



Redimensionner notre dissuasion : Quels risques ? Quels gains ? Eclairages sur un débat d'actualité

Audrey HENRIOUD

CEIS est une société de conseil en stratégie et en management des risques. Notre vocation est d'assister nos clients dans leur développement en France et à l'international et de contribuer à la protection de leurs intérêts. Pour cela, nous associons systématiquement vision prospective et approche opérationnelle, maîtrise des informations utiles à la décision et accompagnement dans l'action.



Synthèse

Fortement critiquée à son origine, dans les années 1950-1960, la dissuasion nucléaire fait aujourd'hui consensus dans les milieux politiques, scientifiques et militaires comme au sein de l'opinion publique. Son effet stabilisateur est reconnu.

Néanmoins, le contexte économique actuel a replacé les critiques sur la dissuasion sur le devant de la scène médiatique. Inadéquation au contexte géostratégique, arme de l'apocalypse, développement de la prolifération et coût prohibitif, plus que la doctrine ou les moyens, c'est bien la nature de ces oppositions qui reste figée depuis 50 ans.

Récemment, plusieurs propositions de redimensionnement de la dissuasion nucléaire française ont été relayées par les médias. Elles concernent principalement l'abandon de la permanence à la mer et celui de la composante aéroportée.

Ces propositions s'inscrivent dans un contexte international marqué par des programmes ambitieux de modernisation des arsenaux aux Etats-Unis, au Royaume-Uni, en Russie, en Inde et au Pakistan, et de développement de nouvelles composantes, notamment en Chine. Ambitieux financièrement, ces programmes le sont également sur le plan technologique. Plusieurs pays, les Etats-Unis, la Russie, la Chine, l'Inde et la France, investissent le domaine des missiles de croisière hypersoniques qui représentera à terme une véritable rupture capacitaire. La vitesse, l'altitude de vol et la manœuvrabilité en feront des engins certes détectables, mais que les défenses adverses ne pourront pratiquement jamais intercepter. Leur développement apparaît inéluctable. Demeure alors la question de leur doctrine d'emploi. Ces missiles resteront-ils des moyens conventionnels ou viendront-ils renforcer les arsenaux nucléaires ?

Les principales motivations soutenant le redimensionnement de la dissuasion nucléaire française sont son coût et le transfert budgétaire au profit des forces conventionnelles. Or le débat ne doit pas être posé en termes d'opposition. Les forces conventionnelles et les forces nucléaires participent, de manière complémentaire, à l'outil de défense français, traduction de la stratégie nationale de défense définie dans le Livre Blanc. Ainsi, chacune des forces doit disposer des moyens de ses missions. De plus, alors que la réalité d'un transfert financier est plus qu'incertaine, la réduction du budget de la dissuasion ne serait pas sans effet sur les moyens conventionnels. La dissuasion et ses exigences conduisent au développement de systèmes de commandement, de renseignement, d'autoprotection de haut niveau bénéficiant à l'ensemble des armées. Le Général Mercier a notamment souligné le rôle décisif de la dissuasion dans la programmation du satellite d'observation électromagnétique CERES.

Il n'en demeure pas moins que des économies doivent être réalisées à l'échelle nationale. Plus que de s'interroger si la France doit renoncer à la permanence à la mer, à ses forces aériennes stratégiques ou doit ralentir le Programme Simulation, les questions fondamentales sont :

La défense peut-elle être une nouvelle fois mise à contribution sans hypothéquer son efficacité à conduire les missions qui lui sont fixées par le Livre Blanc de Défense et de Sécurité Nationale ?

La dissuasion nucléaire, dont l'importance a été réaffirmée par la Président de la République et par le Livre Blanc, peut-elle être revue à la baisse sans engager sa crédibilité ? et selon quels axes ?

Introduction

Depuis la décision de doter la France de l'arme nucléaire, dans un contexte d'affrontement entre les deux grandes puissances américaine et soviétique, la dissuasion s'est progressivement imposée par les faits. C'est ainsi que les oppositions, qui ont marqué le début du nucléaire militaire en France, ont quasiment disparu au fur et à mesure d'une prise de conscience que la dissuasion nucléaire et la paix étaient intrinsèquement liées.

Toutefois, alors que la mise à jour du Livre Blanc sur la Défense et la Sécurité Nationale réaffirmait la dissuasion comme un élément intangible de notre outil de défense, conformément aux engagements du président de la République, des revendications ont une nouvelle fois été entendues appelant à la tenue d'un débat sur la question. La fin de la logique de Guerre Froide, la mutation du référentiel des menaces auxquelles la France doit désormais faire face, ainsi qu'une pression budgétaire toujours plus prégnante, ont en effet entraîné la réactivation du débat sur la pertinence et le dimensionnement de nos capacités de dissuasion.

Prenant acte de cette situation, Patricia Adam, présidente de la Commission de la Défense nationale et des Forces armées de l'Assemblée nationale, a fait le choix d'initier une véritable discussion institutionnelle, engageant ici une évolution majeure dans la conduite du débat en la matière.

