de l'AIEA. Elle dispose aujourd'hui de deux réacteurs nucléaires de recherche, l'un de faible puissance (1 mégawatt) à Draria près d'Alger fourni par l'Argentine, l'autre de 15 mégawatts à Ain Oussera, installé par la Chine. Le programme nucléaire de l'Algérie n'est pas aujourd'hui orienté vers la création d'une capacité nucléaire militaire. Toutefois, l'infrastructure nucléaire limitée et le savoir-faire que l'Algérie est en train d'acquérir pourraient être utilisés à l'appui d'un programme d'armement si une décision politique en ce sens était prise.

La Libye est partie au Traité de non-prolifération nucléaire. Elle ne possède pas d'armes nucléaires et n'a pas d'infrastructure nucléaire viable qui lui permettrait d'en fabriquer. Cependant, sous la houlette du Colonel Khadafi, elle a développé un modeste programme de recherche nucléaire qui est entièrement tributaire du savoir-faire de l'étranger. Par le passé, la Libye s'est principalement reposée sur l'Union soviétique, puis la Russie, pour son assistance technique nucléaire. Elle a également cherché à établir des coopérations dans le domaine nucléaire avec la République Populaire de Chine, le Pakistan et l'Inde. Elle a cependant donné récemment des signes de bonne volonté en annonçant en décembre 2003 la fin de son programme ADM et en ratifiant les protocoles additionnels de l'AIEA.

Les régions où les risques de prolifération nucléaire restent le plus forts sont le Moyen-Orient et le pourtour de la Méditerranée où l'on assiste à une croissance des capacités nucléaires, le sous-continent indien, l'Asie du nord-est. Soit dans des zones de crise larvée ou de conflits ouverts... En revanche, la prolifération nucléaire a régressé dans d'autres régions (Amérique latine, Afrique du Sud).

Bien que circonscrite à un nombre relativement limité d'Etats, la prolifération nucléaire doit rester un sujet de préoccupation constant, plus encore alors que les nouvelles technologies de l'information conduisent à une banalisation des savoir-faire technologiques. Certes, l'information technique sur l'arme nucléaire a toujours été largement ouverte et disponible dans les bibliothèques. Cependant, l'expansion du réseau Internet facilite considérablement les démarches des proliférants. Des scientifiques de l'Ecole du génie atomique du CEA de Cherbourg ont réalisé une simulation afin d'évaluer s'il était possible, à partir du Net, de réaliser une arme atomique. Ce travail montre qu'environ 5 % des informations disponibles sur le réseau sont tout à fait pertinentes, en sorte qu'on peut conclure que des individus ou des équipes qui savent ce qu'ils cherchent peuvent progresser dans leurs travaux à partir d'Internet.

Et l'exemple de l'Irak - qui a développé en parallèle six filières d'enrichissement ! - montre qu'avec des équipes de techniciens, un réseau de contrebande et des moyens financiers, il est possible de développer un programme nucléaire militaire dès lors qu'une forte volonté politique existe.

1.2 Les armes chimiques

La guerre Iran-Irak est, après la grande guerre, le premier conflit qui a vu une utilisation massive des armes chimiques. La négociation et l'adoption de la Convention d'interdiction des armes chimiques (CIAC), en janvier 1993, est l'un des résultats de la prise de conscience qui a suivi ce conflit.

Alors que les pays occidentaux ont tous mis fin à leurs programmes offensifs et ne conservent que des programmes de défense chimique pour se protéger d'attaques potentielles, ces armes sont présentes dans toutes les régions les plus instables, particulièrement au Moyen Orient, où elles sont censées répondre à l'arsenal nucléaire israélien. Telle est du moins la raison invoquée par les pays arabes, en particulier par l'Égypte pour ne pas signer la CIAC. A ces réalités régionales s'ajoutent de sévères difficultés de vérification en raison de la facilité avec laquelle ces activités peuvent être camouflées derrière un usage industriel licite, comme la fabrication de pesticides. Enfin il n'est pas aisé de sanctionner les violations dans ce domaine, d'autant que deux des membres du P5, la Russie et la Chine, sont soupçonnés d'avoir des arsenaux clandestins.

L'étude réalisée en 1999 par le Centre d'études sur la non-prolifération (CNS) de Monterey à partir de sources quasi exclusivement américaines, fait apparaître quatre situations différentes au sein des 28 pays qui possèdent ou ont possédé des armes chimiques (annexe 2) : les Etats qui possèdent des armes chimiques de façon certaine ; ceux qui en possèdent probablement et sont cités comme tels par les responsables américains ; les Etats qui sont largement reconnus comme possédant des armes chimiques par des sources autres que les sources officielles ; et enfin les Etats qui ont admis avoir possédé des armes chimiques dans le passé.

1.2.1. Les Etats qui possèdent des armes chimiques de façon certaine

A ce jour, cinq Etats entrent dans la première catégorie et possèdent donc des armes chimiques de façon avérée, qu'ils les aient eux-mêmes déclarées dans le cadre de la Convention ou qu'il y ait des preuves irréfutables de leur existence :

- l'Inde a déclaré son arsenal en 1997, après avoir ratifié la convention en 1996 ;
- l'Irak est un autre cas avéré, mais dans des conditions tout à fait différentes puisqu'il n'a pas adhéré à la convention internationale et que les certitudes reposent sur les résultats des inspections de l'UNSCOM. D'après le Pentagone, si le programme chimique de l'Irak a subi des dommages considérables suite aux bombardements alliés pendant la guerre du Golfe et aux destructions opérés par l'UNSCOM, il est vraisemblable que l'Irak a caché de la documentation en vue d'une reprise de son programme. L'Irak a en outre reconstruit des parties clés de son infrastructure chimique commerciale ;

- la Russie possède également des armes chimiques. Nous reviendrons plus tard sur la spécificité du cas russe ;
- les Etats-Unis, qui ont arrêté la production de munitions chimiques en 1969, possèdent cependant toujours des armes chimiques, en cours de destruction. Dès novembre 1985, le Congrès a adopté une loi appelant à la destruction de 90 % des stocks d'agents chimiques unitaires. Le 13 mai 1991, l'administration Bush annonça que les stocks d'armes binaires et unitaires seraient détruits dès l'entrée en vigueur de la convention internationale. A l'heure actuelle, les armes chimiques américaines sont détruites sur deux sites, sur l'île de Johnston, dans le Pacifique, et à Tooele, dans l'Utah. Au mois d'octobre 1998, 12,2 % de l'arsenal total d'armes chimiques américaines avaient été détruits ;
- enfin, la République fédérale de Yougoslavie posséderait de façon certaine des armes chimiques selon le Pentagone. La fédération des scientifiques américains signale l'existence de trois usines en Serbie, à Baric, Lucani et Krusevic. Elle posséderait une large gamme d'agents.

1.2.2. Les Etats qui possèdent probablement des armes chimiques

S'agissant de la catégorie des pays sur lesquels pèsent d'énormes soupçons donc possédant probablement des armes chimiques, soit douze au total (Chine, Egypte, Ethiopie, Iran, Israël, Libye, Birmanie, Corée du Nord, Corée du Sud, Pakistan, Syrie, Taiwan), un triple constat s'impose : d'abord, il s'agit sans exception de pays du Sud, ce qui confirme l'analyse précédente sur la perception divergente de l'arme chimique entre les deux parties de l'hémisphère ; en outre, on remarquera la surreprésentation du Moyen-Orient, d'autant plus remarquable que tous les acteurs majeurs de la région sont présents (Egypte, Iran, Israël, Syrie) ; enfin, de manière quasiment systématique, les armes chimiques sont présentes dans les zones où existent de fortes tensions bilatérales, ou multilatérales. Ce constat vaut bien sûr pour le Moyen-Orient, mais il doit être étendu à la péninsule coréenne - en 1988, Séoul avait notamment accusé Pyongyang de détenir des ogives chimiques adaptables à des vecteurs balistiques - et au sous-continent indien où, en plus du programme avéré de l'Inde, il existe une forte probabilité que le Pakistan ait également un programme de recherche militaire actif dans le domaine des armes chimiques.

1.2.3. Les Etats reconnus comme possédant des armes chimiques

Dans la catégorie des États réputés, d'après des sources non officielles - généralement les instituts de recherche américains -, détenir des armes chimiques, on trouve l'Algérie et Cuba, sans qu'il existe de données publiées sur la nature de leurs activités, le Soudan qui, d'après le Pentagone, cherche depuis plusieurs années à produire des armes chimiques et a, dans cette entreprise, obtenu l'aide de l'Irak notamment et, enfin, le Vietnam.

1.2.4. Les Etats qui ont possédé des armes chimiques

Enfin, la dernière catégorie regroupe sept Etats - le Canada, la France, l'Allemagne, l'Italie, le Japon, l'Afrique du Sud et le Royaume-Uni - qui sont des « repentis » de l'arme chimique. A l'exception de l'Afrique du Sud, qui a mis fin à son programme en 1993, c'est-à-dire peu après sa renonciation à l'arme nucléaire, il s'agit sans exception d'Etats situés dans l'hémisphère nord. S'agissant de la France, elle a mis fin à son programme en 1969 et l'on se rappelle le discours prononcé par le Président François Mitterrand en 1988 devant les Nations Unis lors duquel il avait déclaré que la France ne possédait pas d'armes chimiques et n'en fabriquerait aucune.

A n'en pas douter, la prise de conscience par la communauté internationale après la guerre du Golfe des dangers posés par la prolifération chimique a mis fin à un certain âge d'or de celle-ci. Mais il est tout aussi certain que de nombreux Etats restent intéressés par cette arme, notamment au Moyen-Orient. En outre, le cas russe reste problématique au regard de l'énormité du programme légué par l'URSS.

1.3 Les armes biologiques

L'étude des pays possédant, ou ayant possédé, des armes biologiques souligne une fois encore la parenté entre les proliférations biologique et chimique : tous les États qui développent, ou ont développé, un programme biologique, sont ou se sont également intéressés à l'arme chimique. En 1999, le centre de Monterey a recensé dix-neuf pays concernés par l'arme biologique, dont treize seraient encore actifs (annexe 3).

Il s'agit de l'Algérie, la Chine, l'Egypte, l'Inde, l'Iran, l'Irak, Israël, la Libye, la Corée du Nord, la Russie, la Syrie, Taiwan et les Etats-Unis. On rappellera qu'en 1995 un rapport de l'office d'évaluation technologique américain évaluait à dix sept le nombre de pays soupçonnés de posséder des armes biologiques : Libye, Corée du Nord, Corée du sud, Irak, Taiwan, Syrie, Israël, Iran, Chine, Egypte, Vietnam, Laos, Cuba, Bulgarie, Inde, Afrique du Sud et Russie.

La liste fournie par le centre de Monterey inclut des pays au statut très divers :

- à un premier niveau, se trouvent les pays qui, tout à fait officiellement et dans le cadre de la Convention internationale, conduisent un programme de recherche à des fins défensives. Il s'agit de l'Inde et des Etats-Unis ;
- à un deuxième niveau, se trouvent des Etats qui mènent un effort de recherche, plus ou moins avancé. A l'exception de la Corée du Nord et de Taiwan, tous ces pays sont situés au Moyen-Orient (Egypte, Iran, Irak, Israël, Syrie) ou en Afrique du Nord (Algérie, Libye). Les deux pays qui présenteraient le plus fort risque en termes de prolifération sont l'Iran et l'Irak. D'après le secrétariat d'Etat américain à la Défense, l'Iran « possède l'expertise et l'infrastructure nécessaires pour soutenir un programme biologique. Il pourrait détenir des agents biologiques en petites quantités ». L'intérêt de l'Iran pour l'arme biologique est signalé par les services de renseignement américains à partir de 1996. Au total donc, rien ne permet d'exclure qu'en plus de son programme de recherche,

l'Iran ne produise également des agents biologiques. De même, le cas de l'Irak soulève de multiples interrogations : ce pays a mené un programme de recherche et de production extrêmement actif et, bien que soumis à une stricte surveillance de la communauté internationale, est parvenu à dissimuler des éléments de son programme;

- au troisième niveau, la Russie doit être traitée à part dans la mesure où, bien qu'elle conduise tout aussi officiellement que l'Inde et les Etats-Unis un programme de recherche défensif, des soupçons pèsent sur la réalité de ses activités ;
- enfin, le quatrième et plus élevé degré de risque en termes de prolifération concerne la Chine, qui maintient vraisemblablement un programme offensif. En effet des photos satellites ont détecté ce qui semble être une usine de fermentation.

L'absence de transparence du gouvernement russe en la matière n'est en effet pas de nature à apaiser ces craintes. De manière générale, la gestion du stock d'armes de destruction massive présent en Russie est une priorité absolue pour l'Europe du XXIème siècle : la Russie ne peut engranger de l'Occident les aides techniques, financières et humaines dans le nucléaire et le chimique et en même temps fermer ses centres d'armes bactériologiquement à tout regard étranger.

1.4 Les missiles balistiques (annexe 4)

La prolifération balistique, et plus précisément, l'accélération de celle-ci dans les années récentes constituent des faits avérés : en dehors des cinq Etats nucléaires reconnus par le TNP, huit Etats disposent aujourd'hui de missiles à moyenne portée et ont en cours un projet de développement de missiles de moyenne longue portée qui pourrait arriver à maturation au cours de la seconde moitié de la décennie à venir. Dans cette catégorie, l'Inde, le Pakistan, la Corée du Nord et l'Iran sont les plus avancés, qui ont testé ou du moins possèdent des engins de portée avoisinant ou dépassant 1 000 kilomètres, avec une capacité de charge utile d'une tonne environ et cherchent à se doter de capacités supérieures à 2 000 kilomètres. Dans un deuxième groupe se trouvent des pays tels que la Libye, la Syrie ou l'Egypte qui disposent aujourd'hui de missiles portant entre 300 et 500 kilomètres. L'Irak développe pour sa part des engins de portée inférieure à 150 kilomètres.

Cette expansion géographique s'est accompagnée d'un processus d'amélioration continue de la technologie des missiles balistiques qui n'a cessé de s'améliorer. Les performances de cette arme ont progressé selon deux axes principaux :

- l'augmentation de la portée, ce qui suppose la maîtrise des techniques de séparation des têtes et des étages,
- l'amélioration de la précision, c'est-à-dire des techniques de navigation et de guidage.

Parallèlement, les pays producteurs de missiles balistiques ont cherché à en accroître les capacités d'emploi opérationnel par trois moyens :

- la maîtrise de la propulsion solide. Le missile Scud, tronc commun de la plupart des programmes balistiques, présente en effet l'inconvénient d'être à propulsion liquide, ce qui le rend d'un maniement peu compatible avec un emploi opérationnel (5 à 6 heures pour

remplir le missile de carburant, obligation de l'employer sous trente jours). La propulsion solide requiert cependant la maîtrise de technologies élaborées,

- la pénétration des défenses,
- la nature de la charge militaire (simple ou sophistiquée avec recours à des sous-munitions).

Les performances des missiles testés par les pays qui ont développé des programmes balistiques attestent ces progrès constants. Alors que le Scud avait, en 1970, une portée de 300 kilomètres, le Al - Hussein irakien testé en 1989 affiche une portée de 550 kilomètres, le No Dong coréen testé en 1993 une portée de 1 000 kilomètres. Les missiles testés récemment ont des portées comprises entre 1 300 et 2 500 kilomètres : 1 300 kilomètres pour le Shihab III iranien (1998), 1 600 kilomètres pour le Taepo Dong I de la Corée du Nord (1998), 1 500 kilomètres pour le Ghauri pakistanais (1999) et 2 500 kilomètres pour l'Agni II indien (1999). Le DF-31 chinois testé en 1999 est un cas à part avec ses 8 000 kilomètres de portée.

Les perspectives à 2005 confirment cette tendance constante à l'accroissement des portées :

- s'agissant de la Corée du Nord, le développement d'un missile ayant une portée comprise entre 3 500 et 6 000 kilomètres, le Taepo Dong II serait presque achevé, l'échéance de l'année 2000 ayant même été avancée,
- le Pakistan pourrait disposer dès 2001, avec le Ghauri II, d'un missile multi-étages de 2 000 kilomètres de portée, la fin du développement du Shaheen II (2 500 kilomètres) étant prévue pour 2005,
- l'Iran vise à atteindre une portée comprise entre 2 000 et 4 000 kilomètres pour 2005 avec le Shihab IV,
- l'Inde poursuit le développement de trois missiles balistiques de portée supérieure à 3 500 kilomètres, avec l'Agni III pour 2001 (3 500 à 3 700 kilomètres), l'Agni IV à une échéance non fixée (4 000 à 5 000 kilomètres) et enfin le Surya pour 2005 (12 000 kilomètres de portée).
- Enfin, Israël déploie aujourd'hui deux systèmes balistiques à capacité nucléaire, le Jericho I et le Jericho II. On estime que cinquante Jericho I (missile à deux étages à carburant solide d'une portée de 660 km environ) seraient déployés sur des lanceurs mobiles. Le Jericho II présente les mêmes caractéristiques techniques mais a une portée de 1 500 km. Selon certains analystes, le lanceur spatial Shavit pourrait être modifié pour porter une charge de 500 kg sur 7 800 km, ce qui donne à Israël une capacité balistique intercontinentale.

Un détail par pays des avancées technologiques est proposé en annexe 5

En termes techniques, l'Europe se trouve donc déjà à portée des missiles balistiques développés par les pays du Moyen-Orient.

Au total donc, on peut estimer qu'un savoir-faire technologique, conjugué à une aide directe et à la recherche de performances peu sophistiquées mais suffisantes, explique l'évolution en matière de prolifération balistique. Au-delà de cette assertion, la question du rythme de la prolifération reste entière. S'agissant par exemple de l'acquisition de capacités balistiques par certains pays d'Afrique du Nord, une menace pour la France pourrait apparaître à court terme, dans l'hypothèse où la Corée du Nord transférerait des missiles du type Taepo Dong ou No Dong vers ces pays. En résumé, il est probable que d'ici dix à quinze ans, une capacité autonome apparaîtra dans un nombre limité de pays et qu'à plus court terme, existe seulement un risque de voir le scénario évoqué pour l'Afrique du Nord se réaliser.

1.5 La réponse des traités

« Nous devons, avec détermination, poursuivre nos efforts pour éviter la prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs ». Ces mots prononcés par le Président de la République le 8 juin 1996, lors de son discours devant l'Institut des Hautes Etudes de Défense Nationale, témoignent de la place qu'occupe désormais la lutte contre la prolifération dans toutes les grandes démocraties.

la lutte contre la prolifération est centrée sur le concept de non-prolifération, c'est-à-dire sur la prévention de la dissémination des armes de destruction massive. L'adoption du traité de non-prolifération nucléaire (TNP) en 1968 représente à cet égard un acte fondateur, dans la mesure où c'est le premier véritable instrument global de lutte contre la prolifération qui voit le jour avec ce traité et où, par son ampleur et l'universalité qu'il a acquise, il représente une sorte d'archétype de la politique de non-prolifération.

Depuis lors, les dispositifs de prévention de la prolifération se sont diversifiés. Outre les traités internationaux multilatéraux (traité de non-prolifération nucléaire, convention d'interdiction des armes biologiques, convention d'interdiction des armes chimiques, traité d'interdiction complète des essais nucléaires), des dispositifs bilatéraux se sont également développés, dans le domaine nucléaire notamment (accords de garanties de l'AIEA) ou balistique (traité ABM).

Quel bilan tirer du fonctionnement de cet édifice à l'architecture élaborée ? Jusqu'en 1998, la réponse à cette question aurait été globalement positive. De fait, les régimes de non-prolifération ont connu de nombreux succès entre 1992 et 1997 : dans le domaine nucléaire, c'est le durcissement des règles d'exportation en 1992, le renforcement des clauses de garantie de l'AIEA en 1993 (programme dit « 93 + 2 »), la prorogation indéfinie du TNP en 1995 et la conclusion du TICE en 1996 ; s'agissant du balistique, c'est le renforcement du régime de fournisseurs en 1992 ; dans le domaine chimique enfin, c'est, en 1993, la conclusion d'une convention très intrusive sur l'interdiction des armes de ce type.

Il n'y a pas de remise en cause de la légitimité des régimes existants, cependant il plane un sentiment de bilan en demi-teinte contrasté selon les domaines de la prolifération et accompagné par la constitution de « clubs de proliférants » qui font pièce aux « clubs de fournisseurs »

1.5.1. Le domaine nucléaire

Dans le domaine nucléaire, le constat général est celui d'une clarification de la situation par rapport au début des années 1990 : 187 pays ont signé le TNP, dont cinq à titre d'Etats nucléaires ; seuls quatre Etats (Inde, Pakistan, Israël, Cuba) restent à ce jour en dehors du TNP.

C'est dans le domaine nucléaire qu'ont été développés les instruments de lutte contre la prolifération les plus nombreux et les plus variés. Il existe en effet :

- un arsenal préventif dans le cadre onusien, constitué, en son cœur, par le TNP ainsi que par les accords de garantie de l'AIEA, renforcés après l'affaire irakienne (programme 93 + 2), par le traité d'interdiction complète des essais et par des traités régionaux instaurant des zones exemptes d'armes nucléaires,
- un double dispositif de contrôle à l'exportation multilatéral (club de Londres et comité Zangger), lui aussi renforcé dans les années récentes,
- des dispositifs spécifiques pour certains pays (accords entre la Russie et les Etats-Unis d'une part, la Russie et certains pays européens d'autre part et création de la KEDO pour la Corée du Nord).

Nous détaillerons plus particulièrement le premier point

d. Le TNP

Mis au point dans le cadre du Comité de désarmement à l'ONU, le TNP a été signé le 1^{er} juillet 1968. Il est entré en vigueur en mars 1970 après avoir été signé et ratifié par quarante Etats. Aujourd'hui, le TNP est un traité quasi universel puisque seuls quatre pays (Cuba, Israël, Inde et Pakistan) n'y sont pas partie.

Le principe de base du TNP repose sur la discrimination opérée entre les Etats dotés de l'arme nucléaire ayant fait exploser un engin nucléaire avant le 1^{er} janvier 1967 (EDAN), et les Etats non dotés de l'arme nucléaire (ENDAN) :

- les premiers (Etats-Unis, URSS, Grande-Bretagne, France, Chine), également membres permanents du Conseil de sécurité de l'ONU, s'engagent, en signant le traité, à ne pas aider un autre pays à acquérir des armes nucléaires,
- les seconds s'engagent, pour leur part, à ne pas fabriquer d'armes nucléaires et à ne pas essayer de s'en procurer d'une autre façon. Un accord de garanties doit être en outre signé par chaque ENDAN avec l'agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) afin que celle-ci vérifie la validité de leurs engagements.

Le TNP est donc le fruit d'une époque où existait un lien que l'on pensait indissociable entre nucléaire civil et nucléaire militaire : pour faire la bombe, il fallait d'abord passer par le civil, à l'instar de l'Inde par exemple. Or, à cette époque, très peu de pays se lançaient dans « l'aventure difficile et coûteuse de l'énergie électronucléaire »

Dans ces conditions, ni le TNP ni les contrôles de l'AIEA, y compris leur version « 93 + 2 », ne répondent au problème, qui est aujourd'hui celui de la détection d'installations militaires de petite taille. D'un autre côté, le développement de l'énergie nucléaire, dont il manquera 30 % eu égard aux besoins de la population de 2040, est brimé... Des solutions nouvelles restent donc à mettre en œuvre pour lutter contre le « deuxième âge » de la prolifération nucléaire.

La négociation d'un traité d'interdiction de la production des matières fissiles figurait au nombre des engagements pris à l'issue de la conférence de prorogation du TNP en 1995. A l'été 1997, les huit pays les plus riches réunis à Denver réaffirmaient leur « engagement de commencer immédiatement et de conclure rapidement la négociation d'une convention interdisant la production de matières fissiles ». Force est de constater, cinq ans après, que rien n'est encore sorti de ces négociations.

e. Les accords de garantie de l'AIEA et le programme « 93 + 2 »

Conformément à l'article III du TNP, l'AIEA a élaboré un protocole d'accord qui sert de base à la signature d'accords bilatéraux entre l'Agence et les Etats non dotés parties au Traité.

L'efficacité de ces accords a cependant souffert des limites techniques du système de vérification, fondé sur les déclarations des Etats signataires. La découverte d'activités nucléaires clandestines en Irak est venue démontrer que les déclarations volontaires pouvaient dissimuler des activités clandestines étendues. C'est à la suite de cette crise que le programme de renforcement des garanties de l'AIEA, dit « 93 + 2 », a été lancé. Ce programme vise à accroître l'étendue et la précision des contrôles de l'AIEA afin de garantir l'efficacité du régime de non-prolifération nucléaire. Le programme « 93 + 2 » signifie en effet le passage d'une logique strictement comptable, dans laquelle l'Agence se contente de vérifier l'exactitude des déclarations des Etats soumis aux garanties, à une logique inquisitoire, dans laquelle l'Agence enquête directement sur les activités nucléaires de ces Etats. Le système de garanties renforcées fait entrer le contrôle nucléaire dans l'ère de l'intrusion quasi juridictionnelle.

Combiné à l'Accord de garanties, le Protocole additionnel permet donc d'avoir le tableau le plus complet possible de la production et du stock de matières nucléaires brutes d'un Etat, des activités de traitement des matières et des éléments spécifiés de l'infrastructure du cycle du combustible nucléaire existant ou en projet dans l'Etat.

f. Le TICE

Le traité pose le principe de l'interdiction totale des explosions expérimentales d'armes nucléaires et de toute autre explosion nucléaire. Sont donc incluses les explosions nucléaires pacifiques.

Son respect est assuré par la mise en œuvre d'un système de vérification élaboré : il s'agit d'une vérification a posteriori, fondée sur le déploiement d'un système capable de détecter et de traiter à distance tous les événements susceptibles de constituer une explosion nucléaire d'un kilotonne au moins (système de surveillance international, dont le Centre international de données) et sur une capacité à identifier et à détecter la nature nucléaire d'un événement (système de consultation de l'Etat concerné, de demande de clarification et d'inspections sur place). Si le système de vérification s'appuie sur une structure spécialement créée pour l'application du traité, il recourt également aux moyens techniques nationaux et à des inspections à partir d'aéronefs.

Afin d'assurer l'exécution du traité, une Organisation permanente (OTICE) est mise en place.

1.5.2. Le domaine chimique

c. La CIAC, un outil diplomatique

le 13 janvier 1993, 130 Etats signent la Convention d'interdiction des armes chimiques au cours d'une cérémonie officielle à Paris. Le principe est l'interdiction générale de toute arme chimique. La convention interdit non seulement d'utiliser - comme le fait déjà le protocole de Genève de 1925 - mais aussi de produire, d'acquérir, de stocker et de transférer des armes chimiques. Les Etats s'engagent ensuite à détruire les armes chimiques sur leur territoire et

celles qu'ils ont abandonnées sur le territoire d'un autre Etat partie ainsi que les installations de fabrication.

d. La CIAC, le bilan

La Convention sur les armes chimiques est le premier accord en matière de désarmement négocié au niveau multilatéral qui interdit une catégorie complète d'armes de destruction massive de manière réellement vérifiable. Après deux décennies de négociations et de préparation, elle est entrée en vigueur le 29 avril 1997 ; au 30 mai 2000, 172 Etats y étaient parties et 135 l'avaient ratifiée, dont les Etats-Unis, la Russie, la Chine, l'Iran, le Japon et tous les Etats membres de l'Union européenne.

Les pays non signataires restent nombreux : manquent notamment la plupart des pays de la Ligue arabe qui avaient adopté une position de principe hostile à la convention, en lien avec leur contestation du programme nucléaire militaire israélien. Ainsi, plusieurs Etats connus ou suspectés comme possédant des armes chimiques restent en dehors du dispositif, qu'il s'agisse de l'Egypte, de la Libye, de la Corée du Nord ou de la Syrie.

Reste la question du terrorisme : en tant que traité international liant des Etats souverains, la Convention n'est pas faite pour traiter le problème du terrorisme qui concerne généralement des groupes infraétatiques ou transnationaux. Néanmoins, on peut penser qu'elle pourra avoir un impact indirect, en rendant le terrorisme chimique plus complexe, donc moins attractif.

1.5.3. le domaine biologique

c. La convention sur les armes biologiques de 1972

Adoptée par l'Assemblée générale des Nations Unies le 16 décembre 1971, la Convention sur les armes biologiques fut ouverte à la signature à Washington, Londres et Moscou le 10 avril 1972.

Aux termes de l'article I, tout Etat s'engage à ne jamais développer, produire, stocker ou acquérir d'agents ou de toxines biologiques « de nature et en quantité telles qu'elles n'ont pas de justification prophylactique, protectrice ou pacifique » ou encore d'armes, d'équipements ou de vecteurs propres à permettre une utilisation hostile ou militaire de ces agents et toxines. En outre, les Etats possédant les produits visés à l'article I s'engagent à les détruire ou à les reconvertir à des fins pacifiques dans un délai maximal de neuf mois après l'entrée en vigueur de la Convention.

Aucun protocole de vérification n'est prévu dans la convention de 1972 sur les armes biologiques, domaine pourtant réputé mettre en jeu des technologies duales.

On l'aura compris, l'absence de tout système de vérification hypothéquait d'emblée la crédibilité de la Convention.

d. Vers un véritable système de lutte contre la prolifération biologique

Certes indispensable, la conclusion d'un traité international comportant des engagements vérifiables ne suffit cependant pas pour lutter contre la prolifération biologique. Lorsque la Convention de 1972 est entrée en vigueur, on estimait généralement qu'en plus des deux grandes puissances, seuls un ou deux Etats avaient aussi développé des armes biologiques. Aujourd'hui, au moins une douzaine de pays en possèdent, ou cherchent activement à en

acquérir. A l'avenir, la crédibilité du régime de lutte contre la prolifération biologique est donc liée à sa capacité à traiter les cas de violation flagrante par certains Etats : l'Irak a été un échec cuisant, mais la Russie et, d'après de nombreux experts, la Chine, sont également à l'origine de préoccupations croissantes. De plus, l'existence d'un régime de contrôle des exportations dans le domaine biologique est.

1.5.4. le domaine des vecteurs

la lutte contre la prolifération des missiles n'a trouvé une dimension active que récemment. Plus encore, en dépit d'un large consensus au sein de la communauté internationale sur le constat, les instruments de lutte contre la prolifération balistique sont les plus sommaires de tous ceux qui ont été développés jusqu'alors dans la lutte contre les armes de destruction massive.

A ce jour en effet, seul existe le régime de contrôle des technologies de missiles (Missile Technology Control Regime ou MTCR), régime de fournisseurs rassemblant certains des pays qui ont ou ont eu des capacités dans la fabrication de missiles. Manque de volonté de la communauté internationale ou difficulté méthodologique : que traduit la faiblesse des instruments de lutte contre la prolifération balistique ?

c. Le MTCR

Les directives du MTCR ont pour but de « limiter les risques de prolifération des armes de destruction massive (armes nucléaires, chimiques et biologiques) par le biais d'un contrôle des transferts susceptibles de contribuer à des systèmes de lancement (autres que les avions pilotés par l'homme) de telles armes ».

Certes, chacun reconnaissait que le MTCR demeure à ce jour la seule enceinte de réflexion et de concertation en matière de non-prolifération balistique, mais pour constater aussitôt que ce régime retarde mais n'entrave pas la prolifération balistique. C'est à la lumière de ce constat qu'il faut interpréter le monopole conceptuel de la contre-prolifération dans le débat actuel, et notamment des projets américains de défense antimissile. En bref, le très faible investissement intellectuel sur le MTCR, et plus largement sur ce que pourrait être une stratégie de non-prolifération dans le domaine balistique semblait traduire un ralliement tacite, mais quasi universel au postulat américain : la non-prolifération en matière balistique est vouée à l'échec et la contre-prolifération fournit la seule réponse au fait balistique.