Face à l'importance et à la complexité de cette question, CEIS a souhaité proposer quelques clés de lecture. La présente note vise ainsi à proposer de manière synthétique l'ensemble des principaux éléments et arguments permettant de mieux appréhender les tenants et les aboutissants d'une question touchant les fondements même de notre outil de défense.

I. 1. Historique et fondements de la dissuasion nucléaire française

Si le premier tir d'un engin à fission français eut lieu le 13 février 1960, il faut remonter en 1939 et à la mise en évidence de la réaction de fission par l'équipe de Frédéric Joliot, pour tracer l'histoire du nucléaire militaire en France. L'avance que la France avait alors acquise, dans le domaine de la radioactivité et de la fission, fut compromise par la Seconde Guerre mondiale, marquée par l'arrêt des travaux français dans le domaine et l'exil d'un grand nombre de chercheurs.

La création du Commissariat à l'énergie atomique (CEA) en 1945, mandaté pour poursuivre « les recherches scientifiques et techniques en vue de l'utilisation de l'énergie atomique dans les divers domaines de la science, de l'industrie et de la Défense nationale » signa la reprise de ces travaux conduits, dans un premier temps, à usage civil. Les arrivées de Francis Perrin comme haut-commissaire en 1951, et surtout de Pierre Guillaumat comme administrateur général en 1952, étendirent l'activité du CEA aux applications militaires. Celles-ci restèrent confidentielles, voire secrètes, jusqu'en 1958, date de création de la Direction des Applications Militaires.

Les négociations sur le projet de Communauté européenne de défense (CED), qui interdirait tout programme nucléaire militaire indépendant, la défaite de Diên Biên Phu et l'humiliation de Suez finirent de convaincre les responsables politiques que la France devait disposer d'une force atomique pour se repositionner sur la scène internationale et garantir sa souveraineté.

Malgré sa confidentialité, à compter du milieu des années 50, le programme nucléaire militaire français s'accélère. En 1958, Félix Gaillard prend la décision de planifier la première expérimentation nucléaire française pour le début de l'année 1960. Cette décision est confirmée, quelques mois plus tard, par le Général de Gaulle alors revenu au pouvoir. Tout reste cependant à faire. S'est alors développée, autour du CEA et d'industriels parmi lesquels la Direction des constructions navales, l'Aérospatiale, la Snecma, Dassault ou encore Thomson-CSF, une base scientifique, technologique et industrielle qui non seulement releva avec succès le défi, mais hissa l'industrie française de défense au plus haut niveau.

Côté doctrine, la France a retenu d'emblée le concept de dissuasion pure énoncé par le Général Pierre-Marie Gallois visant à « empêcher la guerre » en donnant l'assurance d'une destruction en retour, ce concept s'appliquant du « faible au fort » et « tous azimuts ». Ce dernier s'oppose alors aux concepts américains et russes qui font des armes nucléaires des armes d'emploi. Le Général de Gaulle affirme également le principe de stricte suffisance, intimement lié à la doctrine du « faible au fort ». Répondant à la remarque d'Eisenhower sur l'incapacité de la France de se doter de capacités équivalentes à celles des deux grandes puissances, le Général de Gaulle affirme qu'il suffit de tuer l'adversaire une fois, qu'il n'a pas besoin de le tuer dix fois.

Côté moyens, la dissuasion nucléaire française était, à l'origine, articulée autour de trois composantes. La composante aéroportée compte alors soixante bombardiers Mirage IV, opérationnels à partir de 1964 et équipés des bombes AN 11 puis AN 22, et douze ravitailleurs en vol Boeing KC 135. La composante terrestre, comptant dix-huit missiles S2 dotés d'une unique ogive nucléaire MR31, entre en service à l'été 1971 à Albion. Enfin le premier des six sous-marins nucléaires lanceurs d'engins de la composante océanique de première génération entre en service en décembre 1971, emportant des missiles M1 et leurs têtes nucléaires M41. Ces forces stratégiques sont complétées par des bombes tactiques aéroportées en 1972 et par le missile sol-sol Pluton en 1974.

Ces capacités ont évolué ensuite. La première rupture fut l'entrée de la France, en 1968, dans l'ère du thermonucléaire. S'en suivit une série d'évolutions. Les ogives nucléaires ont été miniaturisées, leur capacité d'emport (têtes multiples) et leur précision ont été améliorées pour arriver aux versions TNA et TNO développées après l'arrêt définitif des essais. La portée des missiles balistiques a été augmentée jusqu'à l'actuel M51.1 mis en service en 2010. Les performances atteintes, en termes de taille, de masse et de capacités de navigation, par le missile supersonique ASMP-A en font un engin sans équivalent actuellement. Sur le plan du format, au début des années 90, le missile sol-sol tactique Hadès est abandonné de même que les bombes aéroportées. En 1996, les missiles sol-sol balistiques du Plateau d'Albion sont désarmés, et le nombre de SNLE passe de six à quatre. Enfin, plus récemment le nombre d'escadrons de l'Armée de l'Air, équipés du missile ASMP a été réduit de trois à deux.

Les deux composantes, aéroportée et océanique, s'appuient sur un effort régulier de modernisation qui concerne les plates-formes, les vecteurs mais également l'arme nucléaire en tant que telle. C'est dans ce cadre que, suite à la signature du Traité d'interdiction complet des essais en 1996, la France a mis en place le Programme Simulation, qui vise à valider la robustesse des formules nucléaires par la modélisation et la simulation ainsi que des expérimentations en laboratoire. A cet effet, la Direction des Applications Militaires du CEA a conçu et réalisé de nouveaux outils, parmi lesquels l'accélérateur à induction pour la radiographie et l'imagerie X (Airix), le supercalculateur TERA, le Laser Mégajoule (MLJ) ainsi que, l'installation franco-britannique radiographique et hydrodynamique actuellement en cours de construction sur le site de Valduc.

Aujourd'hui, la dissuasion nucléaire française s'articule donc autour des seules composantes aéroportées (Rafale, Mirage 2000N dotés d'ASMP-A emportant des TNA et soutenu par des C135) et océaniques (4 SNLE embarquant chacun 16 missiles balistiques stratégiques M45 ou M51 dotés de la TN75) et repose sur une capacité scientifique, technologique et industrielle de recherche, d'expérimentation, de simulation et de conception.

Ainsi, la mise en service de la première composante nucléaire stratégique, le 1er octobre 1964, redonna à la France son statut de puissance militaire qu'elle avait perdu en 1940, et

conforta du même coup sa position de membre permanent du Conseil de sécurité des Nations unies. L'arme nucléaire est devenue le principal fondement de la politique d'indépendance et de la stratégie militaire de la France. La qualité et la complémentarité des moyens qui la composent ainsi que l'assurance qu'ils seront mis en œuvre si la situation l'exigeait, assoient sa crédibilité, fondement même de tout principe de dissuasion.

Aux yeux des partisans de la dissuasion, cette crédibilité constitue le socle de son utilité : la dissuasion n'est efficace que parce qu'elle est crédible.

2 – Une dissuasion critiquée

Dès son origine, entre 1954 et 1958, le programme nucléaire militaire français a essuyé de sévères critiques tant sur son principe que sur ses modalités. Ainsi, l'arme nucléaire ne faisait consensus ni dans les milieux politiques, ni dans les milieux intellectuels, ni au sein des Armées, ni même dans la communauté scientifique. Les contestations étaient alors de nature : scientifique et technique, exprimant un doute sur la capacité de la France d'être en mesure de conduire, seule, un programme d'une telle envergure ; idéologique, philosophique ou religieuse, avec la création d'une arme de l'apocalypse ; politique, avec la crainte que le développement d'une telle arme ne se fasse au détriment des programmes conventionnels ; stratégique, arguant que l'arsenal nucléaire n'était pas adapté aux conflits ; existentielle, pour toute une catégorie de militaires qui voyaient disparaître leur raison d'être.

Si le premier argument n'est plus d'actualité, le CEA et la BITD française ayant fait la preuve de leur capacité à développer de manière autonome les ogives nucléaires et l'ensemble des moyens nécessaires à leur mise en œuvre, force est de constater que les prises de position contre la dissuasion et la nature de ses détracteurs n'ont que peu changé depuis les années 50. Une évolution notable concerne toutefois les représentants des cultes religieux. A leurs yeux, seule l'utilisation de l'arme nucléaire pose des questions éthiques et morales. Mais ils valident désormais le principe de la dissuasion française. Dépassant la vision utopique d'un monde pacifiste et dénucléarisé, ils affirment que sa possession contribue à la paix et évite des conflits meurtriers. L'absence de conflits majeurs en Europe, au cours de soixante-dix dernières années, situation historiquement inédite, tend à corroborer cette vision.

Parmi les affirmations opposées à la dissuasion nucléaire et relayées par des anciens premiers ministres et anciens ministres de la défense, figurent l'inadéquation de la doctrine au contexte géopolitique actuel. Ainsi, selon leurs auteurs, la doctrine fondée dans un contexte de Guerre froide et s'étant « fossilisée » depuis, n'est pas adaptée aux conflits actuels et au terrorisme. L'équilibre mondial ne reposant plus sur le rapport de forces entre puissances nucléaires, « *la pertinence stratégique de la dissuasion connaît des "angles morts" de plus en plus larges* ».