Le renforcement du MTCR passe par trois voies :

1. Le recentrage sur son rôle initial. Il est évident que jamais le MTCR ne pourra jouer un autre rôle que celui qui est dévolu aux régimes de fournisseurs, c'est-à-dire limiter, ralentir, en un mot rendre la prolifération balistique difficile et coûteuse en temps et en argent.
2. L'élargissement. Celui-ci doit se faire vis-à-vis de pays dont les contrôles à l'exportation sont efficaces. A cet égard, l'adhésion de l'Inde à ce régime en renforcerait considérablement la crédibilité. Il serait souhaitable également que la Corée du Nord, la Chine, le Pakistan, l'Iran et Israël le rejoignent comme membres à part entière.

3.L'ouverture. Il faut développer le dialogue avec les pays qui n'en sont pas membres, ce à quoi se refusaient traditionnellement les pays membres du MTCR. Cette politique d'ouverture est nécessaire pour contrer les critiques sur le caractère discriminatoire du MTCR.

Au sein des membres du MTCR, deux écoles s'opposent :

- vis-à-vis d'un pays comme la Corée du Nord, par exemple, les Etats-Unis défendent une approche incitative (aide dans le domaine civil en échange d'un renoncement dans le domaine militaire), à l'instar de ce qu'ils ont fait dans la KEDO. L'inconvénient d'une telle approche réside dans son caractère partiel et bilatéral.
- de leur côté, la France et la Grande-Bretagne plaident en faveur de l'élaboration de règles de transparence dans les activités balistiques et spatiales, afin de réduire les tensions nées de la prolifération balistique.

d. Les autres voies de la non-prolifération balistique (traités ABM et SORT)

La signature, le 26 mai 1972, du traité ABM (Anti-Ballistic Missiles) (annexe 6) entre la Russie et les Etats-Unis marque une étape très importante dans l'évolution des programmes de défense antimissiles. Régulièrement présenté comme un des " piliers de la stabilité stratégique ", le traité ABM a été un élément important dans la limitation des armements nucléaires, si ce n'est pour les deux superpuissances, du moins pour les autres puissances reconnues.

Les Etats-Unis se sont officiellement retirés du Traité sur la limitation des systèmes antimissiles balistiques le 13 juin 2002 afin de développer un système de défense antimissile capable d'intercepter toutes les menaces (IISS 2003). Le Président Bush a fait valoir qu'une défense antimissile efficace découragerait la prolifération. L'incorporation d'éléments actifs et préventifs dans la défense antimissile a d'importantes conséquences pour la politique étrangère et sécuritaire des Etats-Unis. Leur retrait du Traité ABM en 2002 annonçait une transformation de leur politique de maîtrise des armements. Pour les Etats-Unis, la non-prolifération, la contre-prolifération (consistant à pousser ou contraindre des Etats préoccupants à mettre fin à toute prolifération) et les « défense actives » (défense antimissile) ont été intégrées dans une vaste stratégie. En mettant l'accent sur l'interdiction et la contre-prolifération, la politique américaine a choisi une voie clairement définie, qui comporte des conséquences planétaires

On aurait pu craindre que la Russie réponde par la prolifération de ses capacités stratégiques, mais compte tenu de sa situation politique et économique, elle s'est attachée à combler les lacunes de son bouclier antimissile. Aucune « réponse asymétrique » à la défense antimissile ne s'est matérialisée. La réaction de la Russie traduit l'attente que les défenses antimissiles américaines ne menaceront pas les capacités stratégiques russes et confirme le maintien d'une logique de dissuasion classique dans la stratégie de ce pays. Le Traité sur les réductions d'armes nucléaires stratégiques offensives (SORT 2002), conclu entre les Etats-Unis et la Russie, a répondu à cette préoccupation en limitant la capacité initiale d'interception de la défense antimissile américaine, en réduisant l'arsenal nucléaire des Etats-Unis de 75 % et en autorisant les missiles à ogives multiples russes (Stephen Mulvey 2002). Pour la Russie, de telles garanties sont essentielles pour le maintien de la stabilité après l'abandon du Traité ABM

Conclusion

Dans un tel climat, des accords ont pu être conclus entre les cinq EDAN qui préservent une unanimité de façade, mais qui ne servent pas nécessairement la cause de la non-prolifération. Par exemple, dans quelle mesure les formules molles sur le cut-off ne sont-elles pas le résultat du souhait des Etats-Unis de ne pas se voir excessivement attaquer sur le traité ABM et de la répugnance de la Chine à s'engager dans cette négociation ?

A n'en pas douter la clé du redressement des politiques de non-prolifération réside dans la cohésion retrouvée des EDAN et, en leur sein, des Etats qui sont, chacun à leur manière, engagés dans des politiques de désarmement unilatérales ou bilatérales. A moins de voir, petit à petit, les régimes de non-prolifération s'éroder car, pas plus que la prolifération, la non-prolifération n'est irréversible. Les régimes internationaux ne sont pas des outils abstraits, mais le fruit de coopérations au quotidien entre leurs membres, tous leurs membres.

2. LA REPONSE DES ETATS-UNIS

Le 17 décembre 2002, la Missile Defense Agency du Pentagone a annoncé que le déploiement d'une défense antimissile opérationnelle débiterait avant octobre 2004. Ce système, est sans précédent par sa portée (il défendra le territoire des Etats-Unis, les troupes en déploiement et d'autres pays contre tous types d'attaques de missiles), son intégration (composantes basées au sol, en mer et dans l'espace) et les moyens financiers mis en œuvre (les coûts en terme de recherche, de développement et de déploiement sont estimés à plus de soixante milliards de dollars à l'horizon 2015).

La Missile Defense (MD) est une réponse politique unilatérale face à une menace qui peut nous paraître fortement exagérée.

Elle a été la préoccupation de neuf présidents des Etats-Unis et correspond à des sentiments profondément ancrés dans la culture américaine. Poussée par de très forts enjeux économiques et stratégiques, cette défense antimissile risque de rompre un équilibre stratégique international fragile tant ce système dépasse largement le seul cadre de la protection du territoire national et des forces déployées.

Enfin, elle s'inscrit dans une démarche plus large de militarisation « offensive » de l'espace et marque un premier pas vers la « guerre des étoiles » si chère à George Lucas.

2.1 Comment ce programme est-il devenu l'une des priorités pour la défense des Etats-Unis?

2.1.1 Un programme récent qui correspond à des préoccupations anciennes

La National Missile Defense (NMD) s'inscrit dans une longue lignée de programmes de défense antimissile conduits depuis plus de quarante ans. La fin de la guerre froide et l'expérience de la guerre du Golfe ont jusqu'à récemment conduit à privilégier les recherches sur la défense de théâtre mais, depuis 1998, une perception nouvelle de la menace a relancé l'actualité d'un système de protection du territoire américain contre des frappes limitées de missiles balistiques.

Il existe, en effet, une certaine continuité historique de la défense antimissile aux Etats-Unis.

- a. La défense antimissile face à la menace soviétique :
Des années 1950 à l'Initiative de défense stratégique.

Amorcées aux lendemains de la seconde guerre mondiale, après que l'Allemagne eut lancé ses missiles V2, les recherches sur la défense antimissile aux Etats-Unis ont été activées à partir de 1957.

C'est en effet au cours de cette année, qui vit également le lancement par les Soviétiques du satellite Spoutnik, que fut lancé le programme de défense antimissile Nike Zeus, devenu

quelques années plus tard Nike X, et destiné à tenter de répondre à la menace provenant d'un arsenal nucléaire soviétique en rapide progression.

Imaginé autour d'intercepteurs lancés à partir de quelques 3 600 satellites évoluant en orbite basse, ce projet est abandonné en 1964 pour des raisons tant technologiques que financières. Le programme de défense antimissile sera repris à partir de 1967 avec le projet Sentinel du Président Johnson, présenté comme devant protéger le territoire américain d'une attaque chinoise. Le système envisagé reposait sur une vingtaine de radars d'alerte et de désignation d'objectifs et sur 2 500 missiles dotés d'une charge nucléaire répartis sur 25 sites de lancement.

Alors qu'à partir de 1966 les Soviétiques commencent à déployer leurs propres défenses antimissiles autour de Moscou, le Président Nixon réoriente en 1969 le programme Sentinel, rebaptisé Safeguard, en vue de défendre les silos de missiles stratégiques américains. Le déploiement n'est alors envisagé que sur deux sites de lancement.

La signature, le 26 mai 1972, du traité ABM (Anti-Ballistic Missiles) entre la Russie et les Etats-Unis marque une étape très importante dans l'évolution des programmes de défense antimissile.

Conscients des risques liés au développement parallèle des défenses antimissile et des arsenaux nucléaires, les deux parties s'engagent à renoncer à une protection globale de leur territoire ou d'une région particulière de ce territoire, seuls deux sites de défense ABM étant autorisés, l'un pour la protection de la capitale, l'autre pour celle d'une base de missiles sol-sol, ces systèmes de défense ne pouvant par ailleurs être basés en mer, dans l'air, dans l'espace ou sur des plates-formes terrestres mobiles. En 1974, un protocole additionnel réduira le nombre de sites autorisés de deux à un seul pour chacune des parties. Sur cette base, les Soviétiques ont mis en œuvre un système de défense antimissile balistique autour de Moscou, le système Galosh, reposant sur un réseau de satellites d'alerte, plusieurs radars et un ensemble d'intercepteurs dotés de charges nucléaires.

Les Etats-Unis avaient, pour leur part, commencé à déployer, à partir de 1975, leur système Safeguard sur le site de Grand Forks (Dakota du Nord) abritant des silos de missiles sol-sol intercontinentaux. Toutefois, les doutes pesant sur l'efficacité du système face aux missiles soviétiques à têtes multiples et l'analyse des effets que produirait la détonation des charges nucléaires de l'intercepteur comme du missile intercepté conduisent le gouvernement américain à décider l'abandon du projet en janvier 1976.

Il faut attendre le discours dit de la « guerre des étoiles », prononcé le 23 mars 1983 par le Président Reagan, pour voir spectaculairement relancé le thème de la défense antimissile du territoire américain.

En présentant l'Initiative de Défense Stratégique (IDS), le Président Reagan remettait en cause la notion de « destruction mutuelle assurée », qui fondait la doctrine de dissuasion nucléaire, et proposait un bouclier spatial qui rendrait les armes nucléaires « impuissantes et obsolètes ». L'IDS avait en effet pour ambition de protéger les Etats-Unis d'une attaque massive de plusieurs milliers de têtes nucléaires soviétiques. En janvier 1984 était créée l'Organisation pour l'Initiative de Défense Stratégique (SDIO) en vue de rassembler et de regrouper tous les programmes de recherche menés par le département de la Défense.

L'IDS marque une étape importante dans les programmes américains de défense antimissile avec l'abandon du concept d'interception indirecte par des missiles dotés de têtes explosives, à l'instar des défenses ABM déployées autour de Moscou pourvues de charges nucléaires, et le choix de techniques d'interception directe par collision (concept « hit to kill ») exigeant un degré de précision beaucoup plus élevé.

Mais si l'IDS, aussitôt baptisé « Guerre des étoiles », a constitué un important moyen de pression américain sur l'Union soviétique en vue de la conduire à négocier dans le domaine du désarmement, le programme est jugé beaucoup trop ambitieux.

- b. La fin de la guerre froide et la réorientation vers la protection contre les frappes limitées : du GPALS à la NMD.

Dans un discours prononcé le 29 janvier 1991, le Président Bush, tirant les conséquences de l'évolution du contexte stratégique et des évaluations menées par la SDIO, annonçait la fin de l'IDS et le lancement d'un nouveau programme axé sur la défense contre une frappe balistique limitée, accidentelle ou non autorisée.

Le programme GPALS (Global Protection Against Limited Strikes) devait permettre de répondre à une menace de 200 têtes nucléaires. Composé, dans sa configuration initiale, de 750 intercepteurs basés à terre sur le site de Grand Forks, de 1 000 intercepteurs basés dans l'espace, de satellites d'alerte et de radars, ce système devait protéger l'ensemble des Etats-Unis, y compris Hawaï et l'Alaska.

Tout en comportant des éléments spatiaux pour la surveillance et les communications, le programme s'éloignait toutefois du concept de bouclier spatial et reposait plus largement sur une défense basée à terre.

L'élection du Président Clinton marque, dans un premier temps, une rupture assez nette.

Fiers des enseignements de la Guerre du Golfe, la priorité est donnée à la défense contre les missiles de théâtre (Theater Missile Defense (TMD)).

Ainsi, en mai 1993, la SDIO, créée par l'administration républicaine, est transformée en Ballistic Missile Defense Organisation (BMDO), signifiant que les préoccupations stratégiques passaient au second plan après la défense contre les missiles à courte portée susceptibles de frapper les troupes américaines engagées sur les théâtres extérieurs ou des alliés des Etats-Unis, notamment en Asie et au Moyen-Orient.

La NMD entre alors dans une phase de veille technologique au profit d'une implication plus forte dans la défense antimissile de théâtre.

- c. La priorité est donnée à la défense antimissile de théâtre

Cette appellation défense antimissile de théâtre (TMD) recouvre plusieurs types de systèmes susceptibles de protéger des zones de rayon variable. On distingue schématiquement la défense de point, destinée à protéger des unités ou des aires de superficie limitée, et la défense de zone, protégeant des régions plus vastes et exigeant de ce fait des moyens spécifiquement destinés à la menace balistique. L'étendue de la superficie protégée dépend de l'altitude d'interception qui elle-même conditionne le type de systèmes à mettre en œuvre.

Sont ainsi développés des systèmes dit « couche basse », voués à la protection des points sensibles. Il s'agit des systèmes Patriot PAC-3, le MEADS et la Navy Area Defense System. Et des systèmes dits « couche haute » couvrant des zones plus larges comme un pays de superficie moyenne ou faible (le Japon ou Israël par exemple) à savoir le Theater High Altitude Area Defense (THAAD) et le Navy Theater Wide (NTW).

Les Etats-Unis sont aujourd'hui de loin le pays le plus engagé dans les programmes de défense antimissile de théâtre, même si la Russie, avec le missile S-300, Israël avec l'Arrow,

mené en coopération étroite avec les Américains et déployé depuis quelques mois ou encore la France et l'Italie, avec la perspective d'une capacité antibalistique avec le missile Aster, ont développé de tels systèmes.

2.1.2 Pourquoi la défense antimissile du territoire, après sa mise en sommeil, est aujourd'hui une préoccupation majeure de la défense des Etats-Unis ?

Le rapport « Rumsfeld », aiguillonné par une majorité républicaine du Congrès et le tir d'un missile nord-coréen en 1998 marquent un tournant décisif dans la volonté de protection du territoire contre la menace balistique.

a. Une explication politique

Quelque peu délaissé par la nouvelle administration démocrate installée en 1993, le thème de la défense nationale antimissile a été rapidement repris au Congrès après l'arrivée d'une majorité républicaine, tant au Sénat qu'à la Chambre des Représentants, à l'issue des élections de 1994.

Historiquement attachés à l'édification d'une défense antimissile, nombre de Républicains voient dans d'éventuelles défaillances du système de contrôle des armes stratégiques russes et surtout dans le développement de la prolifération balistique de nouveaux arguments en faveur de l'investissement dans de tels programmes.

Dès 1995, plusieurs initiatives parlementaires émanant du camp républicain sont prises au Congrès en vue du déploiement, à partir de 2003, d'un système de défense nationale antimissile reposant sur plusieurs sites de lancement terrestres. Si elles n'aboutissent pas, ces initiatives conduisent néanmoins l'administration à majorer les crédits alloués aux programmes de recherche de la BMDO.

La pression croissante du Congrès contraindra en 1996 l'administration Clinton à se rallier à un compromis envisageant dans un premier temps le déploiement, à l'horizon 2003, de 20 intercepteurs terrestres destinés à stopper la frappe limitée de « rogue states » ou un tir accidentel russe.

Mais deux événements majeurs survenus en 1998 vont remettre en cause ce compromis et amplifier la pression politique en faveur de la NMD.

Au mois de juillet 1998, une commission bipartisane mise en place par le Congrès et présidée par M. Donald Rumsfeld, ancien Secrétaire d'Etat à la Défense du Président Ford, remettait ses conclusions sur l'évaluation de la menace balistique à l'encontre des Etats-Unis. Contrairement aux estimations des services de renseignement, qui écartaient toute concrétisation de la menace avant 2010, la commission Rumsfeld déclarait que des « rogue states » comme l'Iran et la Corée du Nord avaient la capacité de déployer dans un délai de cinq ans des missiles balistiques à longue portée et de les mettre en œuvre en ne laissant aux Etats Unis qu'un faible préavis d'alerte. Présentée quelques semaines seulement après les essais nucléaires indiens et pakistanais, l'analyse de la commission Rumsfeld s'est trouvée immédiatement crédibilisée par le tir d'un engin balistique nord-coréen à trois étages, de type Taepo Dong 1, le 31 août 1998.

Ces évènements conduisent le Président Clinton à se plier aux pressions des Républicains du Congrès, petit à petit rejoint par une majorité de démocrates, et à signer le National Missile Defense Act du 22 juillet 1999. La nouvelle approche s'en tient à l'examen des capacités : le mot d'ordre est désormais qu'il faut faire vite face à une menace en progression rapide émanant de la Corée du Nord, de l'Iran et de l'Irak.

Ainsi l'explication est essentiellement politique.

Compte tenu du nouveau contexte géostratégique, pourquoi prendre le risque de ne pas édifier un rempart contre la menace balistique alors que l'on a les moyens de le faire ? Cela correspond à une aspiration légitime des américains, réconfortés dans leur méfiance vis-à-vis des traités et intimement convaincus du dérèglement des instruments mis en place par la communauté internationale afin de limiter les risques de proliférations

Certes les attaques du 11 septembre 2001 ont tragiquement montré que la menace balistique n'était pas la plus plausible, ni la plus immédiate, et depuis lors, une nouvelle analyse officielle¹ a conclu que les capacités balistiques des pays préoccupants se développaient à un rythme moins rapide qu'on ne le craignait tout en rappelant que la prolifération est bien réelle.

Qui plus est, la démonstration de la vulnérabilité du territoire américain a créé un profond traumatisme. La protection du territoire national (homeland defense) devient plus que jamais un impératif absolu, en particulier face aux pays de « l'axe du mal » dotés d'armes de destruction massive.

Si la menace terroriste s'est matérialisée avec force, les autorités politiques s'attachent à souligner qu'elle n'exclut en rien la menace balistique décrite dans la première partie, tout aussi inacceptable et dont il faut également se protéger au plus vite.

b. L'explication est aussi stratégique.

Le Président Bush a fait valoir qu'une défense antimissile efficace découragerait la prolifération décrite précédemment.

Pour les Etats-Unis, le triptyque est désormais le suivant :

- **la non-prolifération ;**
- **la contre-prolifération (consistant à pousser ou contraindre des Etats préoccupants à mettre fin à toute prolifération) ;**
- **et les « défense actives » (défense antimissile) ont été intégrées dans une vaste stratégie.**

Il s'agit de développer une arme adaptée au nouveau contexte.

Les Américains reconnaissent, au moins en principe, que la défense antimissile n'est qu'un moyen parmi d'autres pour lutter contre la prolifération des armes de destruction massive (accords internationaux, inspections par les organisations internationales, contrôle des exportations, etc.). Ils expliquent d'autre part que leur projet est partie intégrante d'une stratégie plus large de dissuasion, même si celle-ci n'a pas le même sens que pendant la guerre froide. La défense antimissile devrait en effet décourager les ennemis potentiels d'investir

¹ National intelligence estimate , 2002

dans les armes de destruction massive dans la mesure où la perspective d'atteindre la cible deviendrait de plus en plus incertaine et de plus en plus coûteuse.

Cependant, les Américains et leurs alliés ne peuvent pas compter seulement sur l'effet dissuasif. La dissuasion suppose que les deux adversaires aient un comportement rationnel, c'est-à-dire qu'ils comprennent que le coût (humain, économique, etc.) d'un conflit serait sans commune mesure avec les dommages infligés à l'adversaire. Or cette rationalité n'est jamais garantie, surtout avec les dirigeants des "Etats voyous" ou avec des groupes terroristes qui sont les ennemis potentiels les plus dangereux. La crainte des représailles n'est pas leur souci principal.

De plus, la destruction d'un missile porteur d'armes de destruction massive est beaucoup plus admissible politiquement, voire moralement, que des représailles contre les populations civiles ou les centres économiques, telles qu'elles étaient théoriquement prévues au temps de la guerre froide : "Allons-nous rayer Pyongyang de la carte parce que Kim Jong-il pourrait lancer un missile, alors que nous pouvons détruire ce missile ?", s'interroge un néoconservateur américain qui, comme ses collègues, est un chaud partisan du bouclier antimissile.

Il s'agit donc de développer « un bouclier pour un glaive ».

Avant le 11 septembre, Bill Clinton puis George W. Bush ne parlait que d'une défense nationale antimissile censée protéger 270 millions d'américains d'un tir nucléaire accidentel, voire des visées meurtrières d'un mégalomane anti-américain. Depuis le 11 septembre le bouclier antimissile est également à vocation offensif. L'impératif est de dissuader tout chantage nucléaire, chimique et bactériologique exercé contre les Etats-Unis et de leur permettre ainsi de conserver leur liberté d'action. Il se transforme en instrument d'une stratégie offensive et devient l'outil qui permet à la superpuissance américaine de frapper comme elle l'entend à travers le monde, sans exposer au nouveau « chantage » ni son territoire, ni ses alliés, ni même ses troupes disséminées hors des frontières. Désormais « la vraie logique de la défense antimissile est de protéger la liberté d'attaque des Etats-Unis »¹

En effet selon G.W Bush la double logique du chantage et de la dissuasion ne tardera pas à s'appliquer de nouveau, à fronts renversés. Cette fois, ce sont les Etats-Unis qui veulent imposer l'ordre où ils l'entendent face à des puissances régionales comme l'Iran, la Corée du Nord – ou pourquoi pas la Chine ? – qui chercheraient à les en dissuader, du bout de leurs missiles balistiques².

2.2 La défense antimissile américaine (Missile defense) est désormais un « système de systèmes ».

2.2.1 Un système global (cf annexe 8)

A la différence du projet de National Missile Defense (NMD) mis au point par l'administration Clinton et qui reposait sur un site d'intercepteurs basés à terre dans un premier

¹ Bill Keller analyste militaire du New York Times

² analyse de Richard Perle conseiller de Reagan et également de G.W Bush

temps, puis sur deux sites dans l'architecture définitive, la Missile Defense (MD) apparaît comme un « système de systèmes », beaucoup plus complexe et global :

- il doit protéger le territoire national, ce qui était déjà l'objectif de la NMD, mais également les pays alliés et amis ainsi que les forces déployées ;

- il vise à intercepter le missile dans toutes les phases de sa trajectoire (phase de propulsion, mi-course et phase terminale), en faisant appel à tous les types d'intercepteurs, terrestres, navals, aéroportés et spatiaux, alors que la NMD se limitait à des intercepteurs terrestres.

Sur le plan conceptuel, la Missile defense se distingue de la National missile defense. Outre l'extension géographique traduite par la disparition du terme « National », elle efface la distinction antérieure entre défense du territoire national et défense de théâtre (Theater missile defense - TMD) sous l'effet de deux modifications :

- l'intégration dans un même système de l'ensemble des programmes de défense de théâtre, de zone ou du territoire national ;

- l'utilisation de techniques telles que l'interception en phase de propulsion qui détruisent le missile quel que soit l'objectif final du tir (les Etats-Unis, un pays allié ou ami ou des forces déployées).

On rappellera que le système envisagé par l'administration Clinton s'articulait autour des éléments suivants:

- l'amélioration des 5 grands radars d'alerte rapide actuellement utilisés par les Etats-Unis (dont un est situé au Groenland et un autre au Royaume-Uni), qui auraient pour mission de détecter et de suivre les missiles lancés en direction des Etats-Unis,

- un radar à large bande, dit « en bande X », qui devrait être construit à Shemya, dans les îles Aléoutiennes, à l'extrême ouest de l'Alaska, et possèdera une résolution lui permettant de distinguer la tête du missile des leurres et des débris apparus lors de la séparation du missile et d'évaluer la réussite ou l'échec de l'interception ,

- des satellites de surveillance dotés de senseurs infrarouge (Space based infrared systems - SBIRS), devant permettre une détection plus précoce des tirs de missiles ; sont en développement deux systèmes, l'un situé en orbite haute (SBIRS -High), l'autre en orbite basse (SBIRS -Low),

- des intercepteurs terrestres lancés à partir de deux sites (Alaska et Dakota du nord) et se présentant sous la forme d'un missile à trois étages dont le dernier est constitué par un véhicule d'impact (Exoatmospheric Kill Vehicle - EKV) destiné à détruire par collision la tête assaillante ,

- un système de gestion de l'engagement qui analysera les données fournies par les radars et satellites d'alerte et de surveillance pour identifier les têtes assaillantes, engager les intercepteurs et leur transmettre en vol les informations relatives à la trajectoire des têtes.

Le principe du système repose sur l'interception directe (hit to kill) du missile assaillant lors de sa phase de rentrée dans l'atmosphère.

La Missile defense suppose à la fois la poursuite des projets engagés par l'administration Clinton, la mise en œuvre de techniques d'interception à partir de navires et d'avions, voire de satellites, et l'intégration dans l'architecture du système des programmes de défense antimissile de théâtre.

L'architecture de la Missile defense distingue trois segments :

- l'interception à mi-course, à partir de lanceurs terrestres selon le projet établi sous l'administration précédente, mais également à partir de navires, avec une version dérivée du projet Navy Theater Wide (NTW) adaptant aux besoins de la défense antimissile le radar Aegis et le missile Standard SM-3 embarqués sur des croiseurs,

- l'interception en phase de propulsion du missile, qui privilégie l'utilisation d'armes à énergie dirigée, à savoir dans un premier temps un laser aéroporté (Airborne laser) embarqué sur un Boeing 747, puis un laser basé dans l'espace (Space based laser - SBL) ; sont également mis à l'étude des projets d'intercepteurs en phase propulsée à énergie cinétique, lancés à partir de navires ou de satellites (Space based experiment -S B X) ,

- enfin, l'interception en phase finale, grâce aux différents systèmes de défense de théâtre, essentiellement terrestres, en cours de développement comme le Patriot PAC-3 et le programme MEADS (Medium Extended Air Defense System) pour la « couche basse », et le THAAD (Theater High Altitude Area Defense) pour la « couche haute » ; le programme Navy Area Defense, conçu pour l'interception de missiles balistiques tactiques dans la basse couche atmosphérique à partir d'un navire (croiseur équipé du radar Aegis) a, en revanche, été annulé.

En ce qui concerne les senseurs, c'est à dire les satellites et les radars, les projets engagés par l'administration précédente (amélioration des radars d'alerte rapide, construction d'un radar « en bande X », programmes SBIRS-High et SBIRS-Low) sont poursuivis. Les documents produits par la Missile Defense Agency évoquent en outre un projet de radar « en bande X » installé sur une plate-f o r m e n a v a l e .

2.2.2 L'architecture repose sur une technologie très poussée concernant les capteurs et les intercepteurs

a. Les capteurs

Les capteurs du système de défense antimissile et le traitement de l'information destinée aux systèmes d'interception déterminent l'efficacité de la défense antimissile.

Les capacités du déploiement initial reflètent celles des capteurs. Le report en octobre 2004 de la modernisation des radars basés à Shemya (Cobra Dane) et en Californie empêche toute estimation à ce stade. L'architecture initiale des capteurs couvrira les lancements effectués en Corée du Nord, Iran et Chine.

Des radars d'alerte rapide modernisés, basés au sol à Cape Cod, à Fylingdales (Royaume-Uni) et à Thule (Danemark) permettent de suivre des portions de trajectoire du missile balistique intercontinental (ICBM) en provenance d'Iran, de Chine et de Russie.

Les radars multiples et les capteurs à infrarouge permettent de découvrir les lancements hostiles et de distinguer les leurres éventuels sur le missile.

Quinze bâtiments de la classe Aegis emportant des radars SPY-1 fourniront d'ici 2006 un système à réseau en phase mobile, offrant une détection rapide des ICBM assaillants et des informations sur le début du vol.

La capacité initiale comprendra des satellites d'alerte rapide à infrarouge afin de détecter les lancements de missiles balistiques et à courte portée (par exemple Scud). Deux satellites de ce type (SBIRS-Low) doivent être déployés en 2007 et 2008, et huit autres sont prévus. La capacité d'alerte rapide dans l'espace permet de surveiller les activités des pays en matière de missiles balistiques avant le déclenchement d'une crise et de déterminer l'emplacement du site de lancement et d'identifier le missile. Ces modernisations prévues, notamment en ce qui concerne les équipements basés dans l'espace et les radars, posent des défis technologiques majeurs.

Si l'on parvient à développer les technologies nécessaires, les capteurs devraient pouvoir suivre toutes les trajectoires de missiles balistiques lancés contre les Etats-Unis (ou des zones bien précises). Ceci nécessitera des moyens spatiaux de poursuite et de surveillance, bien que les liens entre ces capacités potentielles et les autres capteurs dans l'architecture globale soient controversés.

Un système infrarouge basé dans l'espace (SBIRS-High) est en cours de développement afin de fournir une alerte rapide et la collecte de renseignements techniques ; il remplacera les satellites du Defense Support Program¹. Le développement d'ici 2005 d'un radar en bande X basé en mer (et par la suite l'équipement des systèmes d'interception terrestres de cette capacité) accroîtra de façon importante la vitesse d'identification et de poursuite des missiles et la précision de cette opération.

Le Pentagone développe également une capacité de surveillance et de télécommunications pour les appareils volant à haute altitude, solution moins onéreuse et plus discriminante que les satellites².

On espère ainsi arriver d'ici 2006 à contrôler les missiles balistiques et de croisière, ainsi que les capacités de commandement et de conduite des opérations.

b. Les intercepteurs

Les intercepteurs en projet et en cours de mise au point pour la défense antimissile des Etats-Unis seront des armes à énergie cinétique (« hit-to-kill ») ou à énergie dirigée (laser).

Ce sont des systèmes qui demandent une très haute technicité, mais la destruction efficace de têtes de missiles qu'ils pourraient provoquer est particulièrement intéressante dès lors que l'on craint une attaque de missiles chargés d'ADM. Le calendrier des essais suggère que ces types d'interception sont possibles contre certaines attaques de missiles, mais leur degré d'efficacité – notamment en situation de combat ou d'attaque par saturation – reste à prouver. Nous aborderons cette problématique dans la dernière partie.

Les intercepteurs terrestres serviront à la défense contre les missiles à longue et courte portée.

La priorité sera donnée aux systèmes de défense du territoire et des populations, suivis de ceux qui protègent les troupes et les zones géographiques. Vingt intercepteurs terrestres seront

¹ Briefing du ministère de la défense 20 août 2002

² Aerospace Daily, 1^{er} octobre 2003

construits d'ici 2005 (six en 2004 et dix en 2005 en Alaska, les quatre restants en Californie) ; ils auront pour mission d'intercepter les ICBM à mi-course. Mais les problèmes techniques restant à surmonter laissent entendre que ce chiffre est trop optimiste.

Le General Accounting Office a fait savoir que seules deux des dix technologies essentielles pour une défense terrestre ont été mises au point et testées¹. Le propulseur du missile d'interception demeure un élément essentiel d'une défense efficace et un défi majeur à relever. La réalisation d'essais en vol du propulseur, débuté en octobre 2003, pourrait être déterminante pour la composition du missile d'interception terrestre. Le système de défense à mi-course basé au sol n'a été testé que contre des missiles préprogrammés, ne présentant aucun des éléments de surprise ou d'incertitude propres au combat.

Les sceptiques craignent que ce système ne soit pas capable de gérer les contre-mesures ou de poursuivre et d'identifier l'ogive qu'il est censé détruire. Les résultats de ces essais seront classifiés, et il sera donc difficile d'évaluer facilement les performances des intercepteurs terrestres.

Les systèmes terrestres protègent des zones limitées, des forces déployées et des moyens bien précis par le biais de défenses multicouches permettant de contrer les attaques de missiles à courte portée à des altitudes différentes.

Les performances des systèmes Patriot de couche basse pendant la récente guerre Iran-Irak ont été inégales. Le résultat (neuf interceptions sur vingt et trois incidents concernant des tirs amis) est interprété comme révélateur de graves défauts ou comme un signe de progrès selon les observateurs².

Le PAC-3 (Patriot Advanced Capability-3), conçu pour protéger les troupes en déploiement contre les tirs de missiles de croisière et à courte portée, constitue la base du développement d'un système de défense terminale du territoire des Etats-Unis. Mais les défis techniques à relever en vue d'accroître la portée des systèmes PAC-3 sont importants. Ce système n'a pas encore été testé contre les missiles Scud, principale menace tactique qu'il est censé contrer. D'après les estimations, des moyens aussi performants ne verront pas le jour avant au moins une décennie.

Le système MEADS « couche basse », qui est en cours de développement, protégera les forces armées déployées contre les attaques aériennes (avions, drones et missiles de croisière) et de missiles balistiques tactiques.

Le système de défense du théâtre à haute altitude (THAAD), en développement depuis des années, a pour but de mettre au point une capacité mobile d'interception à mi-course « hit-to-kill », à la fois endo- et exo-atmosphérique. Il a rencontré de grosses difficultés, et d'après le calendrier actuel des essais, une tentative d'interception sera réalisée au plutôt en 2006.

Le Pentagone se concentre de plus en plus sur les moyens maritimes pour le développement initial et ultérieur de la défense antimissile.

Le retrait des Etats-Unis du Traité ABM permet le positionnement avancé d'éléments de défense antimissile mobiles. Les avantages de ces unités mobiles, comme par exemple l'indépendance qu'elles procurent aux Etats-Unis, expliquent l'intérêt suscité par les moyens maritimes. D'ici la fin 2005, un maximum de 20 intercepteurs maritimes seront déployés sur trois croiseurs Aegis, ayant recours aux intercepteurs SM-3 (Standard Missile-3) qui visent les missiles à courte et moyenne portée en vol ascendant et à mi-course. Le système n'a pas été testé contre des missiles assaillants plus perfectionnés et les récentes tentatives d'interception ont échoué(2003).

¹ Financial Times, 25 septembre 2003

² Associated Press, 8 mai 2003

Le déploiement initial sera suivi par un programme de six ans visant à développer l'interception de missiles à moyenne portée en phase de propulsion et à déployer des capacités d'interception de missiles à moyenne (voire longue) portée d'ici 2009¹. L'interception de missiles à moyenne portée nécessitera des intercepteurs beaucoup plus importants, ce qui impliquera de modifier la conception du missile et de sa plate-forme. La technologie appropriée n'a pas été mise au point, et aucune approche technique n'a été retenue. On n'a pas non plus sélectionné de plate-forme temporaire de démonstration pour l'interception en phase de propulsion, mais à terme elle devrait être destinée au futur croiseur CG(X) de la marine². Les plates-formes navales accueillant les systèmes de défense en phase de propulsion ont une résistance plus grande, et les intercepteurs navals peuvent être plus grands, donc plus rapides. Toutefois, les problèmes technologiques et les coûts élevés pourraient empêcher l'émergence d'une capacité d'interception efficace en phase de propulsion. Les radars et les intercepteurs basés sur les navires souffrent des limitations propres à ces derniers en matière de capacité de lancement et de vitesse, et ils doivent être près de l'agresseur à combattre avant le lancement.

Le développement des défenses terminales maritimes qui protègent les forces et les bâtiments des Etats-Unis a subi des modifications récentes. En 2002, le Navy Area Defence System (système « couche basse ») concernant la défense aéronavale et la défense antimissile, a été annulé.

Deux options sont à l'étude en vue du développement de l' Extended Range Active Missile , missile de portée accrue qui compléterait les capacités (futures) de l'Aegis de lutte contre les Scud et les missiles de croisière en phase de propulsion et à mi-course, et contre les avions. La première implique de faire de la version PAC-3 terrestre de l'armée de terre une version navale à plus longue portée, et la seconde de développer une nouvelle arme³.

Dans la phase de déploiement initiale, un nombre non divulgué de systèmes PAC-3 aérotransportables sera déployé pour intercepter les missiles balistiques à courte et moyenne portée. Les capacités d'interception aéroportées et basées dans l'espace sont en cours de développement.

La Recherche et le Développement (R&D) se sont plutôt concentrés sur les systèmes à énergie dirigée (laser), mais les capacités « hit-to-kill » du programme américano-israélien d'intercepteur Arrow permettent une interception aéroportée pendant la phase ascensionnelle du missile. Ce système utilise des capteurs relais aéroportés pour détecter les missiles en phase ascensionnelle et des drones pour les détruire⁴.

Quant au programme de laser aéroporté (ABL), il vise à utiliser un laser chimique pour détruire les missiles assaillants à courte portée en phase de propulsion et en endommageant le système de propulsion de ces missiles.

Il dispose de ses propres moyens de poursuite et de ciblage, et nécessite des systèmes de guidage moins sophistiqués. L'ABL pourrait être efficace contre les attaques lancées par des Etats dotés de capacités de missiles récemment constituées – mais il risquerait de l'être moins contre les forces nucléaires stratégiques des grandes puissances. Il sera déployé pour commencer sur des Boeing 747, mais ni cet appareil ni le suivant dans le programme d'essais ne feront vraisemblablement partie de l'inventaire général de l'armée de l'air⁴. Les essais ont pris du retard et la fonctionnalité ne sera évaluée qu'après la période de déploiement initiale

¹ Aerospace Daily, 14 avril 2003

² Aviation Week and Space Technology , 25 août 2003

³ Aerospace Daily, 14 avril 2003

⁴ Global Security Newswire, 30 juillet 2002

⁴ Aviation Week and Space Technology, 1^{er} septembre 2003

en 2005. Dans un rapport publié récemment, le Directeur des essais opérationnels et de l'évaluation a conclu qu'il n'existe actuellement aucune capacité en matière d'ABL pour les situations d'urgence. Les études sur les lasers se sont révélées difficiles et sur cinq sous-systèmes essentiels, un seul présente un niveau technique mature. Il est pourtant prévu à plus long terme que le système ABL détruise les ICBM stratégiques en phase de propulsion. On a appris en septembre 2003 qu'une version plus réduite était en cours de développement en vue d'un usage tactique contre les missiles lancés de plates-formes aéroportées. Néanmoins, une démonstration de ce système n'est pas prévue avant au moins trois ans.

Toujours pendant le déploiement initial, un banc d'essai basé dans l'espace sera mis au point, l'objectif étant de créer une capacité d'interception en phase de propulsion pour remplacer d'ici 2008-2009 les intercepteurs terrestres. Il faudra d'ici là vaincre un large éventail de difficultés technologiques, ainsi qu'une opposition politique à la militarisation de l'espace. Les activités spatiales européennes, chinoises et russes pourraient entrer en conflit avec ces efforts et ces projets.

On le voit, l'actuelle administration poursuit un objectif ambitieux visant à explorer tous les développements possibles, utilisant aussi bien des sites terrestres que des moyens aériens, navals et spatiaux, des techniques d'interception cinétique (véhicules d'impact) ou de destruction par énergie dirigée (laser), et visant à traquer le missile assaillant dans toutes les phases de sa trajectoire.

A la différence de l'administration Clinton, qui sollicitait du Congrès l'autorisation de déployer un système précis, selon un calendrier prévisionnel bien défini, l'administration Bush ne veut pas s'enfermer dans un cadre contraignant, ni s'engager sur un coût global. Elle entend développer progressivement, de front, les différentes composantes. Outre l'édification d'une première capacité d'interception à partir de l'Alaska, la priorité ira à la mise au point de la composante navale à mi-course, dérivée du Navy Theater Wide, ainsi qu'au système laser embarqué sur un Boeing 747. Les autres composantes voient leurs échéances de déploiement largement subordonnées à des développements complémentaires.

2.3 En quoi la MD est-elle un système global qui dépasse le seul cadre national ?

2.3.1 Elle constitue tout d'abord un puissant levier de persuasion sous-tendant un partenariat déséquilibré et renforçant la capacité d'intervention des américains dans le monde.

a. Un puissant levier de persuasion.

Le système de défense antimissile émergent affectera la vulnérabilité, les options de défense et les dispositifs stratégiques des autres pays.

Son développement occupera une place essentielle dans les relations des Etats-Unis avec leurs alliés et nouveaux associés. La défense antimissile sera étendue aux « amis et alliés » par l'intégration des systèmes tactiques nationaux et seulement dans cette perspective.

L'extension de la protection antimissile au-delà du cadre de la défense nationale classique visait à vaincre le scepticisme des Européens à propos d'une défense antimissile nationale stratégique. Mais la mise en place d'une défense contre des attaques de missiles à longue portée visant le territoire des Etats-Unis est considérée comme problématique sur les plans politique et stratégique par plusieurs pays¹. Ceux-ci considèrent en effet que la défense du territoire américain et le déploiement de forces sont deux questions distinctes, et le flou qui entoure les objectifs du système rend difficile leur adhésion à un dispositif global. Il est néanmoins clair qu'une défense antimissile sera déployée.

L'utilisation par les Américains de moyens étrangers (tels que des radars de détection lointaine) et la recherche et développement en coopération influenceront sur le développement national et les positions politiques des partenaires. Une question nouvelle dans la phase initiale de développement concerne la possibilité d'un déploiement avancé de radars – et peut-être d'intercepteurs – en dehors des Etats-Unis.

Le transfert des capacités d'interception en phase de propulsion, qui seraient basées sur des plates-formes maritimes mobiles, pourrait aider, s'il s'avère réalisable, à résoudre certains de ces problèmes en évitant aux Etats-Unis de dépendre d'accords nationaux à long terme².

Ainsi, en développant un système global, la Maison Blanche entend fournir un produit fini à ses alliés tout en disposant d'un puissant levier de persuasion et sans pour autant se contraindre avec des accords de défense bilatéraux.

La collaboration avec Israël dans le domaine des missiles intercepteurs et laser antimissile qui concernent les programmes ARROW et THEL (Tactical High Energy Laser) a permis de faire pression de nombreuses fois sur l'Etat Hébreu.

¹ En particulier les autres pays du P5.

² Aviation Week and Space Technology, 25 août 2003

b. Un partenariat déséquilibré

Enfin, l'élaboration d'une telle défense ne pourra se faire que sur la base d'un partenariat déséquilibré au regard des intérêts de l'hyperpuissance qui ne permettent pas d'envisager une autre alternative.

Le développement de la défense antimissile américaine affecte les cadres internationaux et multilatéraux qui régissent les options en matière de développement de la défense antimissile. Les échanges et collaborations dans un cadre bi- ou multilatéral facilitant le développement et le déploiement de la défense antimissile contreviennent de plus en plus aux accords tels que le Régime de contrôle de la technologie des missiles (MTCR).

En termes de Recherche et de Développement (R&D), la coopération sera réalisée sur une base bilatérale, par le biais des alliances (par exemple l'OTAN) et des relations industrielles. Cette triple approche implique qu'une coordination multilatérale soit mise en place pour exercer une influence dans le cadre de la coopération.

Or la démarche unilatérale des Etats-Unis et les exemples récents compromettent fortement toute coopération. En effet, les aléas du programme de satellite américano-russe RAMOS, l'annulation du programme de défense de l'aéronavale et les propositions récentes visant à placer le programme MEADS sous contrôle américain vont vraisemblablement accroître les inquiétudes concernant les perspectives d'un partenariat véritable. C'est particulièrement le cas des pays qui associent leurs propres projets de défense à des co-entreprises.

Autre aspect ayant des conséquences pour la coopération politique et industrielle : l'évolution du système sera influencée par les militaires américains. Une tension est donc à prévoir entre le principe même de la coopération (cette défense antimissile n'étant pas purement nationale) et le rôle opérationnel des militaires américains qui exerceront leur influence.

Ce qui est d'autant plus vrai que la faisabilité technique et financière est incertaine et que l'efficacité d'un tel système reste à prouver

c. Des incertitudes demeurent

c.1 Faisabilité technique et financière

Si un système de défense antimissile opérationnel peut, par essence, être un succès politique, c'est son niveau de performance contre les menaces éventuelles qui définit son efficacité sur le plan militaire.

Les capacités seront réunies rapidement et la défense antimissile pourra être adaptée et développée progressivement. Des inquiétudes se sont fait jour au sein de l'administration américaine, exprimées récemment par le General Accounting Office, selon lesquelles ce calendrier de déploiement rapide va introduire des techniques immatures, ce qui donnera une fausse impression de sécurité et pourrait nécessiter des changements très onéreux à un stade ultérieur. Ainsi, les retombées politiques à court terme du déploiement d'un système opérationnel pourraient générer par la suite des difficultés majeures d'ordre opérationnel et financier. L'opposition démocrate dénonce le report des essais de technologies jusqu'à leur déploiement comme une dérobade devant les exigences d'expérimentations rigoureuses. Cette approche du déploiement comporte le risque que les techniques déployées ne fonctionnent pas

comme prévu, requièrent par la suite des changements coûteux ou aient des effets imprévus sur l'intégration du système.

En effet, pour rendre les sous-systèmes opérationnels et efficaces, il faut affronter des difficultés considérables. Chaque élément fait l'objet de programmes ambitieux visant à le doter de nouvelles capacités, qui ne sont pas encore matures. Toute modification dans le développement et le fonctionnement du système de défense antimissile signifie que les interfaces qui lient les sous-systèmes et assurent les échanges d'informations doivent être adaptées. Les capacités initiales seront accrues par l'ajout d'intercepteurs, le développement de capacités d'interception aéroportées et la création d'une capacité d'interception en phase de propulsion. On espère accroître la capacité d'interception en phase de propulsion et à mi-course par l'utilisation d'intercepteurs à énergie dirigée ou cinétique situés sur des plates-formes maritimes, aérospatiales et terrestres. L'interception en phase de propulsion nécessitera un missile au moins deux fois plus rapide que l'intercepteur SM-3. La capacité d'interception en phase de propulsion que l'on souhaite réaliser à partir d'une plate-forme mobile pose d'importants problèmes techniques et politiques. Les capteurs et radars seront modernisés, voire agrandis. Mettre de plus en plus l'accent sur les capacités d'interception mobiles (maritimes) et spatiales contre les missiles à longue portée pourrait poser, pour les alliés et associés, des problèmes différents de ceux que le déploiement terrestre avancé, de conception classique, a posés dans le passé. La coordination entre les systèmes connectés et leurs composantes doit être très rapide pour pouvoir offrir une information suffisamment concise et la transmettre à l'intercepteur pertinent, ce qui nécessite une transformation substantielle des capteurs et moyens informatiques existants

c.2 Efficacité et capacités

Le mode de déploiement progressif et les incertitudes quant à la disponibilité des composantes du système ne permettent pas d'évaluer facilement l'efficacité des différents éléments ou du système entier. La capacité militaire initiale, c'est-à-dire une capacité d'interception face aux menaces actuelles et prévues, dépendra de l'impact des essais, des développements technologiques et des adaptations stratégiques auxquelles procéderont les acteurs potentiellement hostiles. Le niveau de performance auquel peuvent parvenir les systèmes de défense antimissile, même avec des technologies et des résultats optimaux, est contesté. Les besoins quant à la précision et aux capacités globales sont élevés en raison de l'importance accordée actuellement aux missiles porteurs d'ADM. Le nombre initial d'intercepteurs étant relativement peu élevé, ils risqueraient d'être débordés en cas d'attaque par saturation, notamment de la Russie. Le nombre des intercepteurs sera déterminé par l'évaluation des menaces et par les capacités technologiques.

La précision de la défense antimissile américaine et ses capacités globales seront une indication de l'efficacité des intercepteurs et de l'aptitude du réseau de capteurs à apporter des informations précises, en temps voulu, aux intercepteurs appropriés. La rapidité du traitement de l'information et du déclenchement de la riposte nécessite un traitement de l'information et des communications de très haut niveau. Le développement d'une infrastructure de communications pour le commandement, le contrôle et la gestion de la bataille dans le cadre du bouclier national américain (anneau en fibre optique de 32 000 km) est en avance sur le calendrier prévu¹. Les commandants locaux disposent d'une importante marge de manœuvre,

¹ Spacenews, 22 septembre 2003

et ce jusqu'en 2006, lorsque le commandement et la conduite des opérations seront pleinement opérationnels. Mais connecter tous les capteurs et éléments de commandement et répartir les informations mises à jour entre les décideurs les plus importants sera une tâche très ardue¹.

L'objectif fixé pour 2004 de déployer une défense antimissile opérationnelle signifie que certains composants affectant la capacité des intercepteurs de détruire par impact direct ne seront ni développés ni opérationnels.

Ainsi, pour assurer une défense efficace, les intercepteurs terrestres doivent pouvoir atteindre la cible sans aides internes au ciblage. Les désaccords sur le choix entre des capteurs basés dans l'espace, des radars terrestres ou une combinaison optimale des deux laissent présager qu'un réseau combiné de radars et de capteurs à infrarouge ne sera pas opérationnel en 2004, et peut-être même pas pendant cette décennie.

Pour être plus efficace, le système doit pouvoir distinguer les tirs hostiles des tirs pacifiques, et les ogives ennemies des autres éléments du missile. La lenteur du développement des capacités de discrimination (radars en bande X, satellites STSS (poursuite et surveillance dans l'espace), détecteurs à infrarouge équipant les intercepteurs et réseaux de radars terrestres/maritimes/ spatiaux) influera sur les performances du système initial. C'est particulièrement important pour les défenses terminales (et toutes les défenses contre les ogives des ADM) qui dépendent de telles capacités.

Les problèmes techniques permettent aux assaillants potentiels de rechercher les faiblesses de la défense américaine. La défense antimissile initiale ne pourra pas faire face aux contre-mesures des missiles assaillants. Toutefois, les pays dotés de capacités de base ne sont en général pas à même de produire des contre-mesures. Ensuite, des missiles plus rapides (tels que les missiles chinois à carburant solide) pourraient être développés pour venir saturer les capacités initiales des Etats-Unis.

Certains développements potentiels du système de défense initial se heurteront à d'importants défis technologiques et géopolitiques.

Pour une défense efficace de la phase de propulsion, l'intercepteur doit être plus rapide que les missiles américains existants et être basé près du missile ennemi, ce qui rend impossible l'interception en phase de propulsion contre de grands pays tels que la Chine, la Russie ou l'Iran. En ce qui concerne les pays plus petits, les intercepteurs devraient être déployés avant le lancement : il faudrait donc disposer de renseignements sur les ennemis potentiels et d'une évaluation des menaces qu'ils représentent. On pourrait se protéger des tirs de grands pays par des intercepteurs basés dans l'espace si ceux-ci décrivent une orbite proche de la zone en question. Les principes de souveraineté feront obstacle au recours à la solution optimale de l'interception en phase de propulsion, si jamais celle-ci devient techniquement possible.

Cela illustre le caractère mutuellement sensible de la politique, de la stratégie et de la technologie, les développements dans un domaine étant de plus en plus tributaires des autres.

Ainsi, l'affirmation selon laquelle le déploiement initial devrait fournir 70 % des capacités requises peut être contestée car en 2004, les études et les essais ne seront pas achevés, et les moyens de localisation et de discrimination ne seront pas opérationnels. La capacité d'intercepter 70 % des missiles assaillants ne peut donc être démontrée.

¹ Spacenews , 22 septembre 2003

Les Etats-Unis ne laissent pas le choix à leurs alliés que de participer ou non à ce programme qui poussé par de très forts enjeux économique-industriels et militaires ne pourra se faire que sur la base d'un partenariat déséquilibré.

De plus, les incertitudes technologiques et financières qui entourent cette défense remettent en cause son efficacité. Ce manque de perspective ne permet pas aux « associés » d'appréhender la problématique dans toute sa dimension, ce qui offre une plus grande liberté d'action à l'hyperpuissance

2.3.2 Un concept global qui peut rompre un équilibre stratégique déjà fragile.

La mise en place par les Etats-Unis d'une défense antimissile a des incidences sur les positions stratégiques et l'équilibre sécuritaire dans certaines régions parce qu'elle affaiblit ou neutralise les capacités de seconde frappe et réduit la menace qui pèse sur les forces américaines ou alliés déployées à l'étranger

a. La Russie

De nombreux observateurs s'attendaient que le retrait des Etats-Unis du Traité ABM bouleverse leurs relations avec la Russie, provoque une instabilité stratégique et suscite des ripostes asymétriques. Mais le caractère inévitable du déploiement, la faiblesse de son impact sur les capacités offensives russes en matière de missiles et le rapprochement des deux pays, facilité par la communauté d'intérêts en matière de contre-terrorisme et de contre-prolifération, ont empêché l'éclatement d'une crise. L'instabilité, les conflits dans « l'étranger proche » et les attaques terroristes à Moscou ont incité la Russie à se concentrer sur les menaces liées à l'instabilité régionale et à la prolifération des ADM. Cette réaction a été interprétée comme la recherche d'un avantage politique, par la participation à la recherche sur la défense antimissile ou l'amélioration des relations américano-russes. La place centrale occupée par la défense antimissile au Conseil OTAN-Russie était donc significative.

La modernisation et le renouvellement de la défense antimissile de la Russie sont menacés par les restrictions budgétaires.

Les systèmes de défense aérienne C-300 seront remplacés par des systèmes de défense antimissile non stratégiques. Le système fonctionne à deux niveaux avec des intercepteurs à courte portée (SH-08 Gazelle) et à longue portée (SH-11) et des missiles sol-air pour la défense contre les missiles à courte et moyenne portée. Les capacités actuelles vont vraisemblablement être remplacées par 100-120 nouveaux systèmes de missiles Topol d'ici 2010. Etant donné que les restrictions budgétaires empêchent le démarrage de la production de missiles intercepteurs S-500 modernisés (d'une portée allant jusqu'à 3 500 km), la Russie a proposé aux Etats-Unis un développement en coopération.

L'état du réseau des capteurs est un gros obstacle à la modernisation de la défense antimissile russe. Plusieurs radars sont défectueux, et seuls trois radars à réseau en phase sur neuf sont en service. Sept radars plus anciens sont basés dans les anciennes républiques, qui peuvent refuser l'accès à la Russie. C'est ce qui s'est produit avec un radar installé en Lettonie, qui balaie la direction cruciale du Nord-ouest ; la Russie espère compenser cette perte avec un radar basé au Belarus.

Elle a des connaissances et une maîtrise technologiques appréciables dans le domaine de la défense antimissile et son industrie de défense est ouverte à la collaboration. Des entreprises

américaines (Boeing et Lockheed Martin) ont examiné avec leurs homologues russes les possibilités de conception et de développement communs.

On aurait pu craindre que la Russie réponde par la prolifération de ses capacités stratégiques, mais compte tenu de sa situation politique et économique, elle s'est attachée à combler les lacunes de son bouclier antimissile.

Aucune « réponse asymétrique » à la défense antimissile ne s'est matérialisée. La réaction de la Russie traduit l'attente que les défenses antimissiles américaines ne menaceront pas les capacités stratégiques russes et confirme le maintien d'une logique de dissuasion classique dans la stratégie de ce pays.

Le Traité sur les réductions d'armes nucléaires stratégiques offensives (SORT 2002), conclu entre les Etats-Unis et la Russie, a répondu à cette préoccupation en limitant la capacité initiale d'interception de la défense antimissile américaine, en réduisant l'arsenal nucléaire des Etats-Unis de 75 % et en autorisant les missiles à ogives multiples russes. Pour la Russie, de telles garanties sont essentielles pour le maintien de la stabilité après l'abandon du Traité ABM. Ce traité montrait bien que la stabilité stratégique et la maîtrise des armements étaient subordonnées à l'amélioration des relations américano-russes, dont dépendait le relèvement de l'économie russe.

Les clauses du Traité SORT concernant la coopération économique, politique (notamment dans le domaine de la lutte contre la prolifération) et scientifique sont donc plus importantes pour Vladimir Poutine que ses conséquences pour la stabilité stratégique mondiale. Mais l'intégralité de la capacité nucléaire stratégique russe et la transparence dans le déploiement de la défense antimissile américaine sont d'importants enjeux politiques.

En 2004, les Etats-Unis et la Russie continueront de développer une stratégie commune concernant les tirs illicites de missiles balistiques et les attaques d'Etats voyous.

Il s'est cependant avéré que les intérêts qui semblaient convergents s'opposent et font obstacle à une coopération plus tangible en matière de défense antimissile. A la suite d'allégations selon lesquelles l'Amérique verrait la Russie comme une menace et non comme un partenaire, il y a eu des résistances à la coopération politique. Les Etats-Unis s'inquiétant des relations entre la Russie et l'Iran, et les Russes craignant que les Etats-Unis ne sélectionnent que leurs meilleures technologies, la coopération a piétiné.

La collaboration mitigée dans le cadre du programme RAMOS et du Centre d'informations communes illustre l'état des relations bilatérales. Un centre commun d'alerte et de notification rapide, destiné à suivre les lancements de missiles balistiques, sera mis en place au début de l'année prochaine. C'est le seul exemple de participation active de la Russie aux projets américains dans un avenir prévisible.

Les Russes ont fait de gros efforts pour recréer une stabilité stratégique et mettre au point des défenses antimissiles tactiques dans un cadre régional en collaboration avec des pays asiatiques et européens. La Russie a regretté que les Etats-Unis aient placé des radars d'alerte rapide au Royaume-Uni et au Danemark¹.

La Russie et la Chine ont proposé la conclusion d'un traité des Nations unies interdisant les défenses basées dans l'espace et elles pourraient contester les projets américains d'installation d'un banc d'essai et d'intercepteurs dans l'espace. En Asie, la Russie s'est efforcée de réduire les conséquences régionales du déploiement américain, mais en dépit d'intenses pressions de la part des Russes, l'Inde et le Japon ont accru leur coopération avec les Etats-Unis sur la défense antimissile. Entre 2000 et 2002, la Russie a envisagé de construire avec la Chine un

¹ News Review Special Edition, février 2003)

système de défense antimissile tactique en Asie. En 2000, Vladimir Poutine a proposé aux pays européens la création d'un bouclier qui protégerait l'Europe et la Russie. Une défense antimissile tactique a été proposée à l'OTAN en 2001 (Euro-ABM : bouclier antimissile mobile s'appuyant sur les systèmes S-300 pour combattre les missiles à courte portée). Cette proposition prévoirait une coopération sur l'alerte et la défense active et s'accompagnerait d'un partenariat politique.

b. La Chine et la région asiatique

Les principaux problèmes que pose la défense antimissile américaine concernent sa position nucléaire stratégique et la sécurité régionale en Asie.

Beijing considère que la défense antimissile est dirigée contre la Chine et que c'est un moyen d'accroître l'influence des Etats-Unis sur des alliés asiatiques de plus en plus dépendants. La modification de l'équilibre stratégique planétaire est perçue comme fondamentalement déstabilisante. Alors que les relations sino-américaines se sont détériorées sous l'administration Bush, les réactions de la Chine au déploiement ont été modérées. Le changement dans la position de Beijing depuis 2001 s'explique par le rapprochement entre les Etats-Unis et la Russie et par les consultations menées par les Etats-Unis à propos du déploiement de la défense antimissile. Celle-ci va en effet neutraliser la capacité nucléaire stratégique de la Chine.

En répondant à l'annonce du déploiement américain, Beijing a refusé de dévoiler si le pays allait développer ou moderniser son arsenal nucléaire stratégique. Les capacités stratégiques de la Chine et sa doctrine en matière de dissuasion sont en cours d'adaptation au nouvel environnement stratégique. La Chine possède 20 ICBM, 130-150 missiles balistiques à portée intermédiaire et un sous-marin à propulsion nucléaire porteur de missiles balistiques. Elle met au point trois nouveaux missiles stratégiques mobiles, à combustible solide – l'ICBM DF-31, qui en est au stade des essais en vol, une version à plus longue portée et un missile balistique lancé de sous-marin, le JL-2. La Chine aurait accru le nombre et la production de missiles balistiques à courte portée (SRBM) pointés sur Taiwan, qui seraient ainsi passés de 350 à 450 (la production annuelle serait passée de 50 à 75 SRBM)¹.

Le déploiement de la défense antimissile américaine a entraîné un réajustement, la Chine étant passée d'une dissuasion nucléaire minimale à une dissuasion limitée. La Chine s'efforce en effet d'acquérir des capacités de « dissuasion dans la guerre » et de combat nucléaire. Le principe prôné par la Chine de non-recours en premier pourrait en être modifié, et elle pourrait juger de plus en plus intéressant d'effectuer des lancements à partir de sous-marins, ce qui permet de rechercher la faille dans l'architecture des capteurs. L'expansion et la modernisation de l'arsenal nucléaire chinois de manière à créer une capacité de seconde frappe pourraient réduire la portée de l'interdiction des essais. Des missiles plus rapides, intégrant les améliorations apportées récemment aux combustibles solides, seraient en cours de développement, ainsi que des aides à la pénétration tels que des leurres ou des paillettes². Ces deux innovations remettraient en cause la capacité initiale de défense antimissile américaine.

La Chine serait en train de mettre au point un ICBM d'une portée maximale de 8 000 km. Elle a développé des techniques visant à miniaturiser les têtes nucléaires et à réaliser des missiles mirvés, et procédé, en décembre 2002, à un tir expérimental de missile à moyenne portée DF-21 équipé d'ogives multiples.

¹ rapport du ministère de l'intérieur cité dans le New York Times, 31 juillet 2003

² Washington Times » 16 septembre 1999

L'extension de la défense antimissile américaine a des conséquences stratégiques et politiques pour l'ensemble de la région asiatique. La menace nord-coréenne actuelle (pour les pays de la région) et potentielle (pour les Etats-Unis) a conduit ces derniers à soutenir l'acquisition de défenses antimissiles par le Japon, la Corée du Sud et Taiwan.

Les problèmes politiques concernant Taiwan avaient précédemment limité le soutien apporté par les Etats-Unis aux efforts de ce pays pour se doter d'une défense antimissile. La coopération entre les Etats-Unis et l'Inde est vue d'un mauvais oeil, et la Chine a craint que la décision annoncée par le Japon le 29 septembre 2003 de créer une défense antimissile nationale (devant être déployée en 2007) bouleverse l'équilibre militaire régional et aboutisse à une course aux armements. Le système, devant protéger contre les attaques de la Corée du Nord, comprend l'interception à mi-course (bâtiments Aegis dotés de SM-3) et une défense terminale basée au sol (PAC-3). En attendant, les Etats-Unis envisagent de déployer au Japon, l'année prochaine, un système de défense provisoire, s'appuyant sur les Aegis.

Tout comme la Russie, la Chine est préoccupée par la déstabilisation résultant de la fin du Traité ABM. Elle a souligné l'importance des efforts multilatéraux de prévention de la prolifération et participé à des négociations avec la Corée du Nord afin d'éliminer les tensions internationales suscitées par sa position nucléaire stratégique. Les craintes portant sur son rôle dans la prolifération ont été apaisées par de rigoureux mécanismes de contrôle sur l'exportation de matériels liés au nucléaire. En revanche, les moyens de défense américains basés dans l'espace pourraient inquiéter de plus en plus les Chinois compte tenu de leurs propres activités spatiales et de celles qu'ils mènent en coopération (Galileo avec l'UE).