De surcroît, la possession d'armes nucléaires, conduirait inexorablement à la prolifération. « *Si la dissuasion nucléaire se justifie par le fait qu'elle constitue une assurance-vie, il est difficile de la refuser à d'autres pays* » selon Paul Quilès. Ainsi l'existence de plus de puissances nucléaires favoriserait le développement de la prolifération nucléaire, ce qui parallèlement réduirait l'effet dissuasif. Qui plus est, la multiplication des armes nucléaires, induisant des risques d'incidents, d'accidents mais également d'emploi plus élevés, constituent un danger pour l'humanité et la planète. L'acquisition de l'arme nucléaire par le Royaume-Uni, la Chine, Israël, l'Inde, le Pakistan, mais également la France, témoigne du lien entre le développement d'arsenaux nucléaires et la prolifération. Rappelons que, dans les

années 50, la France était vue par les Etats-Unis comme un pays proliférant. Le désarmement nucléaire est devenu un des thèmes de bataille des grandes puissances nucléaires originelles, notamment pour les Etats-Unis. Cet engagement peut paraître surprenant venant d'un pays qui a lancé la course aux armements nucléaires au début des années 1950 et qui consacre d'importants efforts pour la modernisation et le développement de ses capacités. Par ailleurs, cet engagement n'est pas désintéressé et philanthropique, mais conduit par leur volonté de suprématie nucléaire et conventionnelle.

Enfin, les investissements consentis au titre du maintien et de la modernisation de nos capacités sont qualifiés de prohibitifs et de contraires aux engagements pris dans le cadre du Traité de Non-Prolifération. Dans le contexte actuel de réduction budgétaire, ils seraient par ailleurs réalisés au détriment des forces conventionnelles. Après le début des années 1970, les précédentes réductions des budgets alloués à la dissuasion nucléaire ne se sont pas traduites par des transferts vers les forces conventionnelles. Au contraire, du fait du niveau d'exigences élevé et de la mutualisation des moyens, toute atteinte au nucléaire de défense aura un impact négatif sur le conventionnel. Si l'opposition nucléaire/conventionnel n'a pas de sens sur le plan financier, elle n'en a pas plus sur le plan opérationnel. L'arme nucléaire est par nature différente. Arme de rupture, elle ne peut s'inscrire que dans la continuité des forces conventionnelles. Ainsi, la complémentarité « forces conventionnelles » / « force nucléaire » est indéniable, mais il ne s'agit toutefois nullement d'une complémentarité dans la continuité. En conclusion, l'avenir des forces conventionnelles ne doit pas se faire contre la dissuasion mais doit être justifié par l'importance de leurs missions.

Plus récemment, la suppression de la composante aéroportée, l'abandon de la permanence à la mer ou encore la réduction du Programme Simulation ont été évoqués. Ces propos, tenus majoritairement par des représentants des classes politiques et militaires convaincus de l'intérêt de la dissuasion, s'inscrivent dans une démarche de réduction budgétaire. Ces éléments sont cependant repris par les partisans d'un désarmement de la France, qui voient dans la suppression de la composante aéroportée une première étape vers la fin de la dissuasion nucléaire. Ces derniers affirment alors que la France n'est plus en mesure de financer les deux composantes et que la composante océanique est à elle seule suffisante. Ils citent également en exemple la décision britannique d'abandonner leur composante aéroportée et rappellent qu'avant son abandon, la composante terrestre était considérée comme indispensable.

3 – Un outil adapté ?

Au-delà de ce que certains pourraient qualifier de truisme, il convient toutefois d'analyser l'utilité de la dissuasion à l'aune du contexte international et de l'évolution des menaces qui pèsent sur nos intérêts nationaux. C'est en effet cette évolution qui est mise en avant par les tenants d'une remise en cause totale ou partielle de notre outil national de dissuasion.

Le débat sur l'avenir, du programme de la dissuasion nucléaire française s'inscrit dans un contexte international marqué par la sanctuarisation des arsenaux nucléaires des grandes puissances et le développement de nouvelles technologies de rupture.

A. Le nucléaire ne peut répondre à toutes les menaces

Dès l'origine, la dissuasion nucléaire n'a pas été conçue et n'est donc pas adaptée aux missions de lutte contre le terrorisme comme l'illustre le cas de l'Afghanistan ou l'opération Barkhane au Sahel, mais également aux missions de rétablissement et de maintien de la paix, cadre de l'intervention française notamment au Kosovo ou au Mali. D'ailleurs, à la fin des années 1950, tous ses détracteurs utilisaient exactement les mêmes arguments en évoquant la guerre d'Algérie et le terrorisme. A l'instar de l'ensemble des capacités militaires, la dissuasion n'a pas pour vocation d'être une réponse générique à l'ensemble des menaces et des situations de crise.