La MD ne remet pas seulement en cause un équilibre stratégique fragile, elle s'inscrit dans un démarche plus large de militarisation de l'espace

2.3.3 La défense antimissile marque le premier pas vers une militarisation « offensive » de l'espace.

En effet, si la militarisation « passive » de l'espace est une réalité depuis la guerre du Golfe, la construction d'un bouclier multicouche, et donc doté d'une composante spatiale, remet en cause le principe d'une utilisation pacifique de l'espace.

Dans le domaine juridique, trois traités internationaux (Outer space treaty , Extraterrestrial body, ABM treaty) conclus durant les années 60 au début de la guerre froide évoquent ce sujet. Il s'agissait initialement pour les USA de garantir le principe de liberté de survol. Le principe évoque l'espace en tant que bien universel, son utilisation à des fins pacifiques, le non-déploiement d'armes de destruction massive dans l'espace et limitation des système de défense antimissile.

Une nouvelle résolution de l'ONU est avancée depuis 2000 pour l'interdiction de déploiement d'arme dans l'espace mais celle -ci est bloquée par le veto des Etats-Unis.

En effet, la France et de nombreuses nations dont la Chine et la Russie sont favorables à

l'établissement d'une convention globale unique sur le droit international de l'espace¹ réaffirmant le principe d'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique et interdisant le déploiement d'armes conventionnelles en orbites.

Mais le retrait unilatéral du traité ABM, le refus américain de voter la résolution de l'ONU et l'interprétation dévoyée du terme « but pacifique » révèlent une volonté politique de militarisation « offensive » de l'espace.

Cette volonté politique se traduit au niveau des forces armées en terme de doctrines et de moyens car il ne s'agit plus uniquement d'utiliser l'espace pour le recueil de l'information, la communication ou les systèmes de navigation et le géoréférencement.

La maîtrise de l'infosphère impose la conquête de la supériorité spatiale.

En terme de moyens, cette supériorité s'appuie sur le développement d'armes spatiales. Les armes à énergie dirigées, à énergie cinétique ou anti-satellites constituent l'arsenal dont pourrait se doter les Etats-Unis

En terme de doctrine, l'US Air Force a pour mission d'assurer de la supériorité spatiale. Ainsi, le contrôle de l'espace, présenté dans l'Air Doctrine 2.2², englobe l'ensemble des actions et opérations spatiales ou terrestres afin d'assurer aux forces alliées un libre accès à leurs capacités spatiales et d'interdire à un ennemi d'utiliser l'espace à son profit contre les forces et les capacités spatiales américaines. Ces opérations remplissent cinq fonctions : les missions de support (lancement et maintien à poste), la surveillance de l'espace, la force de frappe nucléaire, la défense passive, la défense active.

Ainsi, l'USAF commencera en 2006 à développer des systèmes anti-satellites basés dans l'espace pour disposer d'une capacité opérationnelle après 2015. Les efforts de recherche dans le domaine ont débuté depuis plusieurs années.

Et certaines technologies développées dans le cadre du programme de défense antimissile balistique seront utilisables pour ces futurs systèmes.

Cette perspective indique clairement que le bouclier antimissile américain constitue la première étape d'un système plus large de « guerre des étoiles ».

Conclusion

Les changements dans la perception de la menace et la nouvelle doctrine sécuritaire faisant suite aux attentats du 11 septembre ont entraîné des modifications dans le rôle de la défense antimissile pour la sécurité des Etats-Unis. D'un système dual, défense nationale- défense de théâtre, faisant le jeu des européens, la Missile Defense est désormais un « système de systèmes » évolutif et global, intégrant toutes les composantes, et voué à gérer les risques qui pèsent sur le territoire national et à préserver les forces déployées de la prolifération des missiles et des ADM.

Le Président Bush a fait valoir qu'une défense antimissile efficace dissuaderait la prolifération.

Il est certain qu'un tel déploiement de force risque de rompre un équilibre stratégique mondial déjà fragile, tout dépendra de la façon dont les Etats-Unis déploieront leur système. Mais cette « sanctuarisation agressive » selon la Chine risque de la réconforter dans son rôle de proliférateur et pourrait relancer une course aux armements à l'aune de la position stratégique de l'Inde et par ricochet celle du Pakistan.

Enfin, un tel programme correspond à une volonté, à peine dissimulée, de dominer la dimension spatiale et d'intégrer des forces ou autres systèmes d'armes en une capacité belligérantes dans tout le spectre du conflit.

La maîtrise de l'infosphère impose une supériorité spatiale à laquelle la défense antimissile contribue inexorablement.

3. LA QUESTION EUROPEENNE

Pour faire face aux menaces balistiques, de nombreux pays ont décidé de protéger leurs forces projetées. Quelques pays protègent ou vont protéger tout ou partie de leurs populations et de leurs territoires. Les Etats-Unis, la Russie et Israël en font partie. Ces pays qui ont une dissuasion nucléaire ont jugé nécessaire de se doter d'une défense antimissile. D'autres pays envisagent de se doter de tels systèmes (dont l'Inde et le Japon).

Dans ce contexte mondial et en particulier avec l'avènement de la défense antimissile américaine et ses implications notamment au niveau européen, l'Europe ne pourra plus faire l'économie d'une réflexion tant au niveau opérationnel que politique sur le rôle que pourrait jouer une défense active contre les risques posés par les armes de destruction massive en Europe.

3.1 Pour une réflexion européenne globale sur la menace

Actuellement la menace balistique n'est pas perçue pour ce qu'elle est réellement dans l'opinion. Elle concerne pourtant les pays européens tant dans l'exercice de leurs responsabilités internationales que sur leurs territoires. Ainsi le document « une Europe sûre dans un monde meilleur » présenté comme le premier concept stratégique de l'Europe, en juin 2003 au sommet de Thessalonique par le haut représentant de la PESC Javier Solana, décrit la prolifération des armes de destruction massive comme la plus importante menace du XXI^{ème} siècle³.

Conceptuellement l'Europe vient de franchir une nouvelle étape. Le risque qu'un pays proliférant se dote à terme de missiles capables de la frapper sur son territoire n'est donc plus exclu. Plus qu'une évolution soudaine de la menace, c'est en fait la volonté de devenir une Europe « puissance » conjuguée au nouveau contexte des traités internationaux (dénonciation du traité ABM) qui provoque ce changement doctrinal.

Cependant l'Europe de la défense qui se construit aujourd'hui sous nos yeux se concentre

C'est d'ailleurs en vertu de ce raisonnement que M. Javier Solana, dans le cadre de ses travaux, a déjà souligné l'opportunité qu'il y aurait pour l'Union européenne d'établir un « livre blanc » sur la défense (à l'instar de ce qui se pratique au niveau national en France sur la défense). Un tel document devrait contenir, en matière de prolifération trois types de dispositions :

- une analyse des risques et des menaces que pose à l'Europe la dissémination des armes de destruction massive ;
- les axes d'une politique européenne globale de non-prolifération ;
- l'évaluation du rôle respectif de la défense et de la dissuasion face aux risques avérés de prolifération et ses conséquences en termes de capacité.

Dans ces conditions la présentation des risques de l'emploi d'armes de destruction massive pesant sur l'Europe découle de l'analyse de la menace globale, exposée au chapitre I, adaptée au contexte européen. Elle est décrite sous le prisme de différents scénarios.

3.1.1 Différents risques

a. Les risques directs pesant sur le territoire des Etats européens

Techniquement, le seul pays capable de menacer toute l'Europe occidentale avec des missiles balistiques est la Russie. Quant aux capacités balistiques venant du Sud, elles se limitent aujourd'hui à l'Iran, à la Libye ou à l'Arabie Saoudite et ne seraient susceptibles d'atteindre que les Balkans ou l'Italie. N'oublions pas cependant l'existence des lanceurs intercontinentaux chinois⁴...

Contrairement aux Etats-Unis, les Européens se refusent à voir une menace dans l'existence de capacités balistiques dans ces pays. Le risque représenté par les pays cités ne deviendrait menace qu'en cas d'évolutions politiques conduisant ces Etats à se doter de gouvernement hostile à l'Europe. A cet égard, aux yeux de beaucoup d'experts européens, aucune menace n'est susceptible d'émerger à moyen terme. Et même si ce qu'il faut considérer comme l'hypothèse du pire se réalisait, encore faudrait-il poser la question de l'intérêt stratégique pour ces pays de menacer les pays occidentaux. Car, faut-il le rappeler, la menace représentée par les missiles balistiques est essentiellement psychologique. Dans cette mesure, aucun de ces Etats ne parviendrait à entamer les capacités militaires des pays européens, qui sont d'avance

la sécurité dans le monde. Ce rôle joué en son propre nom ou sous couvert de l'ONU risque également de faire apparaître à son encontre des nouvelles menaces et en particulier liées aux ADM.

b. Les risques directs pesant sur des forces militaires européennes déployées sur des théâtres extérieurs.

C'est là le risque le plus sérieux que la prolifération des armes de destruction massive pourrait faire peser sur l'Europe. Sans doute d'ailleurs faudrait-il mettre cette phrase au futur au regard des avancées rapides de la construction de l'Europe de la défense. L'existence de plusieurs programmes de défense antimissile de théâtre menés par des pays européens hors de l'OTAN relève d'ailleurs de la prise en compte d'un tel risque.

Ainsi, comme le souligne Joachim Krause, il aurait pu arriver que les forces armées de l'Europe occidentale servant dans le cadre de l'ONU ou d'une autre organisation internationale en ex-Yougoslavie soient menacées par des armes chimiques. L'armée fédérale de l'ex-Yougoslavie disposait très vraisemblablement de telles armes, qu'elle avait, semble-t-il, utilisées à plusieurs occasions, mais sans qu'il n'y en ait aucune preuve. Les forces serbes ont tenté à maintes reprises de tester la détermination de la FORPRONU, en défiant notamment les soldats envoyés par les principaux pays occidentaux tels que la France et le Royaume-Uni. Les troupes de ces deux pays ont certainement les moyens de survivre, voire d'opérer en ambiance chimique, mais les débats politiques auraient risqué d'être sérieux à Paris et à Londres après une attaque avec ce genre de munitions (à plus forte raison si l'on n'avait pas su d'où elle venait).

c. Les risques indirects liés à une situation d'instabilité régionale impliquant des armes de destruction massive

C'est essentiellement d'Asie qu'un tel risque pourrait provenir. Comme nous l'avons vu au chapitre I, rien ne permet d'exclure à moyen terme que la modernisation de l'arsenal chinois et le développement des capacités balistiques dans cette région ne conduisent le Japon ou Taiwan à réexaminer leur position par rapport à l'arme nucléaire.

Par ailleurs, la situation dans le sous-continent indien ouvre la porte à des scénarios pessimistes dont la réalisation, y compris à court terme, ne peut être exclue.

L'Europe, étant donné sa dépendance énergétique vis-à-vis du Moyen-Orient, pourrait

C'est essentiellement en vertu de ce risque que la plupart des pays européens récusaient une remise en cause unilatérale du traité ABM par les Etats-Unis. On a souligné au chapitre I l'effet de domino qu'une telle décision pourrait avoir.

Reste cependant à examiner dans quelle mesure la dénonciation du traité ABM ne représentera pas également un problème pour l'Europe. Le feu vert donné à la MD par l'administration américaine ne manquera pas d'avoir des conséquences importantes sur la Chine qui devrait poursuivre la modernisation et le développement de ses forces stratégiques. L'accélération du programme chinois ne pourra pas laisser l'Inde, donc le Pakistan, indifférents. L'Iran a les yeux rivés sur l'évolution stratégique du Pakistan qui pourrait le conduire à appuyer son effort nucléaire et balistique. Une telle décision aurait un impact important sur Israël qui, à tort ou à raison, s'estime menacé par l'Iran. Et c'est toute la question du rôle et de la place des armes de destruction massive au Moyen-Orient qui resurgira. Scénario catastrophe ou enchaînement logique de causes et de conséquences, cette hypothèse ne peut être exclue.

e. Le danger d'accidents impliquant des armes nucléaires, chimiques ou biologiques ou d'emploi non autorisé des armes nucléaires

S'agissant de la Russie, un risque spécifique existe tenant à l'incapacité des autorités centrales à contrôler les stocks d'armes de destruction massive existants. Sur ce point, une vraie vigilance s'impose, dont l'Europe a d'ailleurs conscience comme le démontre sa participation à de nombreux programmes visant à prévenir leur dissémination, voir chapitre I.

f. Les nouvelles formes de terrorisme.

L'Europe est de longue date familière des problèmes de terrorisme. Elle doit donc examiner sérieusement l'hypothèse d'une évolution des outils du terrorisme. Les attentats du 11 septembre ont révélé une nouvelle forme de terrorisme : l'« hyper-terrorisme ». Ces acteurs se considèrent en guerre contre l'occident et utiliseront l'ensemble des moyens asymétriques à leur disposition. Or un pays possédant un gouvernement complice, l'Afghanistan, a déjà été utilisé comme base arrière par Al Qaïda (cette organisation possède des moyens financiers relevant de ceux d'un état). Rien ne permet d'exclure à terme, l'utilisation par une telle organisation d'un Etat « préoccupant » ou en « faillite » ou alors d'une des nombreuses zones grises de la planète comme base arrière pour envoyer au moins des missiles balistiques tactiques.

Que retenir de ce rapide tableau des risques liés à la prolifération des armes de destruction massive pouvant peser sur l'Europe ?

La conclusion essentielle est que la sécurité de l'Europe occidentale n'est pas menacée dans l'immédiat par le danger de prolifération, sauf terrorisme et chantage, dont il faut se prémunir. Ce constat résulte d'ailleurs largement des politiques de prévention mises en place par les régimes de non-prolifération. A ce titre, une poursuite et un renforcement des efforts engagés dans cette voie s'imposent.

Néanmoins, à l'horizon 2010-2020, l'Europe doit être vigilante s'agissant des cinq risques les plus probables :

- c'est d'abord le risque direct pouvant peser sur des forces d'intervention européennes engagées à l'étranger ;
- viennent ensuite les risques de menace directe sur le territoire ;
- l'hyper-terrorisme ;
- d'accident ;
- d'instabilités régionales

De plus le rôle que veut jouer l'Europe en assumant des responsabilités au niveau mondial dans le maintien et le rétablissement de la paix et ce au besoin par l'emploi de la force ne peut que renforcer les risques précités.

Par ailleurs même si l'histoire des pays européens fait que notre continent à l'opposé des Etats-Unis n'a jamais été une citadelle imprenable et que les populations ont vécu jusqu'à la fin de la seconde guerre mondiale voire de la guerre froide sous la menace directe d'un conflit, doit-on si les moyens le permettent leur refuser une protection ? Une des missions régaliennes de l'Etat est la protection des populations. Peut-on imaginer un chef d'Etat européen expliquant à ses concitoyens après le crash d'un missile sur une grande ville que le risque n'existait pas ?

En conséquence il faut une Défense antimissile pour l'Europe, la question qui se pose ensuite est qu'elle doit être cette Défense ? Le bouclier américain, la proposition de coopération russe, une Défense OTAN ou alors un Bouclier de l'Union.

3.2 Positions européennes

Les pays européens se sont montrés sceptiques quant à la nécessité et à l'utilité d'une défense antimissile stratégique, étant peu convaincus par la menace des missiles longue portée, par la rentabilité et la faisabilité de défenses actives, et jugeant préoccupants les coûts et l'opportunité de tels investissements. Les projets américains de défense antimissile ont fait craindre un possible découplage des Etats-Unis de la sécurité européenne. Cependant la dénonciation par Washington du traité ABM et la relance du programme ont rendu caduque le débat sur la défense antimissile « virtuelle » américaine et ouvert de facto celui sur la défense antimissile européenne.

Tandis que sur le plan individuel, un nombre croissant de pays accepte ou soutient la défense antimissile américaine, il n'existe pas de consensus politique sur une réponse de l'Europe aux efforts des Etats-Unis. Les perspectives politiques actuelles en Europe en matière de défense antimissile stratégique sont caractérisées par l'acceptation (sans enthousiasme) de la réalité des déploiements américains et par le souhait de participer à la R&D. L'approche américaine en matière de déploiement et les tiraillements entre préoccupations de haute politique et pragmatisme ont conduit au brouillage des repères politiques. Les développements européens en matière de défense antimissile ont continué à se concentrer, aux plans politique et industriel, sur la défense tactique. En dehors de ces activités, les pays européens semblent se cantonner dans l'attentisme.

La France a toujours défendu le traité ABM, soutenant que son abrogation ouvrirait la porte à une nouvelle course aux armements nucléaires. Paris estime que la lutte contre les ADM ressort avant tout de la diplomatie (instances internationales) et des traités. Depuis la dénonciation unilatérale du traité par Washington la position de la France concernant la défense antimissile des Etats-Unis a évolué vers un soutien modéré. Nonobstant le principe selon lequel la défense antimissile des Etats-Unis ne devrait pas avoir d'impact sur l'autonomie stratégique de la France, le niveau de priorité des forces nucléaires a baissé ces dernières années et des missiles terrestres ont été retirés. La France, l'Italie, l'Allemagne et les Etats-Unis ont conjugué leurs efforts pour développer des systèmes de défense antimissile tactiques, les deux premiers pays ayant pris récemment l'initiative de développer un système de défense antimissile de théâtre pour les forces projetées⁵.

L'Allemagne et les Pays-Bas ont publié peu de déclarations politiques relatives à la défense antimissile des Etats-Unis, tout en participant au développement de composantes stratégiques

coopèrent avec d'autres membres de cette organisation et avec la Russie. Des entreprises néerlandaises (Thalès, Stork et Philips) jouent un rôle essentiel dans le développement de technologies pour la défense antimissile stratégique des Etats-Unis.

Le Danemark et le Royaume-Uni sont les premiers pays européens à accueillir des capacités d'alerte rapide. Le gouvernement danois a autorisé les Etats-Unis à installer un radar d'alerte rapide à Thulé au Groenland. Le soutien danois à la défense antimissile des Etats-Unis est basé sur l'extension de celle-ci à l'Europe. Le Royaume-Uni détient des capacités d'alerte rapide à Fylingdales (Nord de l'Angleterre) et il vient d'accepter que Washington modernise ce site et l'intègre dans le système MD. Quant à l'industrie britannique, elle est impliquée dans le développement américain au sein d'un centre américano-britannique qui pilote ces efforts.

Néanmoins on peut se demander si « la relation spéciale » entre les deux pays pourra perdurer et quelles pourraient en être les retombées plus larges sur les perspectives nucléaires et les politiques de l'Europe en la matière. En effet, le Royaume-Uni se tourne aussi vers l'Europe pour développer en coopération son système de défense aérienne basé au sol au cours de la prochaine décennie. Un projet de mémorandum d'accord circule entre les partenaires potentiels qui incluent la France, l'Allemagne, l'Italie, les Pays-Bas et la Norvège⁶.

La prochaine étape logique serait pour Washington de demander à ces deux pays la possibilité de déployer également des intercepteurs, ce que reconnaît clairement le ministère britannique de la Défense dans un document public sur la MD sur son site Internet. Ces déploiements supplémentaires permettraient d'améliorer la protection du territoire américain, tout en constituant, de fait un embryon de défense européenne.

Qu'ils le veuillent ou non les Européens vont devoir se positionner maintenant par rapport à l'initiative du président Bush. En effet le déploiement américain a des conséquences immédiates en Europe :

- les Etats-Unis lancent des appels à coopérer, bilatéraux selon un schéma à la JSF⁷ ;
- le déploiement à terme (peut-être dès 2010) d'intercepteurs exo-atmosphériques dans un ou deux pays européens pour protéger les radars d'alertes avancées précités placeront alors de facto l'Europe sous bouclier américain.

Enfin, la MD est indissociablement liée au contrôle de l'espace.

La MD comporte donc d'importants enjeux géostratégiques, de souveraineté et industriels. Le

3.3 Des projets pour une MD en coopération

L'Europe est arrivée en ordre dispersé face aux nouveaux défis que pose la MD. Cependant la défense antimissile américaine est passée de NMD « virtuelle » à MD réelle et de surcroît étendue à l'Europe. En conséquence, cette dernière doit se déterminer et participer collectivement ou non à une défense antimissile. Quelles sont les options de coopération qui s'offrent à elle ?

- L'offre américaine clé en main ;
- La proposition de coopération Russe ;
- L'alliance atlantique.

3.3.1 La solution américaine

Tandis que, sur le plan individuel, un nombre croissant de pays accepte ou soutient la défense antimissile américaine, il n'existe pas de consensus politique sur une réponse de l'Europe aux efforts des Etats-Unis. L'OTAN a inscrit à l'ordre du jour de l'Europe les perspectives du développement transatlantique d'une défense antimissile de théâtre et de défenses antimissiles stratégiques. Toutefois, des signaux récents lancés par le Département d'Etat des Etats-Unis révèlent un sentiment de frustration devant la lenteur de l'OTAN, et des défenses antimissiles pourraient être déployées dans des pays européens (par le biais d'accords bilatéraux) à partir de 2006 pour faire face à la menace constituée par l'Iran. Des analyses européennes suggèrent que la Roumanie et la Bulgarie seraient vraisemblablement candidates et soulignent le risque de fracture qui pourrait en résulter pour l'Europe⁸

Par ailleurs les Américains lancent des appels à la coopération avec les firmes européennes, à tous les stades et à tous les niveaux du développement de leur projet, qu'ils présentent comme suffisamment souple pour permettre tous les types d'association. Cependant les moyens limités des Européens sont mis en avant pour inciter à une réduction des coûts de recherche et de développement dans la coopération transatlantique. De fait La coopération industrielle transatlantique est sous-développée, et des obstacles croissants viennent entraver une coopération industrielle et technologique plus flexible. Malgré le soutien sans précédent apporté en Europe aux plans de défense antimissile après l'offensive diplomatique des Etats-

européens les technologies déjà « éprouvées » comme dans le cas du programme ACCS¹¹ entre Thalès et Raytheon.

De surcroît, reste le problème du contrôle politique et opérationnel sur des systèmes multinationaux. Les experts insistent sur le temps de décision très court laissé aux responsables, surtout si les missiles suspects doivent être détruits au cours de la phase de lancement. La coopération est possible, la concertation plus délicate. Le directeur de la Defense Missile Agency de Washington ne manque pas de franchise : « celui qui paie commande », a-t-il dit à ses interlocuteurs européens, qui ne s'attendaient guère à une autre réponse.

En conséquence la « Missile Defense » doit être un élément fédérateur pour la politique européenne en matière de défense, un déploiement « à la JSF » serait préjudiciable à sa volonté de puissance mais également pour l'ensemble de son industrie de défense et spatiale. En effet une Europe dont tout ou une partie de son territoire serait placée sous bouclier américain ne pourrait plus de facto assumer les nouvelles responsabilités dont elle souhaite se doter dans le cadre de la PESD. Par ailleurs abdiquer toute volonté de R&T dans les domaines liés à ce nouveau système de défense risquerait de nous fermer définitivement l'accès à de nombreuses technologies de haut niveau et éminemment stratégiques (rappelons-nous que grâce au programme Ariane l'Europe est présente dans un secteur fondamentale pour sa volonté de puissance a contrario son échec dans le domaine de l'informatique reste un handicap).

3.3.2 La coopération Russie - Europe

L'ex-URSS joue, dans le débat sur la défense antimissile, un rôle important pour deux raisons. Tout d'abord parce que la Fédération de Russie est le seul pays à disposer aujourd'hui d'un système antimissile stratégique opérationnel. Ce système, qui a été amélioré à plusieurs reprises au cours des trois dernières décennies, est autorisé par le Traité ABM. Il ne couvre en effet qu'une région limitée, centrée sur Moscou, à la différence du système américain qui vise à protéger l'ensemble du territoire des Etats-Unis. En second lieu, parce que la prolifération balistique dont les Américains, Russes et Européens prétendent contrer les dangers est assez largement le fait de l'ex-URSS (cf chapitre 1).

En février 2001, la Russie a soumis au Secrétaire général de l'OTAN, Lord Robertson, et à

Toutefois, élaborer ne serait-ce que l'embryon d'un système ATBM commun voire même étendu aux missiles balistiques stratégiques reviendrait à changer radicalement la place que la Russie occupe dans l'architecture de sécurité de l'Europe. En effet, la nature des menaces balistiques est telle que toute puissance détenant une part importante dans la structuration d'un système défensif européen peut légitimement prétendre jouer un rôle majeur dans l'élaboration de la politique du continent. La proposition russe reconnaît cette logique et insiste sur une définition et une évaluation commune des dangers balistiques, des zones d'intervention possibles de l'Euro-ABM et sur l'élaboration d'un concept européen antimissile [alors] non stratégique. Le caractère multilatéral et juridiquement contraignant d'une éventuelle association est clairement évoqué. Techniquement, cela implique un partage des matériels et des données sensibles, mais aussi la création d'un système de commandement commun. L'ultime justification d'un tel échafaudage serait un partage de décisions dans une architecture de dissuasion commune, préservant les intérêts russes au sein de l'espace de sécurité européen.

Et même si les Européens n'ont pas encore donné leur réponse, cette offre ne peut être acceptée en l'état car elle placerait de facto la Russie comme membre de droit de l'espace de sécurité européen. En fait l'intérêt de cette proposition réside dans la possibilité d'une coopération technique, partage des informations critiques relatives à la sécurité des pays coopérants face à la menace balistique, et questions spatiales allant de pair avec l'élaboration d'une telle force. La coopération entre les industries européennes et russes n'est pas qu'un vœu pieu, elle existe déjà dans le domaine de l'espace. On peut relever, en particulier la coopération renforcée entre l'ESA et l'agence spatiale russe Rosaviakosmos, notamment dans les domaines des services de lancement, de l'élaboration de l'initiative GMES (Global Monitoring Environment Security) et dans le développement du système de navigation Galileo. D'ailleurs l'UE et la Russie ont signé un accord de coopération en ce qui concerne ces domaines et le lancement des fusées Soyouz à partir du Centre spatial européen de Kourou.

En conséquent la proposition russe permet dans tous les cas d'améliorer considérablement la position de négociation de l'Europe face aux Etats-Unis. Elle a, en outre, comme avantage de laisser entrevoir la possibilité de mettre en place une défense antimissile efficace tout en tenant compte des préoccupations russes. Même si Moscou parle d'ATBM et non d'ABM, car elle ne veut pas fragiliser sa propre dissuasion nucléaire, la coopération pourrait se réaliser dans les domaines où la Russie a un savoir-faire reconnu celui des intercepteurs et de l'alerte avancée. Une coopération OTAN/Russie dans ce domaine fait déjà l'objet de discussions dans le cadre du conseil OTAN/Russie.

consensus politique et de clarification sur les capacités nécessaires et sur l'évaluation des menaces.

Après la guerre du Golfe de 1991 et les incursions croissantes de l'OTAN hors zone, la nécessité de protéger les forces projetées contre les missiles tactiques de théâtre et balistiques a été reconnue. Le développement de la défense antimissile de théâtre se concentre sur la défense contre les missiles Scud, surtout à courte portée (1 500 km) et aussi à portée accrue (3 000 km). L'étude de faisabilité d'une défense multicouche active contre les missiles balistiques de théâtre (ALTBMD), terminée en janvier 2003, a été suivie d'un projet définissant le financement, l'organisation de la gestion et l'architecture principale. La qualité et la taille de cette architecture (comprenant les systèmes de commandement, de contrôle, de communication et de renseignement pour la gestion tactique (BMC3I), le réseau de capteurs et les capacités d'interception) détermineront si une défense multicouche active contre les missiles balistiques de théâtre peut aussi assurer la défense territoriale. Suivront de nouveaux travaux sur l'alerte rapide aéroportée, les simulateurs d'expérimentation (avec la possibilité de développer dès l'année prochaine un simulateur européen), le commandement et le contrôle¹³

Le système BMC3I comprend des enjeux politiques et technologiques. Les principaux défis concernent les questions techniques (intégration des systèmes et interopérabilité) et les questions politiques (volonté politique et financement). Le système BMC3I s'appuiera sur les capacités existantes (système de commandement et de contrôle aérien, ACCS), mais avec des modifications et des capacités supplémentaires. L'intégration de divers systèmes soulève des difficultés politiques et techniques. Une des conclusions cruciales de l'étude de faisabilité concerne la question de savoir jusqu'à quel point les membres de l'OTAN sont désireux d'investir des moyens et un pouvoir décisionnel dans une structure de défense antimissile. La nécessité d'une réponse rapide et de l'automatisation pour une défense antimissile efficace requiert le développement de concepts opérationnels. L'inclusion de la défense antimissile dans le concept de défense aérienne de l'OTAN pourrait avoir un impact important sur l'équilibre entre la défense passive, la défense active, la dissuasion et l'action anti-forces. Les divergences internes sur ces options laissent augurer d'une dimension politique majeure. L'application de l'Accord « Berlin plus » pourrait s'avérer une gageure, étant donné que le rôle de la Turquie et de la Norvège dans la structure de défense antimissile sera sans doute déterminant.

Vu le coût de la mise à niveau des capacités existantes pour constituer une défense antimissile, on peut se demander si cette solution est préférable au développement d'un nouveau système. Cependant, le prix à payer sur le plan politique et les inquiétudes quant aux risques techniques pourraient faire pencher la balance en faveur de la mise à niveau. Des

Lors de son sommet de Prague en 2002, l'OTAN a annoncé qu'elle allait « examiner différentes options pour faire face de manière efficace à la menace croissante que les missiles représentent pour le territoire, les forces et les centres de population de l'Alliance, en recourant à une combinaison appropriée d'efforts politiques et de défense, en même temps qu'à la dissuasion ». Une étude sur 18 mois, lancée en octobre 2003 et qui devrait se terminer début 2005, se penchera sur la nature de la menace, sur le système BMC3I, sur une architecture globale de capteurs et sur des intercepteurs à plus longue portée afin de défendre le territoire de l'OTAN ; une nouvelle étude devrait être proposée, concentrée sur le développement de programmes. Science Applications International Corporation mènera cette étude avec des entreprises américaines (Boeing, Raytheon), allemandes (Diehl, IABG), françaises (Thales, ACSI), néerlandaise (TNO), italienne (Alenia Spazio) et avec EADS¹⁴

Une question clé abordée dans l'étude est celle de savoir si une couche distincte de commandement et de contrôle est nécessaire. Tout dépend jusqu'à quel point les membres de l'OTAN sont désireux d'investir des moyens et un pouvoir décisionnel dans une structure de défense antimissile. L'évaluation de la menace indiquera à quel degré la capacité élargie de commandement et de contrôle aériens peut être modifiée pour répondre aux besoins de la défense antimissile (rapidité de la prise de décision, automatisation), et si une couche de commandement séparée serait plus efficace. La discussion sur l'architecture et les concepts opérationnels sera un test pour la viabilité du concept de solidarité inscrit dans les engagements de l'article 5. Le rôle des autres plates-formes, comme celui des défenses de couche haute basées en mer, de plus en plus prisées, aura également une influence sur la formation de systèmes dérivés du système de commandement, de contrôle, de communication et de renseignement pour la gestion tactique (BMC3I). A l'échéance de cette étude, la possibilité de connecter la défense antimissile à la défense antimissile de théâtre sera examinée. Si l'OTAN se prononce pour une défense antimissile autonome, une telle décision soulèvera de nombreuses questions sur ce qu'est « un développement efficace », surtout au regard des coûts et des défis technologiques que représentent les développements américains.

Le Conseil OTAN-Russie (créé en 2002) constitue une voie parallèle de développement d'une défense antimissile. Il offre un forum d'études et de développement de l'interopérabilité des systèmes de défense aérienne pour formuler des réponses combinées aux crises et gérer la projection de forces coalisées. Les niveaux d'interopérabilité varient considérablement, allant de la communication dans une situation de crise aux systèmes automatiques intégrés, avec des implications différentes au niveau des investissements politiques et en ressources dans la totalité du système. Les variations entre les terminologies russe et américaine et entre les concepts opérationnels demandent des efforts considérables qui devront s'intensifier avec l'élévation du niveau d'intégration. Cependant, le développement de conceptions partagées

et l'Italie¹⁵. Il est géré par une agence de l'OTAN, la NAMEADSMA, qui à son siège à Huntsville aux Etats-Unis. Ce programme connaît de nombreuses difficultés, retards, divergences entre les pays et augmentations de prix :

- Le programme MEADS était composé de trois phases : une phase de définition et de validation du projet (PD-V), qui devait s'étendre de 1996 à 1998, une phase de conception et de développement, de 1999 à 2005, et une phase de production, qui devait peut-être débutait en 2003. Or la phase 2 vient seulement de débuter en 2002 par une nouvelle phase de faisabilité de trois ans.
- Les causes de désaccord entre les pays associés nombreuses, les Allemands ont bloqué le programme en septembre 1999 car il se plaignait du refus des américains de partager leur technologie concernant le missile intercepteur PAC-3¹⁶.
- Enfin des incertitudes sur le coût du missile intercepteur qui pourrait passer de 2 millions de dollars à 3 millions selon le nombre de missiles achetés par le pentagone s'ajoutent à l'augmentation de 77% qu'a connu ce dernier entre 1994 et 2000¹⁷.

De plus la coopération transatlantique, en particulier au sein de l'OTAN, a jusqu'à présent exclu l'Europe du domaine de détection spatiale militaire. Le statut des Européens dans ce domaine étant celui de simples clients, soumis à la bonne volonté d'un fournisseur monopolistique. Il est permis de penser que l'entrée en service du MEADS ne dérogera pas à la règle, l'alerte avancée restant aux mains des Etats-Unis. D'ailleurs dans le cadre de l'étude de l'OTAN relative à la défense antimissile, Washington a déjà proposé d'utiliser ses capacités d'alerte avancée.

3.3.4 Maintenir le GAP technologique

Avant de conclure sur cette partie, nous voudrions insister sur l'importance technologique, voire stratégique pour une économie que peut revêtir le développement d'un bouclier antimissile. D'ailleurs lors du rapport d'information relatif aux « projets américains de défense antimissile » réalisé par le député Quilès, celui ci avait déclaré que le projet était virtuel mais qu'en revanche ces conséquences économiques étaient bien réelles.

Toutes les grandes entreprises de l'industrie de défense américaine sont concernées par la MD : Boeing pour l'intégration de l'ensemble des éléments du système, Lockheed Martin pour le développement du véhicule de lancement, Northrop Grumman pour le lanceur et le SBIRS

retombées considérables dans tous les secteurs des technologies de défense, tout comme dans le secteur civil. Ils contribueront à creuser un écart déjà très important entre les Etats-Unis et les pays européens.

Les décennies passées ont été marquées par de nombreux projets de défense antimissiles abandonnés en cours de développement. Ceux-ci ont néanmoins bénéficié de financements très conséquents -plus de 120 milliards de dollars en 40 ans- qui n'ont pas été investis en pure perte et se sont révélés profitables à l'élévation globale des capacités technologiques américaines (autorisés par l'OMC puisque ce ne sont pas des subventions directes !). Dans un contexte budgétaire excédentaire, l'investissement de défense américain s'accroît et contribue pleinement à maintenir et sans doute accentuer l'avance technologique. Quel que soit l'avenir du programme MD, il participe assurément de cette logique.

Comme le présente le tableau infra le fossé se creuse entre l'Europe et les Etats-Unis, qui dans le même temps consacre une part de plus en plus importante à leur recherche de défense. Une situation d'autant plus préoccupante que le GIFAS¹⁸ précise que 60% des crédits R&T Défense bénéficient au civil.

	UE	USA	Rapport USA/UE
Defense total	135,5 Md€	304,6 Md€	2,2
Equipement	36,2 Md€	104,6 Md€	2,9
Dont R-D&T	7,2Md€	41,7 Md€	6
R&T	2Md€	17 Md€	8

L'enjeu des financements de la MD peut apparaître comme relevant d'une stratégie économique globale de la part de Washington. Dans ces conditions le choix du développement d'un Bouclier européen indépendant ou relevant des Etats-Unis ou de l'OTAN ne peut se faire uniquement dans une réflexion politico-militaire.

3.3.5 Quelle « Missile Defense »

Une protection de l'Europe par le bouclier américain n'est pas une solution acceptable. En effet un déploiement « à la ISF » serait préjudiciable à la volonté de puissance de l'Europe

L'OTAN a inscrit à l'ordre du jour de l'Europe les perspectives du développement transatlantique d'une défense antimissile de théâtre et de défenses antimissiles stratégiques. Toutefois, les Etats-Unis pourraient se servir comme prétexte de la lenteur de l'OTAN pour déployer des défenses antimissiles dans des pays européens (par le biais d'accords bilatéraux) et de facto placer l'Europe (ou une partie) sous leur Bouclier. Ce qui aurait les conséquences décrites précédemment. Il faut souligner néanmoins que la lenteur de l'Organisation dans le développement d'un programme est handicap bien réel¹⁹.

De plus la coopération transatlantique au sein de l'OTAN, a tendance à suivre la ligne directrice du plus gros contributeur : Washington. Jusqu'à présent les Européens ont toujours été exclus des domaines de haut niveau technologique avec pour impact de favoriser la stratégie économique et industrielle des Etats-Unis ; on peut citer notamment les domaines de la détection spatiale militaire et de la « centric warfare ». Une autre conséquence de cet état de fait est la variation du coût du programme en fonction du niveau d'engagement de Washington. Enfin d'un point de vue économique, il n'est pas certains que la modification du programme de Commandement et de contrôle aérien de l'OTAN, l'ACCS qui va bientôt passer en phase de développement soit plus rentable et plus efficace qu'une couche de commandement et de contrôle séparée.

De surcroît, reste la question et non pas des moindres du contrôle politique et opérationnel. Premièrement l'OTAN même si l'on excepte l'Amérique du Nord ne recouvre pas l'espace de l'Union. Et l'application de l'Accord « Berlin plus » pourrait s'avérer une gageure, étant donné que le rôle de la Norvège et de la Turquie, et en particulier de cette dernière, dans la structure de défense antimissile sera sans doute déterminant. Et si l'on considère que la Turquie (voire la Norvège) sera un jour européenne qui peut dire dans dix ans qu'elle sera le périmètre de l'Alliance ? (les Etats-Unis utilisant l'organisation à des fins géopolitiques propres).

Deuxièmement l'Alliance étant sous « tutelle » politique et opérationnelle des Etats-Unis, placer le Bouclier sous contrôle de l'Alliance ne revient-il pas à le mettre indirectement sous celui de Washington ? Or il existe de fortes divergences d'appréciation politique et voire philosophique sur une « vision » du Monde entre Washington et l'Union (mis en relief par la guerre d'Irak). De plus l'Europe a pris conscience qu'il lui fallait non seulement pour pouvoir jouer un rôle sur la scène internationale être une puissance économique mais également développer une Politique de défense (PESD) propre et gagner ainsi vis à vis des Etats-Unis son autonomie.

3.4 Vers un bouclier de l'Union

Au 1^{er} mai 2004 l'Union européenne comptera vingt cinq membres, grâce à cet élargissement sa population passera de 370 millions à 440 millions d'habitants et devient ainsi le 3^{ème} ensemble de population après la chine et l'Inde. Par ailleurs sa superficie augmentera de un quart. Cette Europe des états approuvera sûrement dans la même année le projet de constitution issue de la convention présidée par M. Valery Giscard D'Estaing. Or l'ambition de l'Europe forte de ces atouts est bien de devenir une Europe « puissance » non seulement sur le plan économique mais également sur le plan diplomatique. Dans ces conditions elle souhaite offrir aux Nations Unies sa contribution pour maintenir ou rétablir la paix et si besoin est en employant sa force armée. Pour cela l'Europe doit être capable de mettre en œuvre une force armée conséquente et de haut niveau technologique et elle s'y consacre actuellement dans le domaine des capacités conventionnelles.

Cependant l'Union sera également crédible en tant que puissance parce que deux de ses membres possèdent l'arme nucléaire et qu'en conséquence ils siègent au tant que membres permanents au Conseil de sécurité des nations Unis avec toutes les prérogatives que cela implique. Mais si aujourd'hui la détention de l'arme nucléaire est un facteur indéniable de puissance au niveau international, demain la possession d'une défense antimissile, qui on le veuille ou non aura un impact direct sur la dissuasion nucléaire, ne sera t'elle pas également un attribut indispensable de puissance. Dans ces conditions l'Europe ne doit-elle pas envisager de se doter de son propre bouclier antimissile ? Mais en a t-elle les moyens ?

3.4.1 Contexte politique

L'Europe est déterminée à faire franchir à la politique étrangère et de sécurité commune (PESC) et à la politique européenne de sécurité et de défense (PESD) une nouvelle étape, afin de mettre l'Union en mesure d'assumer pleinement son rôle sur la scène internationale et de promouvoir à l'échelle mondiale la liberté, la paix et la démocratie en accord avec les valeurs qui sont les siennes. Pour marquer cette détermination en faveur de la poursuite en ce sens d'une évolution de la politique européenne de sécurité et de défense, les Etats engagent les efforts nécessaires à l'amélioration des capacités militaires.

police internationale en Bosnie Herzégovine. De plus l'opération Artémis en République démocratique du Congo constitue une référence en matière d'opération européenne totalement autonome.

On ne peut donc faire valoir en matière de Défense un manque de volonté de l'Europe pour argumenter en défaveur d'un bouclier antimissile. En revanche, il est vrai que dans un contexte où les budgets de défense des états suffisent à peine pour développer les capacités conventionnelles nécessaires à l'Union pour la projection de forces, la pression en faveur d'une DABM pourrait susciter un effet d'éviction sur ces dernières. Cependant le refus d'une telle défense ne peut se faire sur des considérations économiques mais bien sur des critères stratégiques, il faut peser le pour et le contre ! En effet même si le bouclier est réalisé dans le cadre de l'OTAN, il n'est pas sur pour des raisons déjà exposées que son coût ne soit pas moins élevé. Et ne vaut-il mieux pas vis à vis de sa mission régaliennne que l'Europe exprime clairement son souhait de protéger d'abord ses populations avant de jouer les gendarmes du monde ?

Maintenant il est vrai que le choix entre l'Union et l'OTAN sera un dilemme important pour certains pays européen et avant tout un choix politique.

3.4.2 Définition territoriale de l'Union

Pour réaliser une DAMB du territoire de l'Union, encore faut-il définir son périmètre géographique ? Un cadre « européen » pour l'examen d'une défense antimissile commune doit englober les pays de toute l'Europe, y compris ceux qui sont ne sont membres ni de l'OTAN ni de l'UE. D'ailleurs l'élargissement de l'UE offre un cadre européen plus inclusif et facilite le dialogue avec les pays limitrophes. Il est évident que le rayon d'action des intercepteurs ne s'arrêtera pas aux contours de l'UE à 25.

Globalement, à terme, le bouclier de l'UE devra couvrir l'ensemble de l'Europe géographique, allant à l'Est jusqu'à la frontière de la Russie et au sud le territoire de la Turquie.

Le problème de l'interception et des retombées sur une zone géographique devra bien entendu faire l'objet de négociations avec les pays concernés, cependant certaines technologies (le hit to kill et l'interception exo-atmosphérique) permettent de réduire voire de supprimer toutes les retombées bactériologiques et chimiques. Ces négociations permettront également à

Cependant en juin 2003, au sommet de Thessalonique, l'Europe s'est doté d'un concept stratégique²¹ reconnaissant la prolifération des armes de destruction massive comme la plus importante menace du XXI^{ème} siècle. Conceptuellement l'Europe vient de franchir une nouvelle étape puisque le risque qu'un pays proliférant se dote à terme de missiles capables de la frapper sur son territoire n'est donc plus exclu. Dans ce contexte c'est donc l'Union dans son ensemble qui se déclare menacée par les ADM et solidaire des membres les plus concernés. Ce risque concerne les pays européens tant dans l'exercice de leurs responsabilités internationales que sur leurs territoires et ce d'autant plus que l'Union a décidé de prendre ses responsabilités sur la scène internationale et de devenir une Europe « puissance ».

L'évaluation et la définition plus précise du risque balistique pour l'Europe auront des conséquences sur sa politique étrangère puisqu'elle ne pourra sûrement pas faire l'économie de désigner les menaces et les auteurs présumés (dont des Etats) dont elle compte se protéger. Ce processus d'analyse lui permettra d'améliorer sa cohésion (position commune) et de s'affirmer sur la scène internationale.

3.4.4 Les structures d'une coopération

Premier outil concret de la PESD, l'Agence européenne de l'armement qui doit être mise en place en 2004 sera chargée de développer les capacités de défense pour la gestion des crises qui incomberont à l'Union. Cette structure commune devra évaluer les besoins des Etats membres en terme de forces et d'équipement, favoriser les synergies dans la recherche, et proposer des acquisitions conjointes. A terme cette agence pourrait être l'outil de l'Union pour mener à bien le développement d'une Défense antimissile européenne.

D'autant plus que dans le domaine du suivi de programme il existe depuis 1996 l'OCCAR (Organisation conjointe pour la coopération en matière d'armement) qui gère actuellement sept programmes conjoints pour plus de 60Md€ dont l'A 400M et la Famille des missiles sol-air futur (FSAF).

Il existe également dans le domaine amont de la R&T de défense une volonté politique de développer la coopération, c'est l'esprit de l'accord-cadre LoI (Letter of Intent) signé par six pays (Allemagne, France, Italie, Royaume-Uni et Suède). Cet accord a pour objectif d'harmoniser et de promouvoir une utilisation efficace des ressources de recherche et technologie. Il importe ainsi de garantir l'autonomie technologique de l'europe en consolidant

3.4.5 Faisabilité technique et financière

a. Capacités techniques et industriels

Afin de mieux comprendre l'état actuel des capacités techniques et industrielles européennes en matière de défense antimissile, il est important de rappeler que l'Europe industrielle de l'armement a connu de profonds bouleversements durant la dernière décennie. Ceci s'est matérialisé notamment par la création de Matra BAe Dynamics (MBD) en 1996 (fusion des activités missiles du français Matra Défense et du Britannique Bae Dynamics) et de European Aeronautic, Defense and Space company en 2000 (regroupement de Aérospatiale Matra, DaimlerChrysler Aerospace - DASA et CASA – Espagne).

Mais malgré ces initiatives, les avancées technologiques européennes en matière de défense antimissile balistique ont été relativement limitées. Le Royaume-Uni, par exemple, n'a réservé aucune place aux défenses antimissiles dans la Defense Review de 1999. Quant à la France, depuis qu'elle s'est retirée en 1996 du programme MEADS, elle s'intéresse occasionnellement aux défenses antimissiles balistiques tactiques, avec des projets comportant en particulier une extension du programme PAAMS-SAMP/T (système de missile anti-aérien – sol-air moyenne portée/terre) doté du missile Aster. Une composante navale sera déployée sur les frégates Horizon, pour la défense des navires. Il s'agit du système PAAMS antimissile développé en coopération avec l'Italie. La version terrestre – défense de troupes en opération extérieure (SAMP/T) – ne sera pas opérationnelle avant 2008. Enfin, l'Espagne possède quelques navires Aegis de faibles performances, qui pourraient permettre, une fois modifiés, une défense de zone limitée en Méditerranée.

Ce manque de dynamisme vient en grande partie de la faiblesse des budgets alloués à la défense antimissile en Europe. En dehors de l'Aster, l'autre programme industriel européen MEADS, développé par EADS, dépend en effet encore largement d'une coopération avec les Etats-Unis. EADS est également partenaire de Lockheed Martin et Boeing, pour étudier le système tactique de défense antibalistique de l'OTAN. Les Européens et les Américains, qui ont donc bien pris conscience de l'importance des transferts de technologie en matière de défenses terminales, commencent aussi à s'investir dans les satellites de détection et de suivi des missiles balistiques, tant pour des raisons stratégiques que de coopération transatlantique.

b. Acquérir une capacité de détection des tirs de missiles

Indépendamment de la réalisation d'un système ABM, la priorité pour l'Europe est de se doter

La mise en commun d'une capacité de veille et d'observation autonome ne pourra se faire qu'au niveau européen. Il s'agit là une capacité d'observation complexe, la détection de départs de missiles sur fond de terre étant particulièrement difficile. L'apport technique de satellites géostationnaires porteurs d'instruments d'observation de la terre capables de détecter les jets de gaz chaud de la phase propulsée des missiles balistiques est de quatre ordres :

- par l'observation permanente d'une large zone terrestre, ils permettent d'avoir connaissance de tout essai de missile balistique et constituent en cela un élément de souveraineté ;
- en cas d'agression, l'auteur est immédiatement identifié, ce qui renforce la crédibilité de la dissuasion ;
- le satellite remplit une fonction d'alerte et donne un temps de préavis en cas de crise ;
- dans ses versions les plus évoluées, il fournit les éléments de trajectoire nécessaires à la mise en œuvre de défense active.

A l'heure actuelle, ce sont les Etats-Unis qui disposent des systèmes les plus évolués. D'une part, les DSP, en service depuis les années 1970, ont été conçus pour l'alerte stratégique des Etats-Unis contre les missiles intercontinentaux soviétiques, mais sont peu adaptés à l'observation de missiles de courte portée. Ils ont pu en revanche, pendant la guerre du Golfe, être utilisés pour la détection et la surveillance des missiles de courte portée et servir à la mise en alerte du théâtre d'opérations. Depuis 1996, les Etats-Unis ont lancé le programme SBIRS, partie intégrante des systèmes antimissiles. Par rapport aux DSP, les SBIRS disposent d'un deuxième senseur à plus faible champ, avec une cadence de balayage élevée, donc une capacité de détection beaucoup plus puissance.

Concernant la France dès 1994, le Livre blanc sur la défense, rompant avec l'approche traditionnelle, a souligné l'importance d'une réponse conjuguant prévention et dissuasion face au risque balistique : « dans le domaine de la lutte antimissiles, l'étude des défenses possibles concerne à ce stade les capacités de défense aérienne et de détection notamment spatiale ». Aujourd'hui en effet, la France, et les pays européens dépendent totalement des DSP américains.

En conséquence la DGA vient de d'engager l'étude d'un démonstrateur d'alerte spatiale Spirale²³. La démonstration se fera sur la base de deux microsattellites lancés en orbite en 2008 par une fusée Ariane. Ces satellites pourront répondre à une capacité initiale de

Le coût d'une capacité opérationnelle permettant un début d'autonomie et de coopération est relativement accessible – de l'ordre de 500 M€ pour un ensemble de deux satellites en orbite géostationnaire balayant de façon stéréoscopique la zone couvrant la Méditerranée et le Moyen-Orient.

c. Les intercepteurs

Les développements en cours en Europe concernent des systèmes d'interception endo-atmosphériques mobiles ou multi-rôles²⁴ qui s'inscrivent dans le concept de défense aérienne élargie. Ces systèmes devraient être déployés avant 2010, 2006-2007 pour l'Aster Block I. Ces systèmes pourront ensuite accompagner l'évolution de la menace ce qui permettra aussi de développer cette filière industrielle.

Au-delà d'une certaine portée²⁵, les missiles balistiques doivent être interceptés hors de l'atmosphère (interception exo-atmosphérique). L'interception exo-atmosphérique intervient dans le vide, en impesanteur, contre des cibles qui suivent des trajectoires déterministes avec des vitesses qui peuvent dépasser 7 km/s, les têtes pouvant être accompagnées d'aides à la pénétration spécifique. L'interception exo a lieu lors de la plus longue phase de vol du missile (par exemple un missile intercontinental va être propulsé pendant trois minutes, suivre une ellipse dans l'espace pendant vingt minutes et rentrer dans l'atmosphère en moins d'une minute). Les systèmes d'interception exo-atmosphériques sont donc essentiellement différents et complémentaires des systèmes endo-atmosphériques.

A ce jour, force est de constater qu'aucun développement significatif n'a été entrepris dans le domaine de l'interception exo-atmosphérique. Cependant grâce à son industrie aérospatiale et de défense l'Europe dispose des compétences nécessaires. En particulier, la France est le seul pays de l'Alliance, à part les EU, qui a développé des missiles balistiques et qui de ce fait, maîtrise la plupart des technologies nécessaires à leur interception et peut faire contrepoids aux vues des Américains. Et grâce à Ariane l'Union dispose de la capacité et des connaissances associées en matière de lanceurs.

De plus les industriels européens ont déjà engagé des études exploratoires. MBDA a lancé sur fonds propres en 2001 les études d'un vecteur Aster Block 2 capable d'intercepter en haut endo-atmosphérique des missiles des 1.500 km de portée. EADS est d'ores et déjà beaucoup ambitieux puisqu'il estime maîtriser dès à présent les technologies nécessaires à un intercepteur exo-atmosphérique. Son intercepteur baptisé « Exoguard » est basé sur des

système de guidage compatible avec la stabilité requise pour conduire une interception directe.

d. BMC3I et les Capteurs

Le système BMC3I comprend des enjeux politiques et technologiques. Les principaux défis concernent les questions techniques (intégration des systèmes et interopérabilité). En effet le BMC3I doit fusionner l'ensemble des capteurs (satellites d'alerte avancée et radars, radars de poursuite...), fournir au responsable opérationnel la situation du « champ de bataille » et lui permettre de donner les ordres aux batteries de missiles sol-air. Ce système peut s'appuyer sur des capacités et des compétences existantes (système de commandement et de contrôle aérien SCCOA pour la France, ACCS) mais avec des modifications et des capacités supplémentaires. Des industriels comme EADS et Thalès possèdent les compétences nécessaires, de même dans le domaine des capteurs avec notamment le développement d'un radar en bande X (le M3R²⁶ pour le SAMP/T).

La nécessité d'une réponse rapide et de l'automatisation pour une défense antimissile efficace requiert le développement de concepts opérationnels mais également politique puisque l'ensemble des états membres devra abandonner ses prérogatives décisionnelles au profit d'un centre d'opération unique.

3.4.6 Un pari réaliste

L'Europe a les moyens de se doter d'une Défense antimissile que ce soit au niveau des structures étatiques (Agence de l'armement, OCCAR, LoI) et industriel (EADS, Thalès, MBDA, BAe...) que celui des compétences. D'ailleurs c'est bien l'Union qui a acquis la capacité d'accès à l'espace avec Ariane et relevé de concurrencer Washington dans le domaine du positionnement géographique avec Galiéo.

Pour le problème financier, il s'agit principalement d'une volonté politique, la marge de manœuvre est importante puisque l'Union est loin de dépenser, même rapporté au PIB, autant d'argent que les Etats-Unis pour sa défense. D'ailleurs en son temps un pays comme la France a réussi à acquérir l'arme nucléaire à l'aide de ses seules ressources.

Les trois grands de l'Europe : l'Allemagne, la France et la Grande-Bretagne ont affirmé leur

3.5 Qu'elle MD pour l'Europe ?

Bien que la prolifération soit reconnue comme une menace, les Européens ne sont pas parvenus à prendre des initiatives communes. Examiner le défi lancé à l'ensemble de l'Europe par la prolifération des missiles permettrait d'apporter des réponses cohérentes tout en préservant les intérêts stratégiques et politiques communs. Cela permettrait aussi d'améliorer sensiblement notre pouvoir de négociation et de définir toute une gamme d'options afin de prendre des initiatives communes qui soient constructives. Cette tâche devient de plus en plus importante car le déploiement américain détermine son champ d'action dans un contexte mouvant.

La participation des pays européens au projet de défense antimissile américain (y compris les moyens basés à l'avant et les autres moyens américains qui pourraient venir s'y ajouter) bouleverse les options de l'Europe en ce qui concerne la défense territoriale antimissile. En Europe, les crédits de la défense nationale ont baissé, un tel investissement inspirant un scepticisme croissant. Les efforts collectifs dans le domaine de la sécurité et de la défense sont désormais considérés comme préférables à l'accroissement des engagements vis-à-vis de la défense nationale (Document A/1816 de l'Assemblée).

L'UE a considéré la prolifération des missiles comme une menace lors de la réunion de son Conseil européen à Thessalonique. La prochaine étape sera l'évaluation de cette menace et l'étude d'une réaction appropriée, qui sera différente de celle de l'OTAN car elle sera réalisée dans une perspective européenne. La PESD fournit l'occasion de poser les premiers jalons d'une défense antimissile au niveau européen. Un cadre « européen » pour l'examen d'une défense antimissile commune doit englober les pays de toute l'Europe, y compris ceux qui ne sont membres ni de l'OTAN ni de l'UE. Mais le rôle qu'il jouera sera influencé par la configuration de la PESD. Certains pays (comme la France) veulent que celle-ci soit indépendante de l'OTAN, tandis que pour d'autres (notamment le Royaume-Uni), elle doit être contenue dans un cadre transatlantique.

Si une défense territoriale antimissile doit être mise en place au niveau européen, il importe d'examiner dès que possible les diverses formes de coopération, compte tenu des ambitions planétaires du système américain et du nombre croissant de défenses antimissiles nationales (Russie, Moyen-Orient, Asie du sud-est et de l'est). Elle aurait des conséquences politiques (interopérabilité, partage de l'information et/ou des capacités) et économiques (partage des

favorable. La définition de « capacités clés », c'est-à-dire qui permettent de fournir l'information, de l'analyser et d'avoir les ressources nécessaires pour faire face aux menaces de manière cohérente et directe, permet de mettre en lumière certaines options de coopération.

Les questions essentielles qui se posent lorsqu'on réfléchit à une défense territoriale antimissile sont sa configuration et ses conditions d'utilisation. Le développement et le fonctionnement, par exemple, de systèmes BMC3 (définition de la rapidité et intégration du système en réponse à une attaque) et l'architecture du système (combinaison d'éléments fixes et mobiles déterminant son adaptabilité aux changements dans la perception des menaces) illustrent la nécessité de mettre au point à l'avance des concepts opérationnels et des procédures d'engagement. De même, une défense antimissile efficace requiert des moyens (unité d'analyse de l'information pour permettre l'identification du missile) dont l'élaboration nécessite elle-même la prise d'engagements politiques préalables.

Les éléments décisifs d'une défense territoriale antimissile autonome au niveau européen (mais qui a des possibilités en matière d'interopérabilité et de coopération) sont les systèmes d'alerte, les intercepteurs et les systèmes BMC3. En ce qui concerne les premiers, le coût de deux satellites de surveillance est considéré comme acceptable. Les développements en France et en Allemagne dans le domaine des satellites et de la reconnaissance spatiale visent à accroître les ressources et à perfectionner les moyens européens dans ce domaine. La nécessité de développer une capacité commune permettant de reconnaître et de classifier un missile assaillant constitue un défi majeur sur les plans politique et pratique. Il faut pour cela mettre en commun les renseignements et, si possible, créer une unité spécialisée dans ce domaine, dotée de capacités techniques et d'analyse.

Ensuite, la répartition des moyens (par exemple des intercepteurs et des capteurs) nécessitera un accord entre pays participants et pays proches. L'évaluation des menaces qui détermine la configuration d'un éventuel système défensif détermine également les niveaux d'efficacité requis. La mise en place de moyens fixes et mobiles implique que des accords aient été passés à l'avance concernant les lieux d'interception possibles – compte tenu des risques associés tels que les retombées (restes d'un missile détruit s'abattant sur le pays au-dessus duquel a lieu l'interception) et les conséquences politiques d'une interception en situation hostile ou de guerre. Ces délibérations seraient facilitées par l'adhésion à une politique étrangère et de sécurité commune.

Le prix d'un éventuel système est un sujet de préoccupation important dans le cadre européen. Il englobe aussi bien le coût des composantes déployées que les investissements supplémentaires à prévoir – il s'agit de savoir s'il sera nécessaire de procéder à des

dans des capteurs et des intercepteurs robustes et flexibles (c'est-à-dire mobiles) permet d'adapter les systèmes de défense antimissile à l'évolution de l'analyse de la menace.

C'est un lieu commun depuis quelque temps déjà de dire qu'il existe un fossé technologique entre les Etats-Unis et l'Europe, ce qui sous-entend que pour développer une défense territoriale antimissile efficace, l'Europe dépend de l'aide des Etats-Unis. Les investissements actuels et le niveau généralement élevé de la R&D dans ce domaine aux Etats-Unis placent sans aucun doute ce pays devant les autres. L'expertise de la Russie est également supérieure à celle de la plupart des autres pays en raison de son expérience et de ses capacités scientifiques. Néanmoins, les capacités européennes en matière de défense antimissile tactique et territoriale pourraient servir de base au développement d'un système raisonnablement efficace. Les exigences en matière de performances (taux d'interceptions réussies) et d'efficacité en général, définies par l'évaluation des menaces, détermineront dans quelle mesure ces capacités doivent être développées pour parvenir au niveau souhaité.

Il semble que le défi majeur à cet égard ne soit pas l'absence de réalisations techniques, mais la non-existence d'expérimentations communes. Les expérimentations communes seraient une étape cruciale pour améliorer les capacités et la robustesse des composantes du système et faciliter l'intégration de différents éléments dans un système efficace. Pour développer les capacités européennes, il faudrait faciliter les essais et le développement intégrés dans un cadre multinational, ce qui encouragerait les projets de développement avec, par exemple, des entreprises russes et serait au bénéfice des deux parties. Les partenaires européens disposeraient ainsi d'une expertise très précieuse tout en offrant à leurs homologues russes de nouvelles possibilités d'expérimentation et de développement. De tels efforts auraient aussi des retombées politiques car ils favoriseraient la confiance et accroîtraient la transparence.

En conséquence, vu la durée de développement de dix à quinze ans, il semble important tant au plan de son indépendance politique, militaire mais également pour sa stratégie économique que l'Europe s'engage d'ores et déjà dans des études et des expérimentations pour développer une DAMB indépendante. Elle pourra ainsi proposer des coopérations avec les Etats-Unis ou la Russie sur un pied d'égalité. Dans cette optique la PESD pourrait ainsi devenir le pilier européen de l'Alliance atlantique.

Par ailleurs un bouclier antimissile ne peut être considéré comme une arme conventionnelle, il

4. COMPATIBILITE DE LA MD EUROPEENNE AVEC LE CONCEPT FRANÇAIS DE DISSUASION NUCLEAIRE

La chute du mur de Berlin en 1989 a entraîné un bouleversement de l'environnement géostratégique international. Ainsi, la logique d'opposition de deux blocs antagonistes a cédé la place à une notion plus diffuse de la menace. Hier clairement identifiée politiquement et militairement respectivement par l'Union Soviétique et le Pacte de Varsovie, la menace se caractérise aujourd'hui par son asymétrie et sa dispersion à un niveau tel que personne n'en perçoit réellement l'ampleur.

Les événements et les crises de ces dernières décennies ont révélé de façon cataclysmique la dimension de ces nouvelles menaces asymétriques qui utilisent des modes d'action tels que le terrorisme de masse, capable non seulement de s'attaquer aux intérêts vitaux économiques et politiques de la nation la plus puissante au monde mais aussi de harceler des troupes déployées sur un théâtre d'opération. Ce mode d'action, employé à grande échelle aux Etats-Unis, pose la question de la pertinence et de la pérennité de la dissuasion nucléaire. A l'évidence, le concept n'a pas rempli son rôle le 11 septembre 2001 ! Afin de parer à son contournement, il convient dorénavant de s'interroger sur la nécessité de compléter notre système de dissuasion par des outils de prévention offensifs et par des formes de protection défensives. S'il apparaît sans nul doute que la dissuasion nucléaire reste pertinente vis-à-vis des menaces pour lesquelles elle a été conçue, dans le contexte nouveau déjà décrit, elle est appelée à évoluer afin de renforcer ses capacités de riposte mais aussi à les diversifier en faisant appel à des moyens de frappe et de protection conventionnels dans le cadre d'une dissuasion plus globale.