Son principe fondateur repose sur la protection des intérêts vitaux de la France, sur son territoire national et au-delà, en assurant une destruction de l'agresseur en retour. Comme le rappelle de Général Bentégeat, elle se décline en deux volets, un principe d'apocalypse contre les grandes puissances nucléaires et un ultime avertissement contre des puissances régionales par le biais d'une destruction ciblée. A titre d'illustration, lors de la première guerre du Golfe, Saddam Hussein a été dissuadé d'utiliser ses armes de destruction massive par la menace américaine. Plus récemment, la récente crise ukrainienne et la position internationale vis-à-vis de la Russie ont rappelé l'intérêt de la dissuasion nucléaire, y compris hors d'un contexte de Guerre froide. Enfin rappelons à ce propos que les forces conventionnelles françaises n'auraient pas été en mesure d'arrêter l'écrasante supériorité en moyens conventionnels de l'Union soviétique, et à quel prix !

En cela, les forces nucléaires et les forces conventionnelles sont complémentaires dans la mise en œuvre de la politique de défense française. Elles font parties du même système de défense.

B. Mais il reste pertinent pour la protection de nos intérêts vitaux

Un contexte international marqué par la modernisation et le développement des arsenaux nucléaires

Si des voix s'élèvent en France pour condamner les investissements réalisés dans la dissuasion nucléaire, force est de constater que les grandes nations étrangères parmi lesquelles les Etats-Unis, la Russie, la Chine ou l'Inde s'engagent, de leur côté, dans des programmes ambitieux de modernisation ou de développement de leurs arsenaux.

Ainsi, les Etats-Unis affirmaient dans le *Quadriennal Defense Review 2014* que « nous continuerons à investir dans nos systèmes de vecteurs nucléaires essentiels ; dans l'alerte, le commandement et le contrôle, et, en collaboration avec le Département de l'énergie, dans les armes nucléaires et l'infrastructure de support ». Ces ambitions se traduisent par une reconstruction complète des Minuteman III ICBM et des Trident II SLBM, le développement d'un nouveau bombardier longue portée (LRS-B) et d'un nouveau missile de croisière à l'horizon 2030 (en remplacement de l'ALCM¹), la modernisation des bombes B-61, des programmes d'extension de la durée de vie des sous-marins lanceurs d'engins de la classe Ohio et le programme de développement d'une nouvelle classe de sous-marin SSBN en vue de remplacer, à compter de 2031, les sous-marins de classe Ohio². En 2014, les Départements de la défense et de l'énergie dépenseront environ 23 Md\$ pour le maintien et la modernisation de l'arsenal nucléaire américain³.

A travers le vote par le Parlement, en mars 2007, du remplacement des SNLE de classe Vanguard, le Royaume-Uni réaffirme également l'importance de la dissuasion nucléaire en vue d'assurer sa sécurité⁴. La décision finale devrait intervenir en 2016. Le coût du programme Successor est actuellement estimé entre 20 et 25 milliards de livres⁵.

La Russie et la Chine sont engagées dans le développement de nouveaux missiles balistiques intercontinentaux sol-sol et mer-sol. La Russie a également en projet de nouveaux missiles intermédiaires alors que l'Inde et Israël ont procédé, en 2013, aux premiers essais opérationnels de ce type de missiles. Enfin, la construction de SNLE de classe Borey et le développement d'un nouveau bombardier stratégique (PAK-DA pour remplacer les Tu 160, Tu-95 MS) représentent un pas important dans le programme de modernisation de l'arsenal nucléaire russe⁶.

¹ Air Launched Cruise Missile

² US Nuclear Modernization Programs, January 2014, <https://www.armscontrol.org/factsheets/USNuclearModernization#chart>

³ Projected costs of US Nuclear Forces, 2014 to 2023, Congress of the United States

⁴ The United Kingdom's future nuclear deterrent, 2013 update to parliament, Ministry of Defence

⁵ Audition de Sir Peter Ricketts par la Commission de la Défense et des Forces Armées de l'Assemblée nationale le 7 mai 2014

⁶ Russian nuclear forces, 2014, Hans Kristensen and Robert Norris, Bulletin of Atomic Scientist, 2014, vol 70(2) 75-85

Si les Etats-Unis, le Royaume-Uni et la Russie maintiennent à niveau leurs arsenaux, d'autres puissances à l'instar de la Chine, de l'Inde et du Pakistan poursuivent la montée en puissance de leurs capacités nucléaires militaires. Les très médiatiques annonces chinoises relatives au SNLE et aux tests de missiles hypersoniques en témoignent.

	Country	Ground-Launched		Sub-Launched		Air-Launched	
		Legacy / upgrade	Recent / development	Legacy / upgrade	Recent / development	Legacy / upgrade	Recent / development
Triad nuclear powers	United States	Minuteman III	TBD (2030)	Trident II D5	TBD (2040)	ALCM	LRSO
	Russia	SS-27 ICBM	Topol-M successor	Sineva / Layner SLBMs	Bulava	Kh-55	Kh-102
Emerging Triad nuclear powers	China	DF-31A ICBM	DF-41 ICBM	JL-1	JL-2		CJ-20
	India	Agni III MRBM	Agni IV / V / VI ICBMs		K-15 Sagarika K-4 / K-5		K A/L Nirbhay (TBC)
	Pakistan	HAFT-6 MRBM	HATF-9 ICBM		Babur –Hatf-7)		Ra'ad (Hatf VIII)
Supposed Triad nuclear powers	North-Korea	Taepodong-1 IRBM	Taepodong-2 No-dong-C ICBM				KN-09
	Israel	Jericho II IRBM	Jericho III ICBM		Popeye (presumption)	Presumption	Presumption

Source MBDA

Ainsi, alors que tous les pays dotés procèdent à la modernisation de leurs arsenaux ou au développement de nouvelles composantes, les propositions de redimensionnement de l'arsenal inscrivent la France dans une dynamique inverse.