L'opportunité de doter l'Europe d'une défense anti-missile (MD) s'inscrit dans cette réflexion en proposant un bouclier susceptible de participer à la protection d'un territoire face à des menaces balistiques mises en œuvre par des acteurs asymétriques. Pour la France, c'est l'analyse des évolutions nécessaires de notre concept de dissuasion nucléaire pour l'adapter aux menaces nouvelles qui nous permettra de juger de sa compatibilité avec une MD européenne.

4.1 La dissuasion nucléaire dans le contexte géostratégique actuel

jusque là sous la chape communiste ont donné naissance à autant d'acteurs asymétriques qui sont à même de mettre à profit les zones d'ombre laissées par la liquidation de l'héritage NBC communiste pour s'équiper. Le progrès technologique qui permet irrémédiablement de gagner en rayon d'action, place donc le territoire européen à portée d'une menace balistique à l'horizon 2010. Pour autant, le fait nucléaire reste omniprésent : les deux grandes puissances conservent des arsenaux considérables qu'elles continuent à moderniser dans le souci du maintien d'une triade nucléaire. En parallèle, des puissances nucléaires émergentes, reconnues ou non, remplacent les leurs ou les font évoluer à l'image de la Chine, de l'Inde, du Pakistan, de la Corée du nord, etc.

Il faut également considérer la perte de confiance généralisée de la part de l'opinion publique internationale envers des instruments de désarmement et de non prolifération NBC qui n'ont pas de prise avec les acteurs asymétriques et qui sont aujourd'hui au point mort. Les négociations START 3 n'ont pas débuté. Aucun traité de non prolifération balistique ne peut être imposé tant la technologie spatiale se rapproche de celle des missiles balistiques et interdirait de ce fait à un grand nombre l'accès à l'espace rendu nécessaire à tout pays développé (satellites). L'arrivée de l'administration Bush en 2001 a donné au NMD Act de 1999 des objectifs bien plus réalistes que ceux de l'IDS, a provoqué la dénonciation du traité ABM en juin 2002 ainsi que la publication de la NPR (Nuclear Posture Review) qui positionne la MD au cœur d'un nouveau concept de dissuasion. Le traité TICE (Traité d'interdiction complète des essais) n'a pas été ratifié par les 44 Etats dont les USA, l'Inde, le Pakistan, la Corée du nord, la Chine, l'Iran, Israël et l'Egypte. Enfin, la négociation d'un traité universel « d'interdiction de production de matières fissiles » n'a pas pu s'amorcer.

Dans le concept américain de dissuasion, le nucléaire n'est donc plus qu'un élément parmi d'autres qui positionne ainsi la dissuasion conventionnelle et la défense anti-missile au cœur d'un nouveau concept plus global : « l'arme nucléaire n'est pas l'arme absolue, mais l'arme ultime »²⁷. La disparition avec la fin de la Guerre Froide, de la menace directe ne remet cependant pas en question l'existence même de l'arme nucléaire : la possession d'un arsenal nucléaire représente encore une garantie contre les menaces non terroristes.

4.1.2 Certains faits doctrinaux plaident encore pour la dissuasion nucléaire

La dissuasion nucléaire reste la garantie ultime de notre survie face à une menace majeure. Elle doit empêcher un adversaire de commettre tel ou tel acte jugé insupportable. L'arsenal nucléaire et la crédibilité de la dissuasion doivent être préservés parce qu'il existe encore des menaces contre lesquelles l'arme nucléaire reste la meilleure protection. En effet, malgré la

compris dans des zones réputées par la présence des armes de destruction massive. Ainsi, l'arme nucléaire française n'est pas et ne sera pas « une arme de bataille, employée dans une stratégie militaire »²⁸ : elle reste bien une arme politique à l'usage exclusif de l'exécutif politique tandis que la dissuasion est un dialogue entre politiques. Ultime rempart contre la réapparition de grands conflits et garant de nos intérêts vitaux, le nucléaire constitue une forme de précaution qui agit sur un mode dissuasif et appelle le principe de tempérance, imposant la retenue, incitant à la raison et commandant la paix. Cependant, il convient ici de rappeler que la doctrine du « faible au fort » adoptée par la France n'a pas pour objet de ne répondre par le nucléaire qu'au nucléaire ; la dissuasion serait mise en œuvre dès lors que nos intérêts vitaux sont menacés par quelque moyen que ce soit. Tant que les moyens diplomatiques et juridiques n'y suffiront pas, la persistance du concept de dissuasion nucléaire restera l'une des meilleures protections !

Au-delà des arguments géostratégiques, le statut de nation « nucléaire » de la France renforce sa position sur la scène internationale. Il contribue à lui garantir son siège au Conseil de sécurité de l'ONU, lui offrant une liberté d'action politique et lui permettant éventuellement de jouer un rôle d'interlocuteur crédible devant un nombre croissant de pays susceptibles d'accéder au statut nucléaire. Incontestablement, le nucléaire a donné à la France une place privilégiée et lui permet de jouer un rôle majeur dans la construction européenne.

4.1.3 La France vers une stricte suffisance

Les années 90 qui semblaient consacrer le début d'une ère nouvelle, ont été marquées par la recrudescence de conflits, il est vrai nombreux mais finalement de faible intensité. « Garant de la survie de la France », la dissuasion nucléaire n'en est pas moins une garantie de survie politique. En effet, la modernisation nécessaire de nos forces nucléaires, qu'il s'agisse de la composante océanique ou de celle aéroportée, maintient la France dans un créneau industriel et technologique de grande puissance.

La démarche engagée par la France marque une volonté affirmée de faire face à la prolifération horizontale de la menace balistique et nucléaire en « montrant l'exemple » sur la scène internationale. Les mesures irréversibles prises par le président de la République, dès 1996, en sont l'illustration : la suspension des essais nucléaires, le démantèlement du site de Mururoa et des usines de production de matières fissiles de Marcoule et Pierrelatte et la suppression de la composante balistique sol-sol. Si la France a réduit ses capacités nucléaires au bi-pôle maritime et aérien, la dissuasion nucléaire s'est dimensionnée dans une logique de « stricte suffisance » pour répondre aux contraintes budgétaires et de désarmement²⁹. Celle-ci

Ainsi et quel qu'en soit le coût, tous les experts s'accordent à penser qu'il ne faut en aucun cas « baisser la garde » en matière d'armement nucléaire en se fondant sur le contexte géostratégique actuel et soulignent combien un outil de dissuasion doit être capable de répondre à toutes les menaces susceptibles de surgir dans les trente prochaines années. La cohérence du concept de dissuasion de la France dépend donc de l'analyse prospective de la situation géopolitique mondiale et de la volonté politique de maintenir l'indépendance stratégique de notre pays.

4.2 Vers une nouvelle doctrine de dissuasion ?

4.2.1 La dissuasion nucléaire contournée par les menaces nouvelles

Déjà en 1994, le Livre Blanc consacre un long développement aux « vulnérabilités nouvelles » dont le terrorisme est l'un des éléments identifiés. Il confirme aussi que la dissuasion nucléaire de la France n'a pas vocation à parer toutes les menaces : notamment, le terrorisme sur lequel elle ne trouve pas de point d'application. La dissuasion du « fort au fou » n'existe pas mais il est cependant admis depuis quelques années, qu'un emploi très ciblé de l'arme atomique contre des Etats voyous susceptibles de lancer une attaque bactériologique ou chimique, ou d'aider des groupes terroristes à le faire, est envisagé.

Néanmoins, la dissuasion nucléaire présente la restriction majeure de s'adresser à une menace identifiée et localisée, donc à un Etat. Elle est avant tout une forme de dialogue et constitue une arme politique dont le dessein premier est l'action préventive afin de dissuader l'adversaire d'une attaque. En aucun cas, la dissuasion ne présente d'intérêt si elle est employée de façon curative ou en guise de rétorsion : il y aurait alors une antinomie au niveau du concept même de dissuasion. Le champ d'application de la dissuasion ne peut donc pas concerner des acteurs non étatiques qui, par leur nature transnationale, n'ont ni consistance territoriale physique identifiée, ni structure politique établie. Au même titre, il convient de s'interroger sur la réelle efficacité de la dissuasion face aux menaces dites asymétriques puisque celles-ci peuvent frapper de façon massive sans crainte de se voir infliger le moindre dégât équivalent. Avec les attentats terroristes du 11 septembre 2001, le constat est éloquent et montre combien la dissuasion nucléaire ne répond plus nécessairement et suffisamment au besoin de protection des états face à ces nouvelles menaces. Aujourd'hui, il s'agit de terrorisme de masse mais qu'en sera-t-il demain face à des groupes ou des organisations qui n'hésiteront pas à utiliser des vecteurs balistiques et viser nos intérêts vitaux ?

La dissuasion doit donc évoluer afin de s'adapter dès maintenant au contexte géopolitique de demain dans sa doctrine mais aussi dans ses capacités.

4.2.2 Une adaptation doctrinale sous-jacente

« La dissuasion doit également nous permettre de faire face aux menaces que pourraient faire peser sur nos intérêts vitaux des puissances régionales dotées d'armes de destruction massive »³⁰. Le concept de dissuasion nucléaire français ne se résume donc plus à une dissuasion du « faible au fort ». Il s'agit d'adapter notre dissuasion à un conflit dont l'enjeu ne serait pas, face à une puissance régionale, notre survie même.

« Et dans ce cas, le choix ne serait pas entre l'anéantissement d'un pays ou l'inaction. Les dommages auxquels s'exposerait un éventuel agresseur s'exerceraient en priorité sur ses centres de pouvoir, politique, économique et militaire. »³¹ Encore faut-il être en mesure de pouvoir identifier cet agresseur ! L'analyse de la menace et la prise en compte d'une réponse ferme mais adaptée à sa nature et à sa variété conditionne donc l'intensité de la réponse à donner militairement. La question du ciblage qui s'en trouve modifiée inspire une évolution de l'arsenal français.

La construction européenne est l'un des piliers de la politique étrangère française. A ce titre, le président de la République affirmait que « notre dissuasion nucléaire doit aussi contribuer à la sécurité de l'Europe ». En d'autres termes, il paraît désormais évident que la notion d'intérêt vitaux dépasse le cadre de nos frontières pour intégrer la dimension européenne de notre continent : les intérêts vitaux d'un pays européen sont tout naturellement assimilés aux intérêts vitaux de la France et une menace qui pèserait sur eux appellerait de sa part une réponse identique à celle qu'elle ferait peser sur ses propres intérêts. Si la notion d'intérêts vitaux demeure volontairement floue, elle reste cependant le domaine réservé du président de la République française.

Finalement, cette extension territoriale associée à une ouverture du domaine de réaction à toutes les armes de destruction massive, nucléaire, bactériologique et chimique et la prise en compte de la menace dite asymétrique conditionnent le volume et la nature de notre arsenal nucléaire. Le niveau de suffisance affiché par la France laisse à penser que le nucléaire n'est plus en mesure de faire face à lui seul, au spectre des menaces qui préfigure demain.

Dans cette approche plus globale, le nucléaire ne représente plus que l'un des aspects de la dissuasion française qui perdrait ainsi son qualificatif de nucléaire : la dissuasion est alors envisagée selon une triple logique que l'on peut imaginer sous la forme d'une triade conceptuelle dans laquelle une défense anti-missile européenne prendrait toute sa place.

La dissuasion nucléaire demeure la clef de voûte de ce système : elle demeure la meilleure réponse que les états ont trouvée face à la menace constituée par les armes de destruction massive d'un adversaire de nature étatique identifié.

Complétée par un domaine conventionnel, la dissuasion se dote ainsi d'un volet préventif utilisant des moyens offensifs et d'un volet défensif apte à s'opposer à toute menace qui présenterait des capacités de contournement de la dissuasion nucléaire.

Au niveau de la dissuasion nucléaire, la mutation de la doctrine française est d'ores et déjà engagée avec l'élargissement de son domaine d'application, contribuant ainsi à la sécurité de nos partenaires alliés et européens. En matière de moyens et de modes d'action, la question du ciblage évolue inspirant à son tour une adaptation de l'arsenal français et le maintien d'au moins deux composantes complémentaires, la France constituant le seul pays européen à proposer une composante aéroportée. La modernisation de notre outil de dissuasion passera donc par l'augmentation de la portée et de la précision des armes nucléaires, par la capacité de mirvage des têtes, par la modulation de leur puissance explosive et enfin par le développement de leur performance en matière de pénétration.

Sur le plan de la dissuasion préventive à caractère offensif, complémentarité et diversification des modes opératoires seront privilégiés. Ils reposeront tout d'abord sur la promotion des moyens de renseignement comme les satellites ou les drones susceptibles de fournir des indices d'alerte quant à la détection d'une activité asymétrique potentielle qui pourrait conduire à court ou moyen terme à des actions visant nos intérêts. Cette première couche dissuasive s'appuiera, à un deuxième niveau, sur un arsenal d'armements qualifiés de précis ou d'intelligents, comme les missiles de croisière ou balistiques, les bombes guidées laser ou GPS, et constituera une palette de moyens susceptibles de frapper l'adversaire asymétrique partout sur le globe avec un maximum de précision et en occasionnant un minimum de dégâts collatéraux.

Il s'agit de disposer à terme de moyens de dissuasion non nucléaires pour montrer notre détermination à des groupes terroristes en leur faisant redouter une localisation quelque soit le point d'action choisi et en les menaçant de frappes préventives autant que punitives.

dont l'origine asymétrique n'aurait pas été détectée et dont les auteurs n'auraient pas été inquiétés ou identifiés. Une MD naturellement élargie à l'ensemble de nos alliés et en particulier à l'Europe pour rester cohérent avec l'élargissement de notre concept de dissuasion nucléaire. La MD représente le rideau de défense ultime face à un adversaire asymétrique qui aurait décelé le moyen de contourner les deux premiers rideaux dissuasifs. Le bouclier MD européen se situe donc à un niveau inférieur mais totalement compatible avec la dissuasion nucléaire française élargie à l'Europe car permettant de contrer la menace. D'un autre côté, la MD européenne n'affaiblira pas la dissuasion nucléaire française dans la mesure où une défense anti-missile renforce la détermination du politique qui sait alors sa population préservée à l'ombre d'un bouclier.

4.3.2 Sensibilisation de l'opinion publique

Il faut cependant admettre que la menace balistique n'est pas perçue pour ce qu'elle est réellement dans l'opinion publique. Elle concerne pourtant les pays européens tant dans l'exercice de leurs responsabilités internationales que sur leurs territoires. Alors que les conclusions du Conseil européen de Thessalonique (19 et 20 juin 2003) mentionnent que « la prolifération des armes de destruction massive et de leurs vecteurs, tels que les missiles balistiques, constitue une menace de plus en plus grande pour la paix et la sécurité internationales ». Il convient de souligner qu'un seul essai en vol de missile balistique suffit à brandir une menace et à exercer un chantage subtil ou plus direct. Enfin, la détention d'une capacité technico-opérationnelle n'est pas synonyme de l'intention d'en faire usage, mais l'histoire récente nous enseigne que nous devons nous attendre à l'inattendu.

Pour l'instant, en Europe, un large consensus s'est fait sur la nécessité de protéger les forces déployées. Concernant la volonté des Européens de protéger leur territoire, la position n'est pas encore mûre mais sera appelée à évoluer au fur et à mesure que se précisera la menace dans l'esprit des populations. S'il est pour l'instant peu probable que les missiles balistiques à longue portée puissent représenter à brève échéance une menace pour la France sur les plans qualitatif et quantitatif, des mesures conservatoires impliquant en Europe un flux continu de recherches sur les points les plus critiques doivent être prises (discrimination des leurres, guidage, efficacité terminale, etc...). Ceci pour être en mesure de disposer d'une MD dans des délais courts si la situation géopolitique l'imposait. Il ne faut donc plus douter que la dissuasion nucléaire française, d'ores et déjà appelée à opérer au profit de l'Europe, se complétera d'un outil de protection MD capable de parer une attaque balistique limitée.

frappes conventionnels mais aussi à des capacités de protection nouvelles susceptibles de protéger nos intérêts vitaux ainsi que ceux de nos partenaires européens, dont l'intégrité n'est plus garantie par la promesse de la sanction nucléaire. La MD européenne trouve donc tout naturellement sa place à côté du concept de dissuasion nucléaire afin de construire une dissuasion globale à laquelle l'ensemble de nos partenaires européens doit adhérer.

A la lumière de notre réflexion, et au-delà de la notion de compatibilité, il est plus approprié de parler de complémentarité entre une défense anti-missile créée à l'échelle européenne et une dissuasion nucléaire française étendue à l'ensemble du continent européen. Si nous sentons que la maturation au niveau politique progresse, il convient d'intégrer à ce concept une logique industrielle et technologique qui regrouperait l'ensemble des acteurs européens concernés. Ne serait-ce point là les vrais enjeux de l'émergence d'une identité et d'une défense européenne ?

5. CONCLUSION

Nous l'avons vu, les pays européens sont dès aujourd'hui sous la menace potentielle d'acteurs nouveaux qui ont émergé au lendemain de la guerre froide. Ceux-ci entretiennent une prolifération balistique horizontale et verticale susceptible de véhiculer des charges NRBC jusqu'à nos contrées. Sans basculer dans un catastrophisme exagéré, cette menace dans les 10 années qui viennent va se préciser en suivant l'évolution technologique normale qui va permettre de gagner progressivement en portée, précision, puissance et quantité.

En parallèle, la logique de délitement des conventions et traités édités dans le but d'interdire la prolifération ADM ne cesse de s'accélérer et ne garantit pas notre sauvegarde. Phénomène qu'il faut associer à l'incapacité pour la communauté internationale d'élaborer une législation visant à limiter le développement des technologies balistiques de certains pays et qui aurait également pour corollaire de condamner leur accès à l'espace.

Néanmoins face à des acteurs étatiques, même si la menace se multiplie et se diversifie, la dissuasion nucléaire parvient à garder sa pertinence. En effet, depuis la chute du bloc soviétique malgré la multiplication des conflits et des tensions, l'arme atomique n'a jamais été employée démontrant son efficacité lorsqu'il s'agit de modérer les ardeurs de belligérants inter-étatiques, à l'image du statu quo observé entre Inde et Pakistan.

C'est pourquoi dans l'esprit des Occidentaux, et en particulier des Américains, l'idée d'un bouclier antimissile entretenue depuis l'ère Reagan n'hypothéquait en rien la confiance qu'ils portaient en leur dissuasion nucléaire et ne justifiait pas de s'investir dans un outil de protection coûteux et peu fiable.

Le 11 septembre a fait sauter un verrou idéologique révélant au monde une menace nouvelle non étatique et irrationnelle, la menace asymétrique matérialisée sous la forme d'un terrorisme de masse capable de s'en prendre aux intérêts vitaux de la nation la plus puissante du monde et qui s'ajoute à des Etats devenus « préoccupants ». Une menace qui met en lumière les vulnérabilités du territoire national, questionne la notion même de sanctuaire et justifie la mise en place d'un moyen de protection complémentaire à une dissuasion nucléaire devenue incomplète. Les Américains, ébranlés, ont ainsi décidé de se donner les moyens de se doter d'une MD pour parer une attaque balistique limitée.

L'Europe bien que placée sous la même menace ne la ressent pas avec la même intensité et n'a pas pour l'instant véritablement lancé le débat politique et public. Une fois de plus,

en Europe par des moyens classiques mais qui aura accès demain à des modes d'actions issus des technologies balistiques.

L'Europe n'a donc pas le droit de rester inactive dans une situation où elle admet être menacée par des acteurs sur lesquels la dissuasion nucléaire ne trouve pas de point d'application et qui démontrent régulièrement leurs velléités anti-occidentales. Elle doit désormais garantir à sa population l'assurance minimale de tout mettre en œuvre pour sauvegarder son intégrité et celle de ses intérêts et à ce titre s'entendre pour proposer l'adoption d'une MD européenne à une échéance compatible avec l'avènement de la menace balistique.

Il semble que le défi majeur à cet égard ne soit pas l'absence de réalisations techniques, mais la non-existence d'expérimentations communes. Les expérimentations communes seraient une étape cruciale pour améliorer les capacités et la robustesse des composantes du système et faciliter l'intégration de différents éléments dans un système efficace. Pour développer les capacités européennes, il faudrait faciliter les essais et le développement intégrés dans un cadre multinational, ce qui encouragerait les projets de développement avec, par exemple, des entreprises russes et serait au bénéfice des deux parties. Les partenaires européens disposeraient ainsi d'une expertise très précieuse tout en offrant à leurs homologues russes de nouvelles possibilités d'expérimentation et de développement. De tels efforts auraient aussi des retombées politiques car ils favoriseraient la confiance et accroîtraient la transparence.

En conséquence, vu la durée de développement de dix à quinze ans, il semble important tant au plan de son indépendance politique, militaire mais également pour sa stratégie économique que l'Europe s'engage d'ores et déjà dans des études et des expérimentations pour développer une DAMB indépendante. Elle pourra ainsi proposer des coopérations avec les Etats-Unis ou la Russie sur un pied d'égalité. Dans cette optique la PESD pourrait ainsi devenir le pilier européen de l'Alliance atlantique.

En effet deux solutions existent pour cette ce Bouclier européen. Premièrement une DAMB de l'Union rattachée à la PESD et à ses institutions politico-militaire, garante de notre indépendance politique, stratégique mais également économique, ce qui est la solution au regard des arguments développés au sein de ce rapport la plus souhaitable. Et deuxièmement, le cas échéant si nos dirigeants ont peur de franchir le « Rubicon », une « Missile Defense dans le cadre de l'OTAN. Mais dans ce dernier cas nos actions industrielles précitées et notre participation financière conséquente devraient nous permettent de négocier notre position au sein de l'Organisation et de rééquilibrer la relation atlantique afin d'éviter que l'Europe « puissance » soit au travers de l'Alliance sous « tutelle » américaine.

7. BIBLIOGRAPHIE

EXECUTIVE SUMMARY of the REPORT of the COMMISSION TO ASSESS THE BALLISTIC MISSILE THREAT TO THE UNITED STATES presented by Donald H. Rumsfeld July 15, 1998

BARRILLOT Bruno, « Le coût de l'arsenal nucléaire français 1945-2010 », Damoclès, n°80, 1^{er} trimestre 1999, pp. 17-21

RAPPORT D'INFORMATION N° 417 du SÉNAT, SESSION ORDINAIRE DE 1999-2000, Annexe au procès verbal de la séance du 14 juin 2000, FAIT au nom de la commission des Affaires étrangères, de la défense et des forces armées (1) sur la défense antimissiles du territoire (NMD) aux Etats-Unis Par M. Xavier de VILLEPIN Sénateur.

DEVAUX J., « La préparation du futur de la dissuasion nucléaire française : », l'Armement, 2000/03, n°69, pp. 19-25

RAPPORT D'INFORMATION déposé PAR LA COMMISSION DE LA DÉFENSE NATIONALE ET DES FORCES ARMÉES sur les projets américains de défense antimissile présenté par M. Paul QUILÈS le 28 mars 2001

« Politique de défense et de sécurité », discours de Monsieur Jacques CHIRAC, Président de la République, vendredi 8 juin 2001 devant l'IHEDN.

« Genèse de la doctrine française de dissuasion : avatars et originalités », l'Armement, n°75, oct. 2001

Document A/1759 du 5 décembre 2001 RAPPORT présenté au nom de la Commission technique et aérospatiale par MM. Valleix et Cherribi, rapporteurs. « La défense antimissile : les implications pour l'industrie européenne »

Les Cahiers de Mars. « La prolifération des armes de destruction massive » n°172.

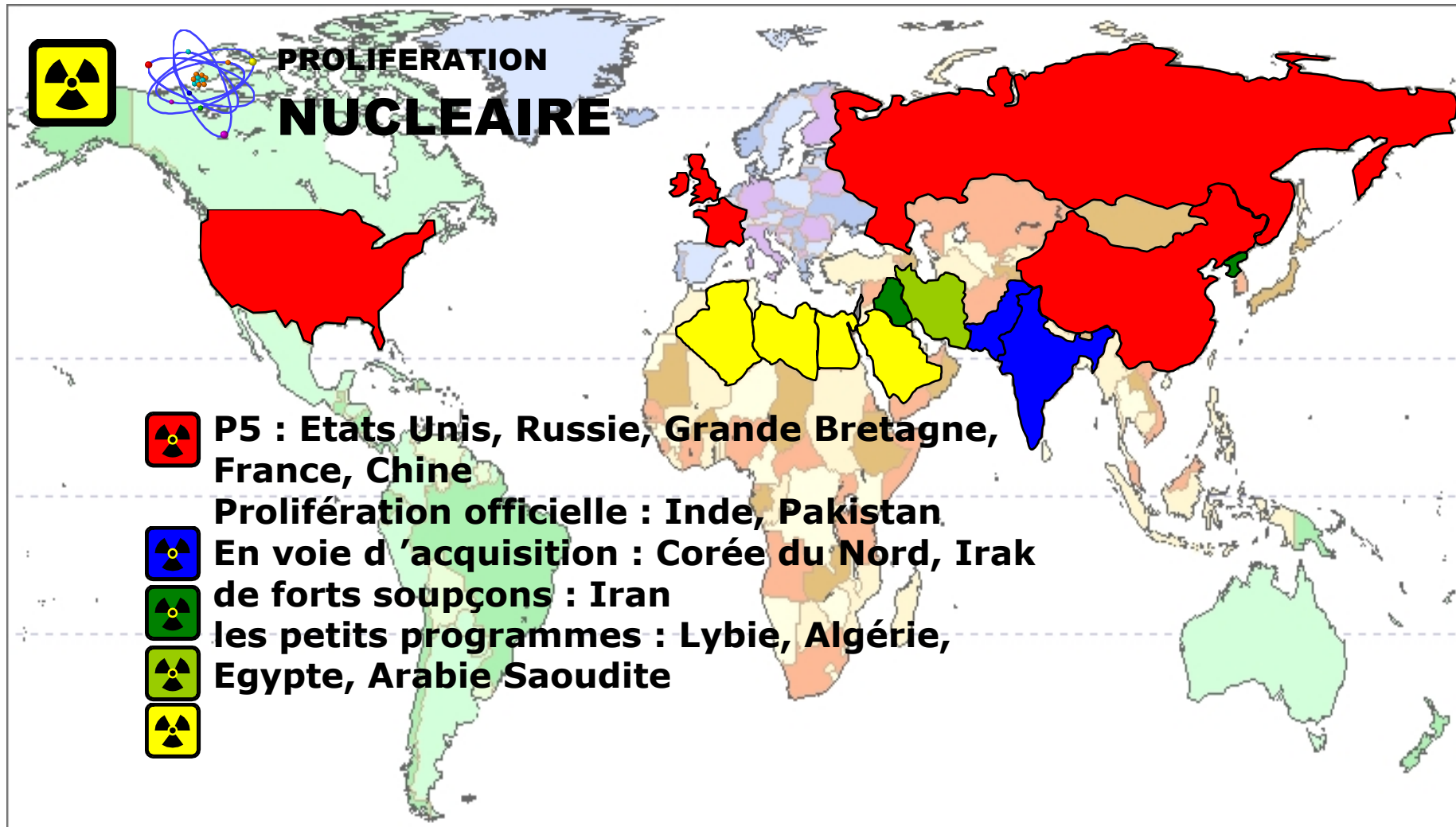
Marc THELERI - Initiation à la force de frappe française 1945/2010 – Stock
Journaux divers :

Bill Keller, analyste militaire au New York Times

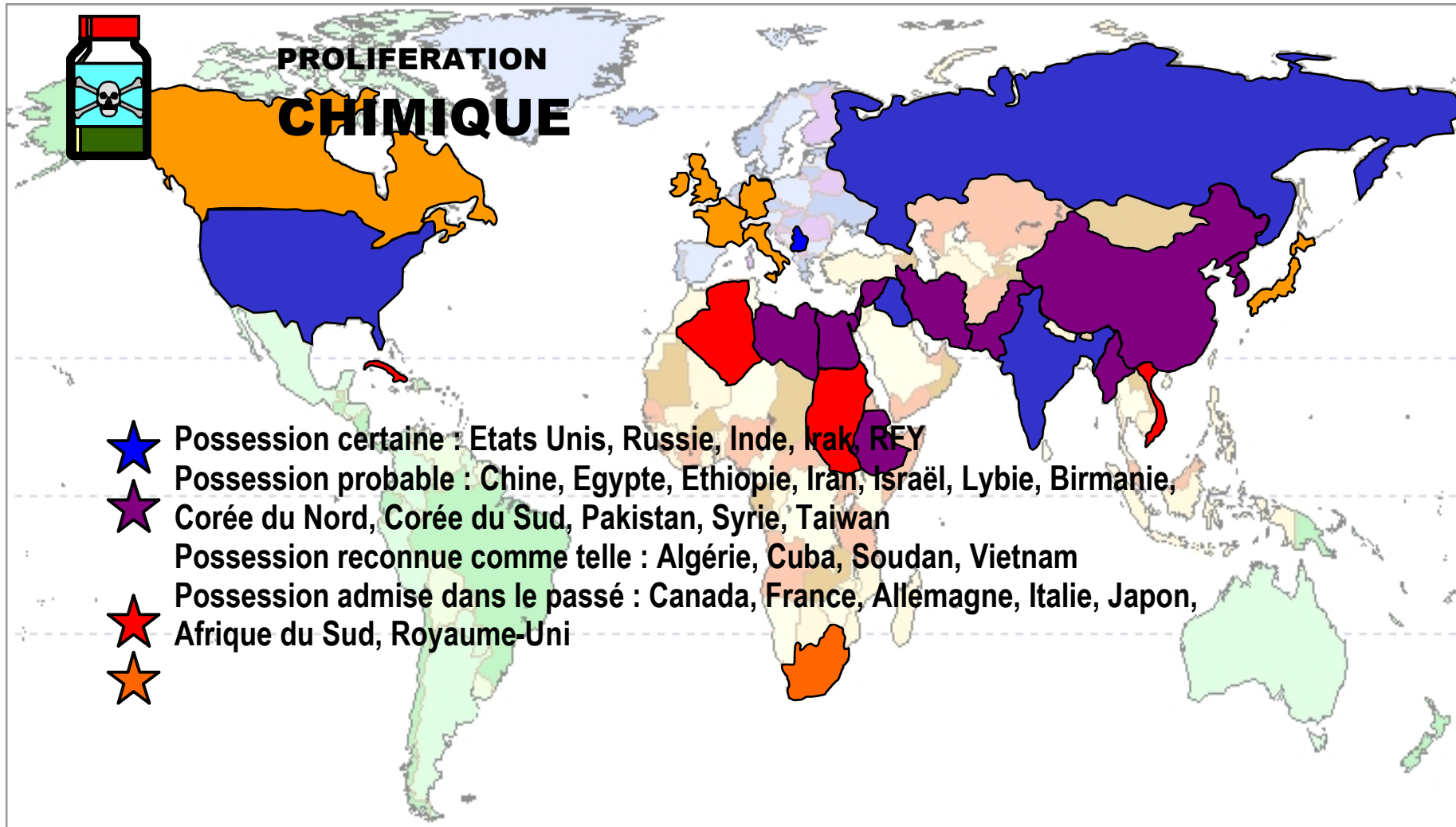
Global Security Newswire, 30 juillet 2002

Air&Cosmos

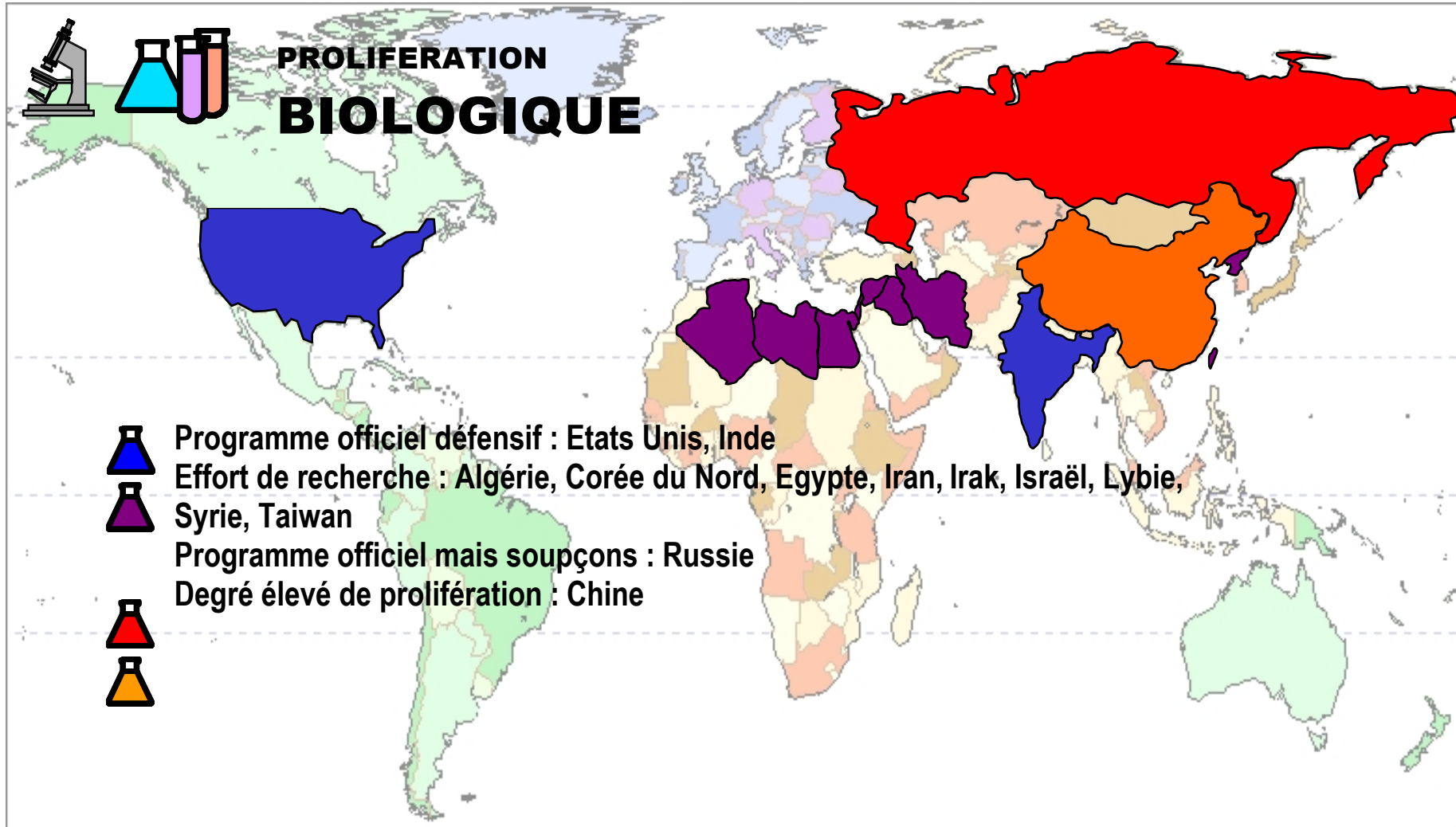
La prolifération nucléaire – carte



La prolifération chimique – carte

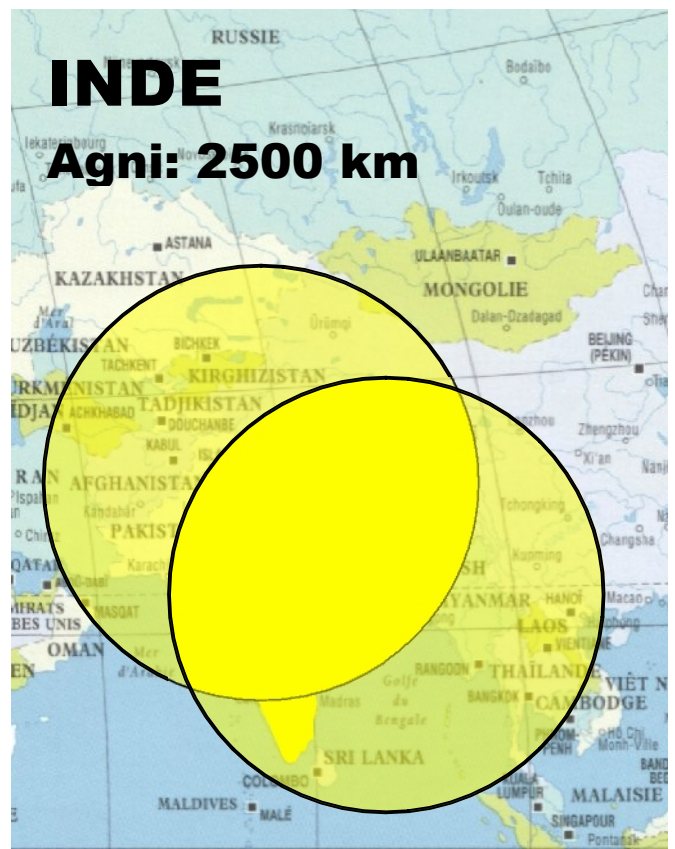


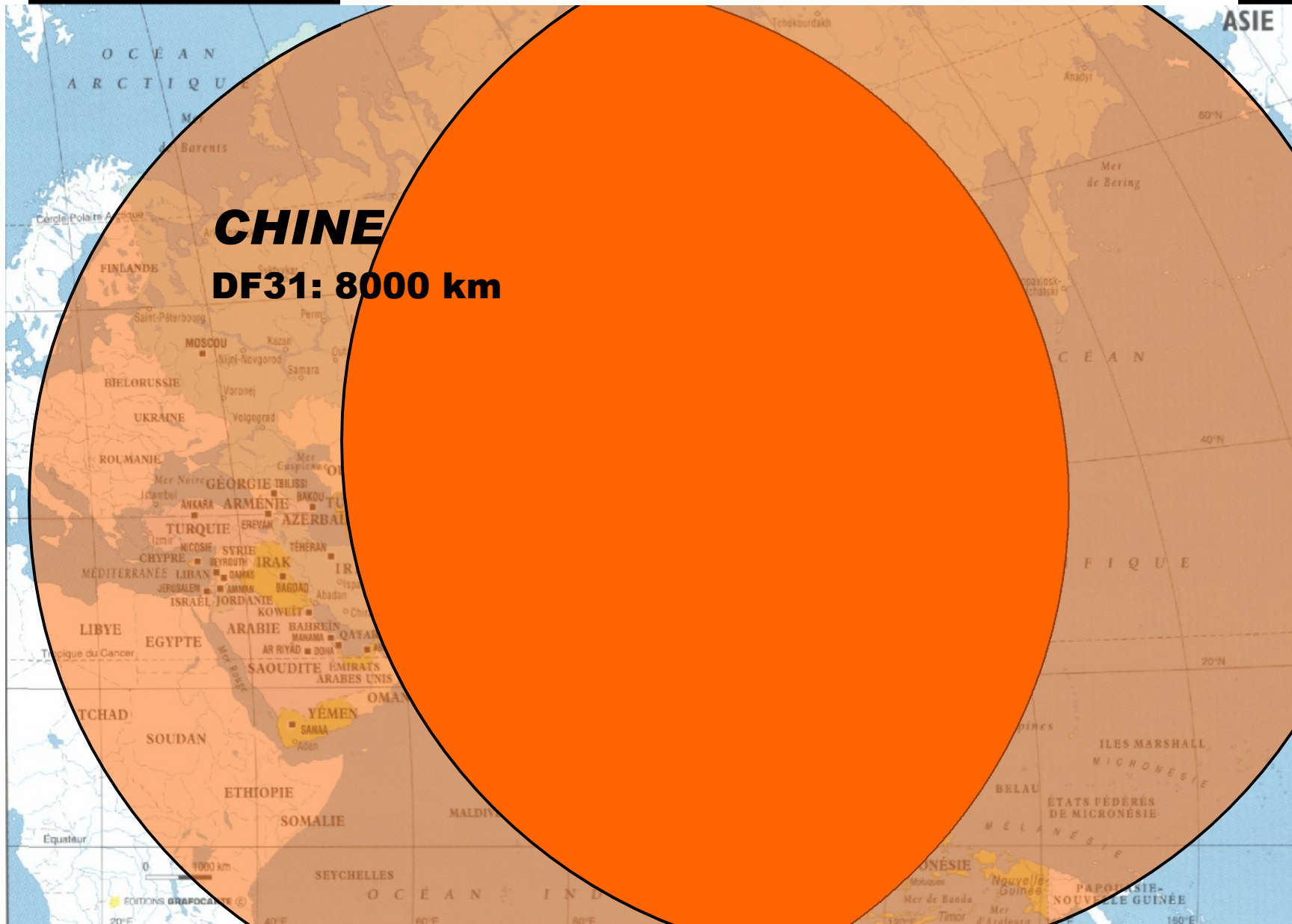
La prolifération biologique – carte

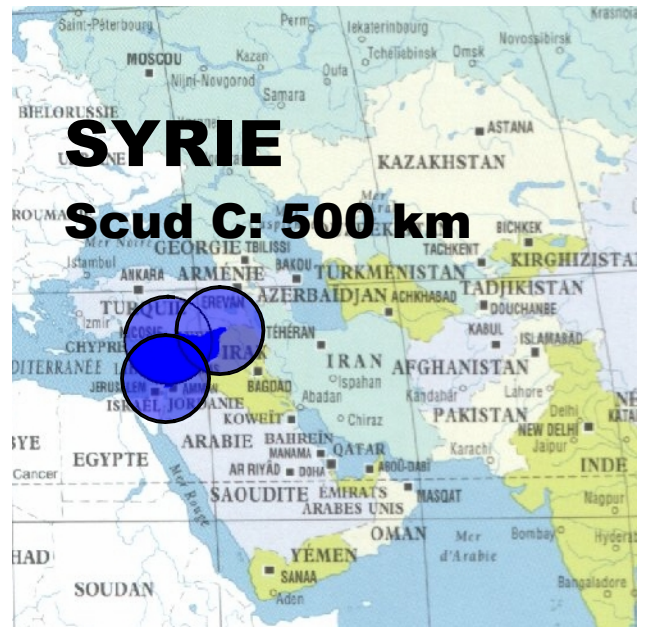
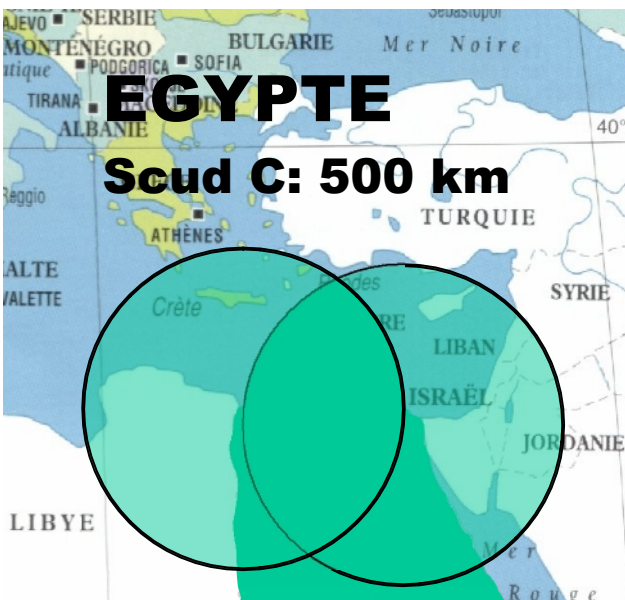
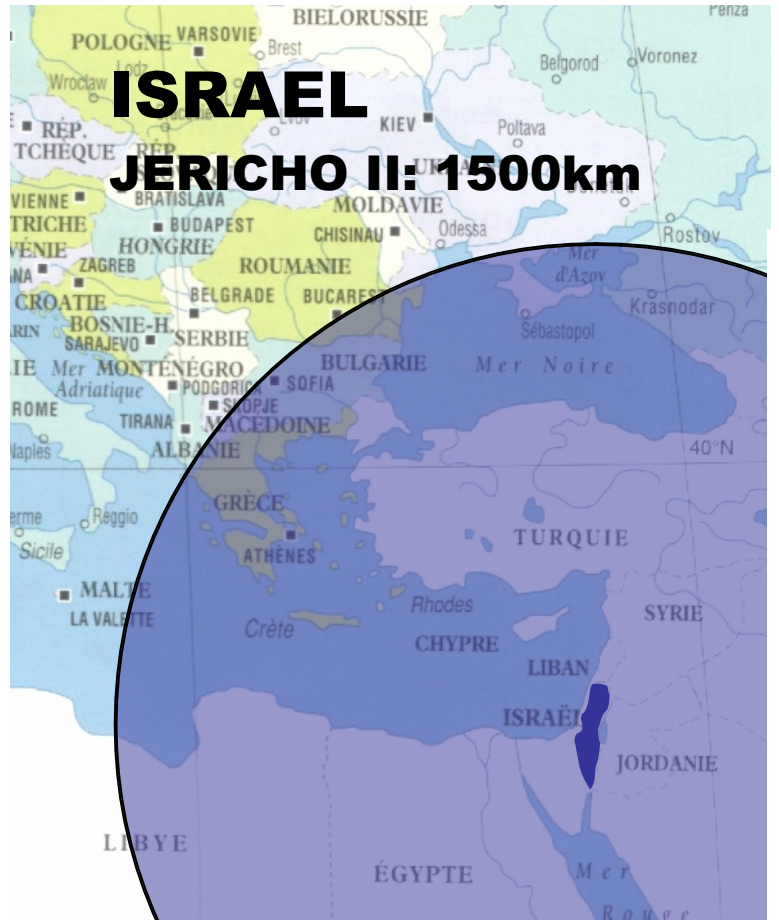
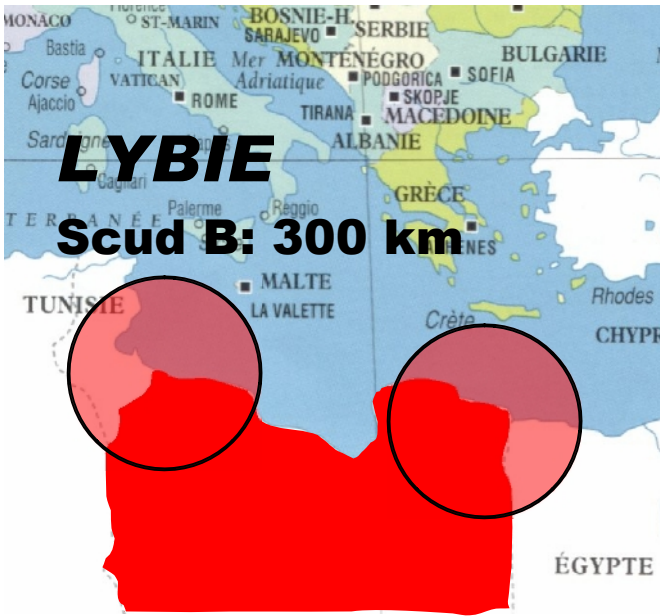


Annexe 4
Appendice 1

Menaces balistiques – état des lieux en 1999

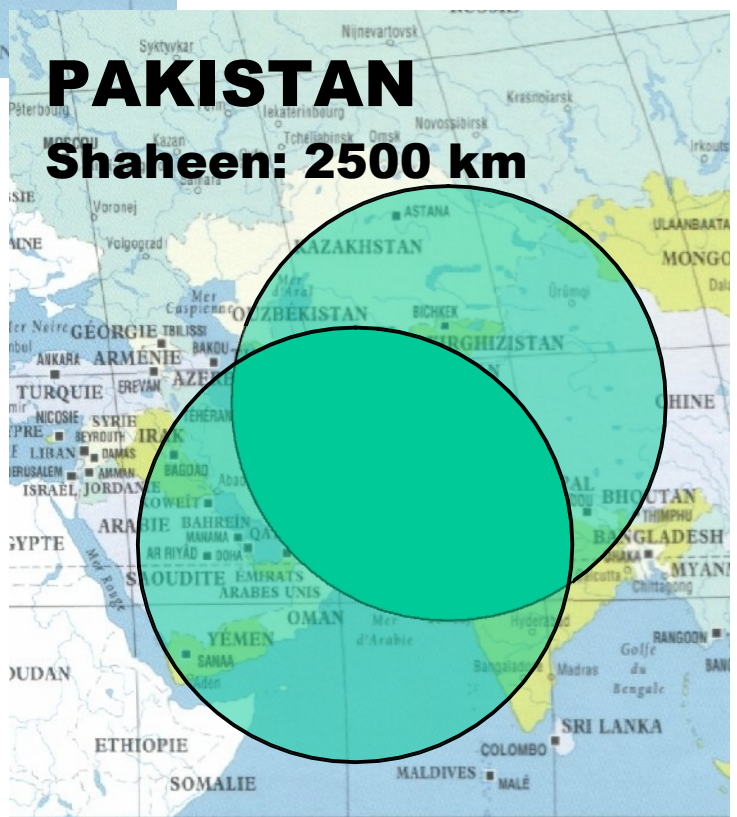
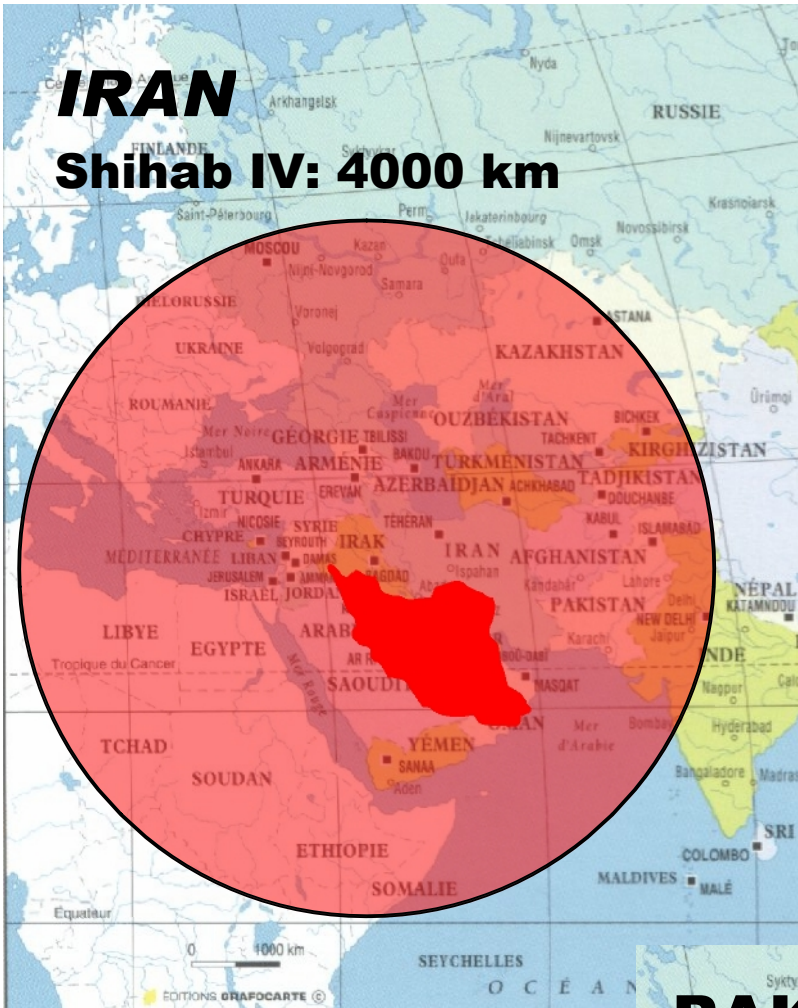


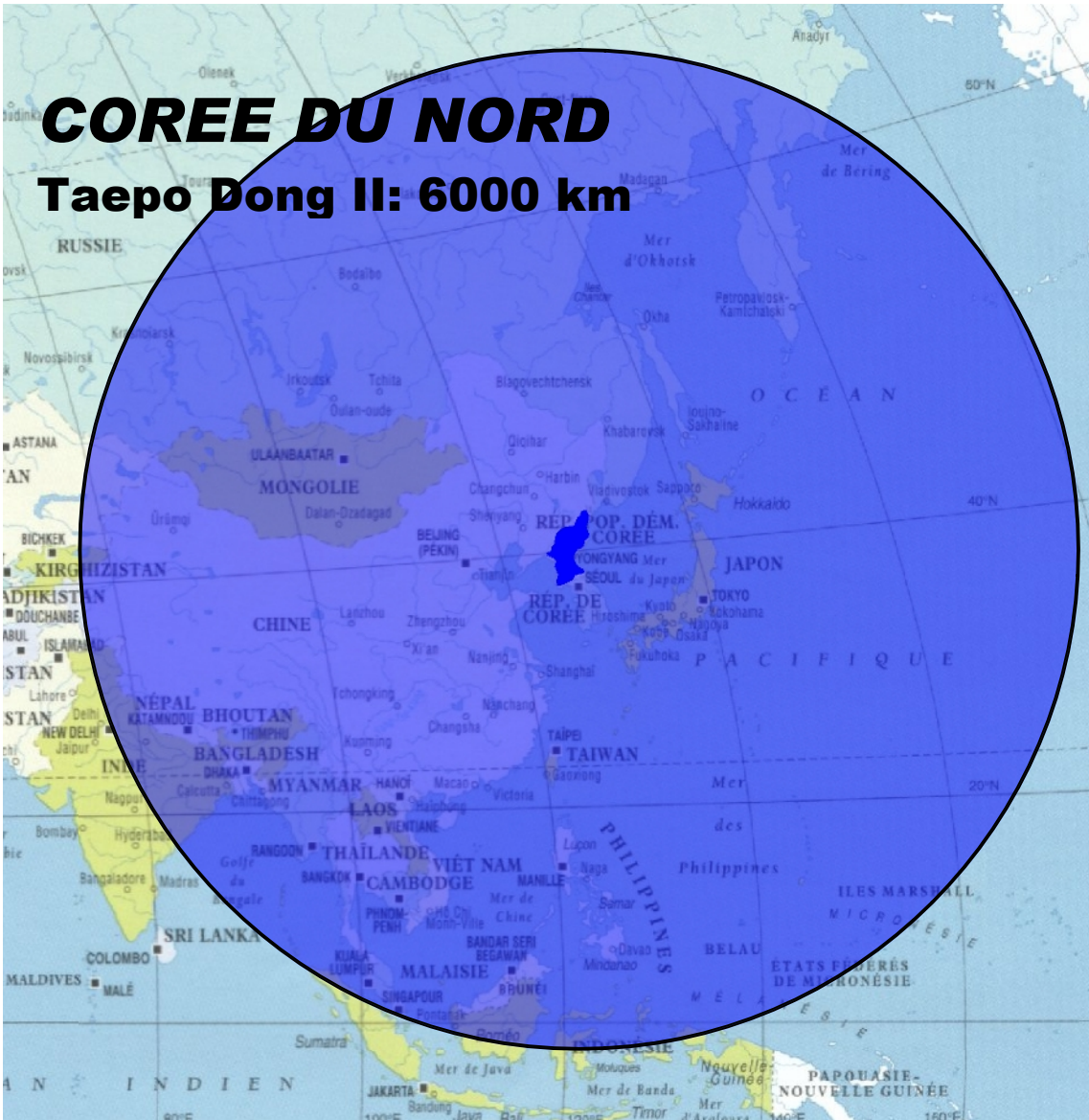




Annexe 4
Appendice 2

Menaces balistiques – perspective en 2005

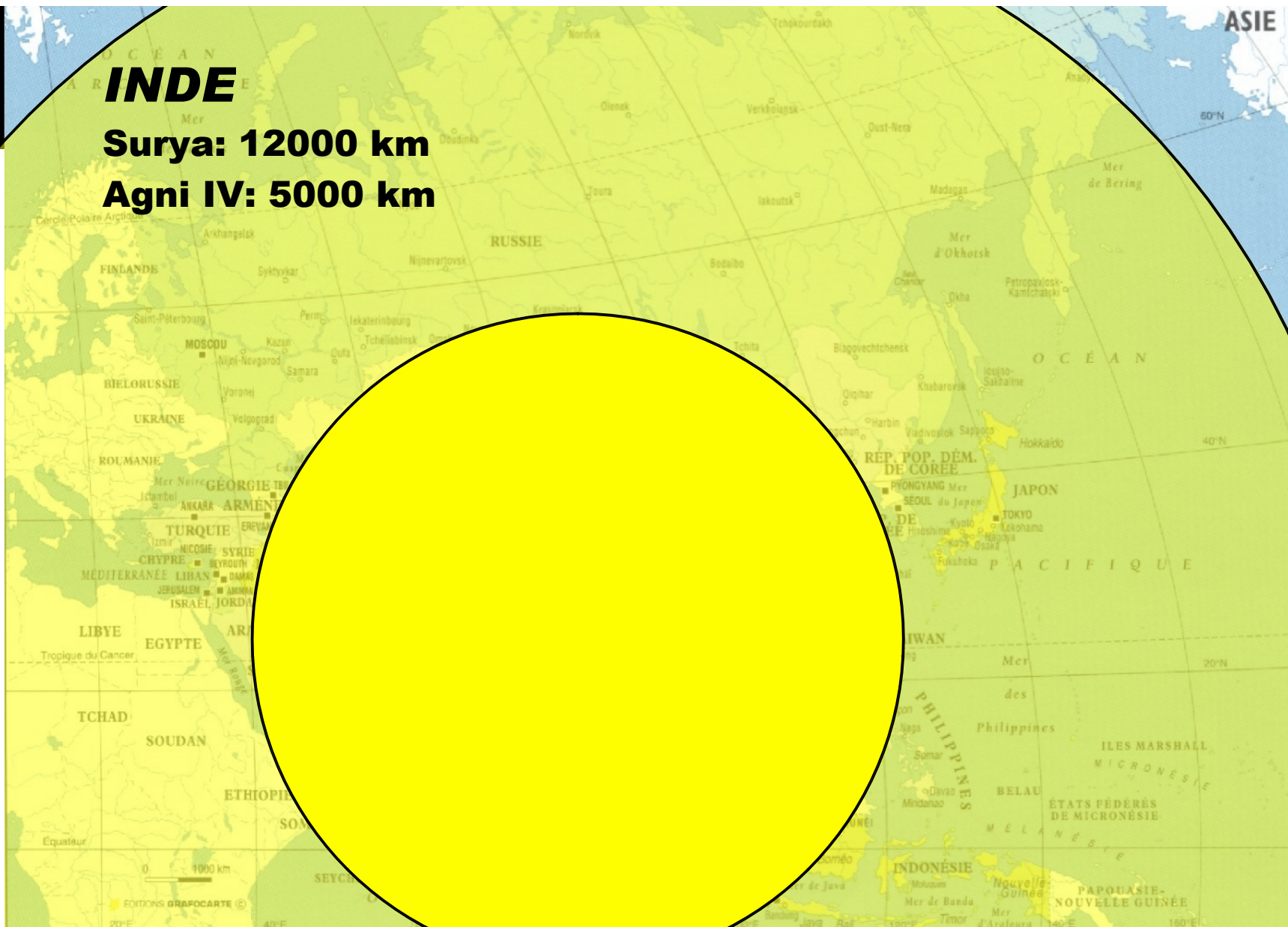




INDE

Surya: 12000 km

Agni IV: 5000 km





Annexe 5

1. La menace balistique, approche par pays

L'examen de la carte de la prolifération balistique fait apparaître trois zones particulièrement touchées par ce phénomène :

- l'Extrême-Orient asiatique, avec la Corée du Nord,
- l'Asie du Sud, avec l'Inde et le Pakistan,
- le Moyen-Orient et le pourtour de la Méditerranée.

En revanche, comme en matière nucléaire, la prolifération a régressé en Amérique Latine ou en Afrique du Sud.

1. L'Extrême-Orient

La Corée du Nord

D'une certaine manière, la Corée du Nord représente l'archétype du proliférateur dans le domaine balistique : à partir d'une coopération qui lui a permis d'acquérir des Scuds, elle a développé un programme indigène qui ressortit, aux yeux des experts occidentaux, davantage du bricolage que d'une ingénierie de haut niveau, avant de devenir elle-même, comme nous le verrons, source de prolifération. Néanmoins, les faits sont là : la Corée dispose d'une capacité balistique qui n'est pas négligeable, au point d'être invoquée comme une menace majeure par l'hyperpuissance américaine.

Dès le milieu des années 1970, la Corée du Nord développe une coopération avec la Chine sur le DF-61, qui s'achève en 1980. C'est cependant grâce à la fourniture de Scuds par l'Égypte que le programme nord-coréen démarre vraiment. Dans les années 1980, le pays produit des Scud B, dont les essais en vol répertoriés à ce jour se soldent par quatre échecs et trois succès. A la toute fin des années 1980, mais surtout dans la première moitié des années 1990, la Corée du Nord développe le Scud C, dont les essais répertoriés (six au total) se soldent par cinq succès et un échec. A la même époque, et à partir du Scud C, la Corée du Nord développe le No Dong dont les deux premiers essais se soldent par un échec, mais qui est testé avec succès par la suite. Vers 1993, le développement du Taepo Dong, dérivé du No Dong, est lancé et c'est le 31 août 1998 qu'a lieu le premier, mais retentissant, essai de ce missile : si la satellisation était l'objectif recherché pour l'engin testé à cette date, cet essai est un échec ; en revanche, si c'est un missile balistique qui a été testé, l'essai doit être considéré comme un succès. Aujourd'hui, la Corée du Nord dispose d'un marché conséquent : le prix de vente du Scud peut être évalué à 1 million de dollars, celui du No Dong à 1,5 million de dollars, le Taepo Dong étant estimé quant à lui entre six et sept millions de dollars pièce.

2. L'Asie du Sud

Le Pakistan

Les programmes d'armes de destruction massive du Pakistan constituent une source particulière de risques de prolifération. Ce pays conserve des relations stratégiques avec la République Populaire de Chine qui lui a apporté dans le passé une assistance technique pour son programme nucléaire.

Le Pakistan s'est doté d'une industrie missilière pour produire des missiles à courte portée. Il développe la série de missiles Haft (Haft-1 de 80 km de portée en service) et Haft-2 (portée environ 300 km) qui pourrait être un clone du missile chinois M-11, et Haft 3 (portée environ 600 km). En avril 1998 et 1999, il a effectué des tests du missile Ghauri d'une portée annoncée de 1 100 km.

L'Inde

L'Inde a lancé au début des années 1980 un programme ambitieux visant à développer une large gamme de missiles allant du missile stratégique sol-sol Agni aux missiles sol-sol de courte portée Prithvi en passant par une gamme de missiles sol-air et antichar. Plusieurs sources indiquent que l'Inde cherche à développer un missile de croisière, le Sagarika (300 km/500 kg). Un missile balistique intercontinental futur, le Surya serait également en projet.

L'Inde assemble dans le centre Bharat Dynamics Limited (BDL) d'Hyderabad un missile mobile à courte portée, le Prithvi, missile mono-étage à propulsion liquide dérivé du SA-2 soviétique. Sa capacité de production est évaluée à quelques missiles par mois au maximum. Le Prithvi est un missile hybride, balistique et aérodynamique, dont il existe aujourd'hui deux modèles, l'un d'une portée de 150 km pour l'armée de terre (charge explosive de 1 000 kg), l'autre d'une portée de 250 km pour une charge explosive de 500 kg. Le premier tir du missile Prithvi a eu lieu en 1988 ; 16 essais en vol ont été réalisés depuis. Ce missile a été exhibé en public pour la première fois le 26 janvier 1997, à l'occasion du défilé marquant l'anniversaire de la naissance de la République indienne.