Développement de nouvelles technologies

Au-delà d'une évolution qui pourrait être qualifiée d'incrémentale des arsenaux nucléaires, à travers les programmes de modernisation, se profilent de véritables ruptures technologiques et capacitaires. L'hypersonique est, dans ce domaine, emblématique et constitue la prochaine étape des missiles de croisière.

Depuis l'utilisation massive des Tomahawk américains contre l'Irak, à partir de 1991, les missiles de croisière, dotés de systèmes de guidage permettant d'atteindre une grande précision de navigation et de frappe, sont des armes d'une efficacité militaire sans équivalent à faible coût. Leurs principales qualités résident dans leur flexibilité, ils peuvent en effet être

lancés depuis diverses plateformes ; leur furtivité, en lien avec leurs faibles dimensions, leur capacité de modifier leur trajectoire et celle de voler dans une large gamme d'altitudes ; la rapidité entre la prise de décision et la frappe offre un effet de surprise ; enfin, ils peuvent être employés en première frappe pour détruire les défenses adverses.

Actuellement, deux types de missiles de croisière sont en service : les missiles subsoniques et les missiles supersoniques. Ces derniers peuvent emporter des charges conventionnelles ou nucléaires. Peu de pays maîtrisent cette technologie et leur fabrication reste l'apanage de quelques pays à savoir les Etats-Unis, la France, la Russie, l'Inde et la Chine.

Deux axes de recherche sont poursuivis pour améliorer les performances des missiles de croisière : améliorer leur furtivité et améliorer leur vitesse.

Plusieurs pays travaillent actuellement à la mise au point de missiles de croisière capables d'évoluer dans le haut supersonique c'est-à-dire entre Mach 2.5 et Mach 5. Il s'agit de la Russie, de la Chine et de l'Inde.

L'hypersonique, supérieur à Mach 5, est également un axe privilégié par le potentiel de rupture capacitaire qu'il incarne et la supériorité stratégique et militaire qu'il va conférer. En premier lieu, un missile hypersonique sera difficilement, pour ne pas dire quasiment pas, interceptable, bien qu'il soit détectable. La vitesse de vol et l'altitude, combinées à l'imprédictibilité de la trajectoire réduiront considérablement la fenêtre de tir pour des systèmes de défense. En outre, ces missiles pourraient disposer d'une portée nettement supérieure aux armes actuelles.

Les pays les plus avancés sur le sujet sont les Etats-Unis, la France, la Russie, la Chine et l'Inde. L'Australie et l'Allemagne ont également lancé des travaux mais à un stade expérimental. Le Royaume-Uni s'intéresse également au sujet.

Les interrogations liées aux missiles de croisière hypersoniques s'expliquent par le « flou doctrinal » entourant l'emploi de telles capacités. En effet, aucun pays n'a encore défini de doctrine associée à l'emploi de telles armes et annoncé clairement s'ils souhaitaient les utiliser comme vecteurs conventionnel et/ou nucléaire. Or une convergence entre les armes conventionnelles et nucléaires est porteuse de nombreuses inquiétudes, notamment en termes d'interprétation des frappes . Apparue avec la concomitance des proliférations nucléaire, balistique ainsi que celle des missiles de croisière, ce flou sera encore plus problématique au regard des performances de portée et de pénétration des armes hypersoniques.

Comme l'a souligné le Président de MBDA, Antoine Bouvier, lors de son audition par la Commission de la défense nationale et des forces armées le 16 avril dernier : « Cette question est susceptible de restreindre l'éventail des solutions techniques envisageables pour continuer à différencier la frappe conventionnelle et la frappe nucléaire en matière de vitesse, de porteurs, de signature radar et de pénétration. L'emplacement de cette « ligne rouge » et l'écart maintenu entre conventionnel et nucléaire sont structurants pour la réduction acceptable des performances de pénétration de la frappe conventionnelle, pour

les capacités de coopération européenne en raison de postures stratégiques potentiellement différentes et pour les performances atteignables en matière de composante nucléaire aéroportée» .

Pour ces raisons, le développement de missiles de croisière hypersonique doit s'accompagner d'une réflexion doctrinale d'autant plus importante qu'elle est susceptible d'impacter les choix opérationnels retenus.