L'Inde développe également un missile à moyenne portée, Agni, qui pourrait emporter une charge explosive ou nucléaire de 1 000 kg à 2 500 km. Il s'agit d'un missile à deux étages. Le premier étage est le lanceur civil SLV-3, et le second étage serait un missile Prithvi. Après des résultats assez probants du démonstrateur Agni - trois essais réussis, dont un d'une portée de 1 400 km avec test d'un véhicule de rentrée - les autorités indiennes avaient annoncé au printemps 1997 qu'elles renonçaient à produire ce missile de moyenne portée, au grand dam des partisans nationalistes du BJP. Suite à l'essai en juillet 1997 du missile pakistanais HatfIV, d'une portée estimée à 600-700 km, le ministre de la défense indien a annoncé en août 1997, devant le Parlement, que le gouvernement avait décidé d'accorder une haute priorité à une nouvelle phase du programme Agni. Le lancement du missile pakistanais Ghauri en avril 1998, et l'arrivée au pouvoir du parti nationaliste BJP a relancé le programme Agni. Un tir expérimental de l'Agni-II a été effectué le 11 avril 1999. Lancé du pas de tir de l'île Wheeler, le missile a parcouru environ 2 000 km avant de retomber dans les eaux du golfe du Bengale. Selon le directeur du DRDO (Defense Research and Development Organization), le docteur Abdul Kalam, un missile Agni-III d'une portée estimée de 3 500 km est en phase avancée.

3. le Moyen-Orient et le pourtour de la Méditerranée.

Jusqu'en 1996, on aurait pu penser que les progrès substantiels réalisés en vue d'une solution négociée de la question palestinienne modifieraient le contexte de la sécurité au Moyen-Orient. On pouvait espérer que les conflits régionaux, avec leur cortège de rivalités et de course aux armements, s'atténueraient, et qu'un coup d'arrêt serait donné aux programmes relatifs aux armes de destruction massive que l'insécurité séculaire a souvent entretenus. Cette perspective ne s'est pas, notamment en raison des difficultés rencontrées dans la mise en œuvre du processus de paix.

Quatre pays de la région suscitent une inquiétude particulière. Il s'agit de l'Iran, de l'Irak, de la Libye et de la Syrie qui détiennent ou ont continué à développer les connaissances nécessaires à la mise au point de missiles vecteurs d'armes de destruction massive.

D'autres pays de la région développent, eux aussi, des capacités même si aujourd'hui leurs intentions ne suscitent pas d'inquiétudes. Ceci est particulièrement vrai pour des pays comme Israël et l'Arabie Saoudite. Il faut également tenir compte des moyens dont disposent l'Égypte et l'Algérie car, comme l'histoire l'a montré, les intentions ou les régimes politiques peuvent changer, mais les réalisations industrielles et militaires demeurent.

Ces pays cherchent également à acquérir ou à développer des vecteurs mobiles et plus performants en améliorant leur portée, leur précision, et leurs délais de mise en œuvre opérationnelle, ce qui est susceptible d'entraîner à terme une aggravation de la menace militaire. Leur objectif est également de les utiliser comme arme de dissuasion en développant parallèlement les moyens d'accès à des ogives nucléaires, chimiques ou biologiques. En règle générale, l'acquisition des technologies proliférantes à l'extérieur, s'accompagne de la volonté de développer une capacité de production locale de façon à acquérir leur propre autonomie. C'est le cas par exemple, de l'Iran qui fait des efforts pour disposer, avant la fin de la décennie, de sa capacité propre de production de missiles.

1. L'Iran

Alors que l'Irak est soumis aux contraintes imposées par la communauté internationale, le programme balistique de l'Iran suscite de nombreuses interrogations, notamment au vu du développement parallèle de programmes biologiques et chimiques et des soupçons qui pèsent sur l'existence d'un programme nucléaire.

L'Iran dispose aujourd'hui d'artillerie, d'aéronefs et de missiles pouvant tirer ou emporter des armes de destruction massive. Sa panoplie de missiles comprend des Scud B et C construits localement (dont la portée et la charge utile sont respectivement 300 km/1 000 kg et 500 km/770 kg). L'Iran a en outre acquis au minimum 200 missiles à courte portée de type CSS-8 (dérivé du missile SA-2 chinois) et un grand nombre de missiles de défense côtière anti-navires. L'Iran a manifesté son intérêt pour des vecteurs plus modernes et de portée supérieure, comme le Nodong nord-coréen. Israël et les États-Unis font par ailleurs état d'une coopération avec des experts russes pour la mise au point de missiles Shihab III et IV, d'une portée respective de 1 300 km et de près de 2 000 km.

Téhéran a procédé le 22 juillet 1998 à un tir de missile balistique de moyenne portée Shihab III. Détecté par un satellite américain, ce tir a été confirmé par la presse iranienne du 26 juillet qui cite les propos du ministre iranien de la défense, l'amiral Ali Chamkhani, se félicitant du « succès du tir d'essai du missile Shihab III entièrement développé en Iran, sans assistance étrangère ». Le missile testé serait du type Nodong, à propulsion liquide, de conception proche du missile pakistanais Ghauri tiré en avril 1998, c'est-à-dire d'une portée théorique estimée à 1 000 km pour une charge d'emport de 1 000 kg. Il aurait explosé au bout de 100 secondes de vol, soit peu de temps avant la fin théorique de la phase de propulsion. Cette explosion aurait eu lieu à l'est d'Ispahan, à 200 km environ du point de lancement. Deux hypothèses peuvent expliquer cette explosion : soit une destruction automatique en raison d'une déviation de trajectoire, soit un incident au niveau de la propulsion.

Les experts israéliens de la défense estiment que le développement de ce missile pourrait être achevé d'ici moins d'un an. Le Ministre israélien de la Défense déclarait au début du mois d'août 1998 : « le missile qui a été essayé ne peut encore atteindre Israël, mais la menace est sérieuse et c'est l'équilibre stratégique du Proche-Orient qui est en cause ».

2. L'Irak

Avant la guerre du Golfe, l'Irak avait réussi à augmenter de manière significative la portée de ses Scud d'origine soviétique de 375 km à 600 km (mais les missiles ainsi obtenus étaient notoirement instables en vol). De 1984 à 1989, l'Irak a également participé au programme Condor II en compagnie de l'Égypte et de l'Argentine. Depuis 1991, conformément à la Résolution 687 des Nations Unies, tous les missiles irakiens dont la portée excède 150 km ont été détruits. Toutefois, l'Irak peut avoir réussi à dissimuler quelques éléments de missiles Scud.

L'UNSCOM, organisme des Nations Unies chargé du désarmement de l'Irak, a répertorié 819 missiles Scud, à l'été 1997, 817 ont été reconnus détruits par cette commission. Des doutes subsistent sur les deux derniers. L'Irak conserve des missiles à courte portée de fabrication soviétique (FROG 7) et des missiles sol-air de type SA-2. Il dispose toujours d'un savoir-faire considérable pour développer des missiles et, par ailleurs, la résolution 687 ne lui interdit pas de construire des missiles d'une portée inférieure ou égale à 150 km. L'Irak travaille au développement du missile à propulsion solide Ababil-100 et du missile Al Samoud à propulsion liquide que les experts qualifient de mini-Scud du fait de sa ressemblance avec ce missile, tous deux d'une portée d'environ 150 km.

L'Irak a perdu l'essentiel de l'infrastructure utilisée pour ses programmes de missiles balistiques et il lui faudra beaucoup de temps pour la reconstituer. De surcroît, la majeure partie de ses programmes précédents concernait des versions dérivées de missiles Scud importés. La reprise de ces programmes dépendra des équipements qui auraient pu être dissimulés ou bien de nouvelles importations. L'Irak est toutefois autorisé à conduire des programmes concernant des missiles de portée égale ou inférieure à 150 km mais qui pourraient constituer le germe de missiles futurs de portée supérieure. Il faut ajouter que l'Irak dispose d'un personnel expérimenté et muni du savoir-faire requis pour la conception et l'assemblage de missiles.

3. La Libye

La Libye a reçu des missiles Scud B de l'ex-Union soviétique mais n'a pu obtenir de systèmes à plus longue portée ni de la Chine, ni de la Corée du Nord. Elle aurait tenté de développer un projet de missile à plus longue portée (950 km) connu sous le nom de projet Al Fatah. Ce programme serait aujourd'hui abandonné et, à ce jour, la capacité de production libyenne de missiles semble nulle. Les activités futures dépendent très largement de l'aide étrangère. Les acquisitions récentes de la Libye ont surtout concerné les composants pour missiles et des équipements ayant trait à leur développement.

4. La Syrie

La Syrie a été, dans le passé, largement dépendante de l'assistance militaire et économique de l'ex-Union soviétique. Dans le sillage de la fin de la guerre froide, elle a amélioré ses relations avec les pays occidentaux mais il n'en reste pas moins vrai que la Syrie déploie toujours des efforts importants pour se procurer certaines armes de destruction massive ainsi que des missiles balistiques. Elle a notamment acquis auprès de la Corée du Nord des missiles Scud C ainsi que la technologie de production correspondante.

La Syrie dispose de trois types de missiles balistiques capables d'emporter des munitions NBC : le SS-21 MOD 3 (120 km et 450 kg), le Scud B (300 km et 1 000 kg) et le Scud C (500 km et 770 kg). La Syrie pourrait avoir développé une coopération active avec l'Iran et la Corée du Nord pour le développement de missiles à plus longue portée de type No-Dong.

La Syrie assemble ses Scud C (500 km et 770 kg) à partir d'éléments importés ; elle pourrait être capable de construire des missiles de ce type à un rythme réduit dans deux ou trois ans. La Syrie est probablement à la recherche d'aides d'un autre genre auprès de la Chine, de la Russie et de certains pays occidentaux, les domaines concernés étant vraisemblablement les systèmes de guidage, les composants de propulseurs et les technologies qui s'y rapportent. Avec le temps, ces apports permettront sans doute à la Syrie de fabriquer des missiles à propulsion solide.

5. L'Egypte

L'Egypte dispose de toute une gamme de vecteurs, dont des missiles balistiques, des missiles anti-navires, des avions, des drones et des batteries d'artillerie qui pourraient être modifiés pour acheminer des armements NBC. Elle a en particulier des missiles balistiques à courte portée Scud B (et vraisemblablement des Scuds C fournis par la Corée du Nord), ainsi que d'autres missiles du champ de bataille à portée encore plus réduite qui, tous, sont d'origine soviétique ou ont été fabriqués localement. L'Egypte avait dans les années 1980 participé avec l'Argentine et l'Irak au programme Condor II dont l'objectif était de développer un missile à propergol solide d'une portée de 1 000 km.

Pour compléter les technologies militaires apportées par les pays occidentaux et l'ex-Union soviétique, l'Egypte est susceptible de se tourner vers les fournisseurs de remplacement que sont certains pays en voie de développement comme la Corée du Nord en particulier et peut-être la Chine. Elle cherchera vraisemblablement à se procurer des composants de missiles balistiques et des équipements de production auprès de la Corée du Nord, de la Russie et de fournisseurs occidentaux.

6. L'Arabie saoudite

L'Arabie saoudite ne détient pas d'armes nucléaires, chimiques ou biologiques. En revanche, depuis 1989 l'Arabie saoudite possède des missiles (entre 20 et 50) fournis par les Chinois, à charge conventionnelle CSS-2 de portée intermédiaire (charge utile de 2 150 kg acheminée à 2 800 km), donc capable d'atteindre le sud de l'Europe.

Annexe 6

2. Le traité ABM et ses aménagements

Le traité ABM, dont le texte est reproduit en annexe, a été signé le 26 mai 1972 par MM. Nixon et Brejnev en même temps que les accords SALT 1 sur la limitation des armes stratégiques offensives. Il a été amendé en 1974, puis précisé en 1997 par des accords d'interprétation qui ne sont cependant toujours pas entrés en vigueur.

En son état actuel, c'est-à-dire depuis l'entrée en vigueur, en 1976, du protocole signé en 1974, le traité ABM repose sur les principales dispositions suivantes :

- chaque partie s'engage à limiter les systèmes antimissiles balistiques (ABM) conformément aux dispositions du traité,
- chaque partie s'engage à ne pas mettre en place de système ABM pour la défense de son territoire et à ne pas fournir la base d'une telle défense,
- le déploiement d'un système ABM n'est autorisé que sur un seul site (le nombre de sites autorisés, fixé à deux en 1972, ayant été ramené à un seul par le protocole de 1974), se situant dans un rayon de 150 kilomètres autour de la capitale nationale ou autour des silos de lancement de missiles balistiques intercontinentaux,
- le site choisi peut être modifié une seule fois
- un tel système ABM, ou l'un de ses composants, ne saurait être basé en mer, en l'air ou dans l'espace, ni sur des plates-formes terrestres mobiles,
- il ne saurait comporter plus de 100 lanceurs ABM et 100 missiles intercepteurs, chaque lanceur ne pouvant lancer plus d'un missile intercepteur,
- les radars ABM doivent être situés sur les sites de défense ABM autorisés, de nouveaux radars d'alerte avancée n'étant envisageables qu'en périphérie du territoire de la partie concernée et orientés vers l'extérieur.
- le transfert à d'autres Etats ou le déploiement hors du territoire national de chaque partie des systèmes ABM ou de leurs composants est prohibé.

A partir de 1992, s'est engagé, entre Etats-Unis et Russie, une négociation visant non à modifier le traité, mais à établir une " démarcation " dans son champ d'application, l'objectif étant de permettre un déploiement de défenses antimissiles de théâtre. Ces discussions n'ont abouti que plusieurs années plus tard, un accord étant signé le 26 septembre 1997 à Helsinki entre les présidents Clinton et Eltsine.

Cet accord, qui n'est toujours pas entré en vigueur, comportait plusieurs volets :

- un mémorandum désignant la Russie, l'Ukraine, la Biélorussie et le Kazakhstan comme Etats successeurs de l'Union soviétique,
- un protocole sur les défenses antimissiles de théâtre " basse vitesse ", autorisant le déploiement d'intercepteurs de vitesse inférieure à 3 km/seconde et 3 500 km de portée ; cet accord permettrait aux Etats-Unis de déployer des systèmes PAC-3, THAAD et Navy Area,

- un protocole sur les défenses antimissiles de théâtre " haute vitesse ", couvrant les intercepteurs d'une vitesse supérieure à 3 km/ seconde et interdisant l'essai de tels systèmes contre des missiles dépassant les 5 km/seconde et les 3 500 km de portée, ainsi que le déploiement ou l'essai de composants basés dans l'espace ; les Etats-Unis considèrent que cet accord couvre leur système Navy Theater Wide.

Annexe 7

Appendice 1

Le tableau suivant, établi en 1999 par le Centre d'études sur la non-prolifération (CNS) de Monterey à partir de sources quasi exclusivement américaines, fait apparaître quatre situations différentes au sein des 28 pays qui possèdent ou ont possédé des armes chimiques : les Etats qui possèdent des armes chimiques de façon certaine ; ceux qui en possèdent probablement et sont cités comme tels par les responsables américains ; les Etats qui sont largement reconnus comme possédant des armes chimiques par des sources autres que les sources officielles ; et enfin les Etats qui ont admis avoir possédé des armes chimiques dans le passé.

PAYS DÉTENANT OU AYANT DÉTENU DES ARMES CHIMIQUES

	EXISTENCE ET NATURE D'UN PROGRAMME	AGENTS CHIMIQUES	Sign. CIAC ⁽¹⁾	Rat. CIAC ⁽¹⁾
Afrique du Sud	Ancien	- Acide cyanhydrique - Ectasie - Thallium - Mandrax - Paraquat - Paraoxon	14/01/93	13/09/95
Algérie	Possible	Inconnu	13/01/93	14/08/95
Allemagne	Ancien	- Phosgène - Acide cyanhydrique - Gaz moutarde - Tabun - Sarin - Soman	13/01/93	12/08/94
Canada	Ancien	- Gaz moutarde - Phosgène - Léwisite	13/01/93	26/09/95
Chine	Probable	Inconnu	13/01/93	25/04/97
Corée du Nord	Probable	- Adamsite - Gaz moutarde - Hydrogène - Acide cyanhydrique - Phosgène - Sarin - Soman - Tabun - VX	NON	NON
Corée du Sud	Probable	Inconnu	14/01/93	28/04/97
Cuba	Possible	Inconnu	13/01/93	29/04/97
Egypte	Probable	- Gaz moutarde - Phosgène - Sarin - VX	NON	NON
Etats-Unis	Avérée	- Gaz moutarde - Sarin	13/01/93	25/04/97

		- Soman - VX - Léwisite - Agents binaires		
Ethiopie	Probable	Inconnu	14/01/93	13/05/96
France	Ancien	- Gaz moutarde - Phosgène	13/01/93	02/03/95
Inde	Avérée	Inconnu	14/01/93	03/09/96
Iran	Probable	- Gaz moutarde - Sarin - Acide cyanhydrique - Phosgène	13/01/93	03/11/97
Iraq	Avérée ; sous contrôle des Nations Unies	- Gaz moutarde - Sarin - Tabun - VX	NON	NON
Israël	Probable	Inconnu	13/01/93	NON
Italie	Ancien	- Gaz moutarde - Phosgène	13/01/93	08/12/95
Japon	Ancien	- Phosgène - Chloropicrine - Acide cyanhydrique - Gaz moutarde - Léwisite	13/01/93	15/09/95
Libye	Probable	- Gaz moutarde - Sarin - Tabun - Léwisite - Phosgène	NON	NON
Myanmar	Probable	Inconnu	14/01/93	NON
Pakistan	Probable	Inconnu	13/01/93	28/10/97
République fédérale de Yougoslavie (RFY)	Avérée	- Sarin - Gaz moutarde sulfure - Gaz moutarde nitrogène - BZ - CS - CN - LSD-25 - Chloropicrine	2000	2000
Royaume-Uni	Ancien	- Phosgène - Gaz moutarde - Léwisite	13/01/93	13/05/96
Russie	Avérée	- VX - Sarin - Soman - Gaz moutarde - Léwisite - Phosgène - A-232 - Agents binaires Novichok	13/01/93	05/11/97
Soudan	Possible	Inconnu	25/05/99	29/05/99
Syrie	Probable	- Gaz moutarde - Sarin - VX	NON	NON
Taiwan	Probable	Inconnu	NON	NON
Viêt-Nam	Possible	Inconnu	13/01/93	NON

(1) Convention internationale d'interdiction des armes chimiques.

Annexe 7

Appendice 2

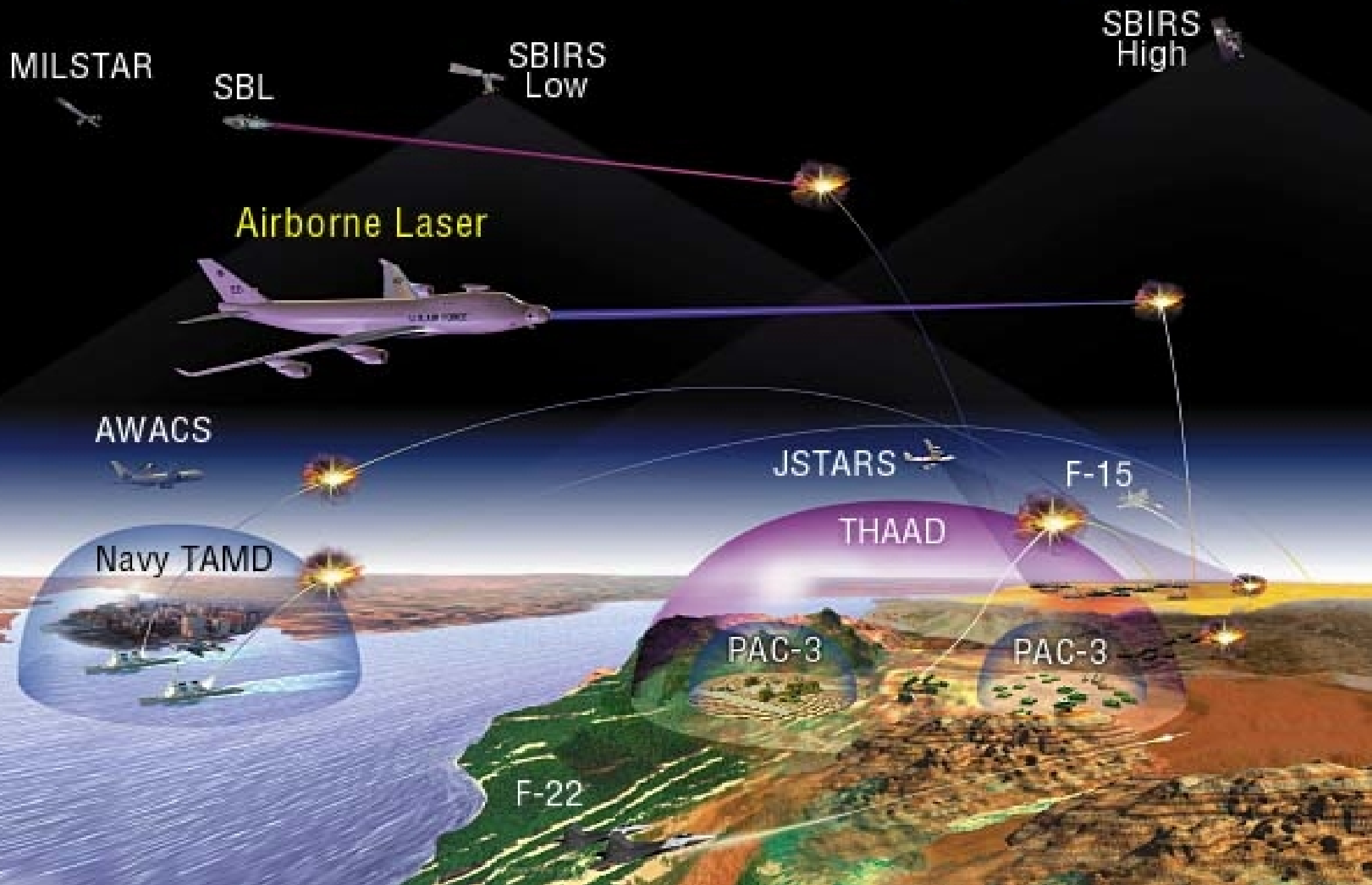
PAYS DÉTENANT OU AYANT DÉTENU DES ARMES BIOLOGIQUES

	EXISTENCE ET NATURE D'UN PROGRAMME	AGENTS BIOLOGIQUES	SIGN. CAB	RAT. CAB
Afrique du Sud	Programme ancien	- Anthrax - Choléra - Toxine botulique - Salmonellose	10/04/72	03/11/75
Algérie	Effort de recherche mais aucune preuve de production	Inconnu	NON	NON
Allemagne	Programme ancien	- Peste - Choléra - Fièvre jaune - Typhus	10/04/72	28/11/72
Canada	Programme ancien	- Anthrax - Peste bovine - Toxine botulique - Fièvre pourprée des montagnes rocheuses - Peste - Tularémie - Ricine	10/04/72	18/09/72
Chine	Maintien probablement un programme offensif	Inconnu	-	15/11/84
Corée du Nord	Programme de recherche	- Anthrax - Choléra - Peste - Variole - Toxine botulique - Fièvre hémorragique - Typhoïde - Fièvre jaune	-	13/03/87
Corée du Sud	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	10/04/72	25/06/87
Cuba	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	10/04/72	21/04/76
Egypte	Programme de recherche	- Anthrax - Toxine botulique - Peste - Choléra - Tularémie - Morve - Brucellose - Mélyoïdose - Psittacose - Fièvre Q - Encéphalite japonaise B - Encéphalite équine orientale	10/04/72	NON

		- Influenza - Variole - Mycotoxines		
Etats-Unis	Programme de recherche défensif	- Anthrax - Brucellose - Toxine botulique - Encéphalite équine orientale et occidentale - Encéphalite équine vénézuélienne - Fièvre hémorragique argentine - Fièvre hémorragique coréenne - Fièvre hémorragique bolivienne - Tularémie - Fièvre Q - Fièvre de Lassa - Morve - Mélyoïdose - Peste - Fièvre jaune - Psittacose - Typhus - Dengue - Fièvre de la vallée du Rift - Fièvre Chikungunya - Ricine - Maladie du riz - Maladie du riz brun - Maladie des pommes de terre - Rouille - Fièvre bovine - Fièvre de Newcastle - Peste aviaire	10/04/72	26/03/75
Ethiopie	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	10/04/72	26/05/75
France	Programme ancien	Inconnu	-	27/09/84
Inde	Programme de recherche défensif	Inconnu	15/01/73	15/07/74
Iran	Recherche avec production possible d'agents	Inconnu	10/04/72	22/08/73
Iraq	Programme de recherche et de production antérieurement actif ; sous contrôle des Nations Unies ; conserve les éléments de son programme.	- Anthrax - Toxine botulique - Gangrène gazeuse - Aflatoxine - Mycotoxines Trichothécène - Charbon du blé - Ricine - Conjonctivite hémorragique - Rotavirus - Variole des chameaux	11/05/72	19/06/91
Israël	Programme de recherche, mais aucune preuve d'un effort de production	Inconnu	NON	NON
Italie	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	10/04/72	30/05/75
Japon	Programme ancien	- Anthrax - Tularémie - Peste	10/04/72	08/06/82

		- Toxine botulique - Variole - Morve - Typhoïde - Typhus		
Libye	Programme de recherche	Inconnu	-	19/01/82
Myanmar (Birmanie)	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	10/04/72	NON
Pakistan	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	10/04/72	25/09/74
République fédérale de Yougoslavie (RFY)	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	10/04/72	25/10/73
Royaume-Uni	Ancien programme	- Anthrax	10/04/72	26/03/75
Russie	Programme de recherche défensif ; quelques travaux sont peut-être poursuivis en dehors des activités légales de défense	- Anthrax - Tularémie - Brucellose - Peste - Encéphalite équine vénézuélienne - Typhus - Fièvre Q - Toxine botulique - Variole - Morve - Virus de Marburg - Ebola - Virus Machupo - Fièvre hémorragique argentine - Fièvre jaune - Fièvre de Lassa - Encéphalomyélite équine vénézuélienne - Encéphalite japonaise - Encéphalite russe - Psittacose - Ornithosis - Peste bovine - Peste porcine africaine - Rouille du blé - Maladie du riz	10/04/72	26/03/75
Soudan	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	NON	NON
Syrie	Programme de recherche	- Anthrax - Toxine botulique	14/04/72	NON
Taiwan	Programme de recherche possible	Inconnu	01/04/72	09/02/73
Vietnam	Aucun/Inconnu	Aucun/Inconnu	-	20/06/80
Source : Center for Nonproliferation Studies, 1999.				

Theater Air and Missile Defense Family of Systems



Annexe 10

Alerte spatiale et défense antimissile

L'alerte spatiale peut en effet avoir de multiples applications, selon son degré de complexité. Un système très basique peut contribuer à une politique de dissuasion, en permettant de localiser très précisément le territoire d'où le missile est parti et donc d'identifier l'auteur qui s'expose alors à de possibles représailles. Pour cela il suffit d'un satellite géostationnaire avec un capteur à haute sensibilité, mais à champ étroit centré autour de la région à protéger, pour détecter la menace à courte portée. Pour la menace à longue portée, les missiles laissant une signature infrarouge plus prononcée, un capteur champ large mais à faible sensibilité peut suffire.

Le contrôle de la prolifération représente un niveau d'exigence un cran plus élevé. Il faut en effet pouvoir en plus classifier le type d'engin tiré et s'intéresser également aux missiles tactiques qui ne sont pas dirigés vers la zone à protéger. Ce qui élargit la zone à surveiller par le capteur à haute sensibilité, mais demande également une vue stéréoscopique (donc au moins deux satellites) pour effectuer une trajectographie susceptible de renseigner sur les performances du missile et de pouvoir travailler sous plusieurs longueurs d'onde afin de caractériser la technologie du propulseur.

La fonction d'alerte avancée au profit d'une défense activer ou passive accroît encore le niveau de complexité puisqu'il faut maintenant une capacité temps réel, et un niveau de fausse alerte réduit qui implique des capteurs à très haute sensibilité qu'il faudra éventuellement rapprocher de la planète sur des orbites défiantes. Et pour tenir l'exigence de permanence opérationnelle, il faut prévoir une constellation complète.

Le démonstrateur français devra défricher ces différentes applications et c'est pourquoi une orbite fortement elliptique sera privilégiée. L'instrument embraqué aura de fortes chances d'être un spectromètre afin de mesurer l'efficacité des différentes bandes spectrales pour la mission.

Annexe 11

1. Exoguard, un intercepteur pour l'Europe

EADS-LV maîtrise les technologies nécessaires à un intercepteur exo-atmosphérique et entend le faire savoir. Lors de la conférence AAF à Arcachon, le maître d'œuvre des missiles balistiques français a présenté sa vision qui porte le nom de code d' « Exoguard ». Un intercepteur basé sur des technologies européennes, optimisé pour protéger l'ensemble du vieux continent avec un déploiement limité à un ou deux sites de lancement et optimisé pour la menace qui concerne plus directement l'Europe, à savoir des missiles à portée intermédiaire.

Ce qui caractérise en effet la menace pour l'Europe, c'est la proximité relative des pays « proliférants » situés au Moyen-Orient et en Afrique du Nord, alors que les Etats-Unis dimensionnent leurs systèmes par rapport à une menace venant de la Corée du Nord ou du Moyen-Orient. Compte tenu de cette réalité géographique, les Européens doivent prendre en compte des missiles de portée intermédiaire (3 à 6.000 km), alors que les Américains, protégés par leur éloignement, prennent en compte des missiles intercontinentaux (6 à 12000 km). Cela étant, une capacité de défense face à des frappes limitées peut être développée pour l'Europe à une fraction du coût que représente une capacité équivalente aux Etats-Unis. Et la différence la plus apparente se traduirait par un intercepteur à deux étages propulsifs contre trois pour le GBI américain.

Selon EADS-LV, qui a pu plancher depuis deux ans aux côtés de Boeing sur les études de faisabilité Otan, il faut atteindre au minimum une vitesse en fin de propulsion de 6.000 m/s si l'on veut que l'Exoguard puisse assurer la protection de toute l'Europe, avec au plus un ou deux sites de lancement ;C'est en effet la vitesse nécessaire pour qu'une interception puisse avoir lieu entre 100 et 2500km de son point de tir, à condition qu'un moyen de détection avancé ait pu donner l'alerte quelques 600 secondes plus tôt.

EADS_LV pense pouvoir tenir cette exigence avec un lanceur à deux étages à propergols solides d'une masse respective de 11,2t et de 1,1t et de 273 et 276 s d'impulsion spécifique. Avec le projectile cinétique au sommet, l'engin afficherait une masse totale de 12,5t et une hauteur totale de 13m, à comparer aux 30t et 24m du démonstrateur actuel du GBI.

Selon le constructeur, les technologies nécessaires au projectile se prêteraient bien à un partage industriel en Europe, même si la plupart des filières existent également en France. Ainsi, l'Allemand BGT maîtrise les autodirecteurs infrarouges pour missiles tactiques (IRIS-t, Trigat...). Le calculateur de vol et la centrale inertielle pourraient provenir des engins balistiques actuels, et le télescope de Spot ou d'Hélios. Quant au contrôle d'altitude, Astrium en Allemagne a développé pour le cargo ravitailleur ATV de la station spatiale internationale un système de guidage compatible avec la stabilité requise pour conduire une interception directe.

Pour EADS-LV, un programme de démonstrateur permettrait de valider les choix technologiques proposés aujourd'hui, pour apporter, le moment venu, une contribution européenne au programme Missile Defense qui soit autre chose qu'un pur achat d'engins américains sur étagères. Avec un autre avantage collatéral, celui de maintenir les compétences techniques au-delà des livraisons du programme M51.