Pour l'heure, c'est aux Etats-Unis que cette réflexion doctrinale est la plus avancée. Washington inscrit en effet ses travaux de recherche dans le cadre du concept de Conventional Prompt Global Strike (CPGS) apparu pour la première fois dans la Nuclear Posture Review (NPR) de 2001 puis repris dans les Quadriennal Defense Review de 2006 et 2010 ainsi que la NPR de 2010. Soulignons que ce concept n'est pas évoqué dans la QDR de 2014, la priorité étant donnée à la satisfaction des besoins opérationnels à plus court terme des forces armées. Le concept CGPS alimente aujourd'hui de nombreux débats aux Etats-Unis, notamment en ce qui concerne l'articulation entre les moyens conventionnels et nucléaires.

Par ailleurs, l'initiative CGPS américaine a nourri de vives inquiétudes dans certains pays, parmi lesquels la Chine et la Russie. Ces derniers se sentent visés par ces développements et craignent que les Etats-Unis disposent prochainement d'armes conventionnelles leur assurant une supériorité stratégique. Pékin et Moscou ont donc renforcé leur efforts dans le domaine de l'hypersonique et ont déjà procédé à des premiers tirs d'essais.

Un outil figé ?

A l'échelle mondiale, la dissuasion a connu des évolutions majeures. Aux côtés des deux grandes puissances américaines et soviétiques, de nombreux pays sont venus à la dissuasion parmi lesquels la France, l'Inde, Israël, le Pakistan et la Chine. Tous les pays ont finalement convergé vers un concept de dissuasion pure qui s'est traduit pour les Etats-Unis et la Russie par une réduction importante de leurs arsenaux.

Parallèlement, ces arsenaux ont fait et font encore l'objet de programmes de modernisation ambitieux comme illustré dans le paragraphe 3.2.1. Sur le plan politique et technique, la dissuasion est le domaine de la défense qui a le plus évolué.

En France, loin de s'être « fossilisée », la doctrine de dissuasion française a connu plusieurs évolutions majeures sur le plan doctrinal (abandon de la doctrine du faible au fort, abandon de l'emploi non stratégique, adoption du cadre juridique de la légitime défense et plus récemment d'une nouvelle dimension européenne), sur le plan capacitaire (Cf. 1) mais également sur le plan financier puisque son budget a été révisé à chacune des Loi de Programmation Militaire. Comme l'a souligné le Chef d'Etat-Major des Armées lors de son discours de clôture de la session nationale de l'IHEDN le 19 juin dernier, « la dissuasion dont on nous dit un peu vite qu'elle est sanctuarisée est aussi concernée par ces réductions et ces

décalages, avec un abattement de plus de 10% des ressources par rapport à la LPM précédente, y compris dans la simulation ». La seule constante concerne son fondement, à savoir la protection des intérêts vitaux de la nation.

Dès lors, est-il possible pour la France d'engager de nouvelles adaptations de sa doctrine et de ses moyens sans gager sa dissuasion ?

4 -Pouvons-nous redimensionner notre dissuasion ?

Au regard de ces éléments, faut-il dès lors entreprendre l'aggiornamento de notre dissuasion ? Devons-nous pour cela renoncer à cette capacité, ou tout du moins la redimensionner, au profit des capacités conventionnelles, ainsi que le proposent certains observateurs ?

En effet, les évolutions internationales et budgétaires ont suscité de nouvelles prises de position visant à, non pas nécessairement remettre en cause la pertinence même de la dissuasion, mais plutôt son dimensionnement. Il s'agit en effet de voir si une révision du format des deux composantes ou des efforts consentis pour la modernisation de l'arme nucléaire, pourraient s'avérer pertinents sans remettre en cause la cohérence et l'efficacité de notre outil de défense.

A. Repenser le format de notre dissuasion

Comme l'a souligné le Général Bentégeat lors de son audition par la Commission des forces armées de l'Assemblée nationale, les seules pistes d'économies dans le domaine de la dissuasion sont l'abandon de la permanence à la mer, celle de la composante aéroportée, la réduction du nombre de têtes nucléaires ou le ralentissement du programme Simulation. S'agissant du nombre de têtes nucléaires, le seuil de suffisance est un choix politique au plus haut niveau, qui ne peut être débattu, ni même commenté.

Composante océanique : vers une dissuasion non permanente ?

Bien qu'ayant été déployée après la composante aéroportée, la composante océanique a vite été considérée comme la « première composante » au regard de ses capacités intrinsèques de permanence et de frappe massive en second sur lesquelles a été bâti le concept français.

Aujourd'hui pourtant, certains estiment qu'il serait possible de se passer de cette permanence à la mer, c'est-à-dire de passer à un format de quatre à trois SNLE. Non seulement cette réduction de 25 % générerait des gains conséquents, mais qui plus est, le fait de faire appareiller un SNLE serait considéré comme un signal fort qui viendrait renforcer la posture française dans son dialogue avec ses éventuels adversaires.

Une analyse que battent en brèche les partisans de la composante océanique. Pour ces derniers, la dissuasion repose avant tout sur le caractère de permanence et d'ubiquité de la menace de riposte immédiate que la France fait peser sur ses adversaires potentiels. Quant au signal que représenterait un appareillage de SNLE en cas de non permanence de la patrouille nucléaire océanique, il pourrait au contraire avoir l'effet inverse que celui envisagé par les partisans de la non permanence. En effet, il existe le risque qu'il puisse être mal interprété par l'adversaire potentiel qui pourrait alors être tenté de neutraliser les capacités françaises par une frappe préemptive désarmante. En conséquence, cette éventualité

pourrait limiter la marge de manœuvre du Président de la République. Enfin, au-delà de ces aspects conceptuels, l'abandon de cette permanence à la mer serait un signal fort vers un désarmement unilatéral au moment où la Chine et la Russie s'engagent plus activement vers cette permanence.

Ainsi, la composante océanique incarne notre capacité de riposte massive et de frappe en second. Toutefois, il ne saurait être question de lui adjoindre un quelconque attribut de primauté par rapport à la composante aéronautique qui présente d'autres caractéristiques et intérêts.

Composante aéroportée : la capacité superflue ?

Alors que les Forces Aériennes Stratégiques (FAS) fêtent cette année leur 50ème anniversaire, des voix demandent l'abandon de la composante aéroportée. Les arguments avancés portent sur la suffisance de la composante océanique et le transfert de budget au profit des forces conventionnelles. Ils s'appuient également sur l'exemple du Royaume-Uni, qui a fait le choix en 1998 d'être doté d'une seule composante nucléaire et sur le fait, qu'avant la décision de son abandon, la composante terrestre d'Albion était elle aussi perçue comme indispensable.

En premier lieu, le Royaume-Uni ne réfute pas l'intérêt d'une composante aéroportée, mais a fait le choix de ne pas développer de nouvelles armes alors que ses bombes aéroportées arrivaient en fin de vie, se plaçant de fait sous la protection de l'OTAN. Le Royaume-Uni a fait un choix différent de la France en matière de souveraineté en acceptant et en assumant une dépendance vis-à-vis des Etats-Unis. Cette différence fondamentale rend non pertinente toute comparaison, sauf à revenir sur un fondement de notre politique d'indépendance nationale.

Sur le plan stratégique, la complémentarité des deux composantes, qui disposent de caractéristiques différentes, se traduit par un spectre plus large de modes d'actions offert à l'autorité politique, au-delà du « tout ou rien ». Elles constituent ainsi un outil militaire flexible et adaptable. La conduite d'exercices et de manœuvres visibles constitue la première phase. Elle réaffirme l'engagement de la France à maintenir et à démontrer la crédibilité de ses forces, et sa détermination à les mettre en œuvre si la situation l'exigeait. Puis, en fonction de l'évolution de la menace, le Président dispose d'une gamme de réponses allant de la mise en posture des forces, jusqu'à la frappe de précision sur un centre de pouvoir, mise en œuvre de manière rapide (alerte permanente et chaîne de commandement temps réel) et réversible (jusqu'au tir). Cette rapidité de mise en œuvre de la composante aéroportée permet de mettre à l'abri les moyens et d'assurer la capacité de riposte. Par ailleurs, la stricte suffisance inscrite dans la doctrine française repose sur la complémentarité des deux composantes indépendantes, tant sur le plan des porteurs, des vecteurs que sur les modes de pénétration. Cette indépendance offre la robustesse et la résistance à tous types d'aléas et a permis de réduire les moyens de chacune des composantes au strict niveau de suffisance. En conséquence, supprimer la composante aéroportée imposerait de rendre plus

robuste la composante océanique en mettant en place des redondances dont le coût serait probablement supérieur à celui du maintien de la composante aéroportée.

Sur le plan opérationnel, la composante aéroportée, composée d'escadrons de Mirage 2000N et de Rafale, et d'escadrons de ravitaillement en vol, confère une capacité d'intervention au niveau mondial. Elle permet des procédures d'engagement flexibles, celle-ci pouvant être réalisées au sol ou à partir de l'alerte en vol, tout en permettant des reconfigurations de la planification en cas de changement de donne stratégique jusqu'au dernier moment grâce à la possibilité de rappeler les appareils après leur décollage. L'existence des deux composantes, dont les modes de pénétration sont très différents (balistique et aérobie) constitue une contrainte supplémentaire pour les défenses adverses. La technologie aérobie, développée pour le missile ASMP, dont la version ASMP-A équipe aujourd'hui les FAS, offre des capacités de vol en basse altitude et de manœuvrabilité lui conférant une très grande capacité de pénétration des systèmes de défense. Enfin, l'existence de deux composantes offre une garantie de résilience de notre dissuasion si l'une ou l'autre rencontraient un problème technique majeur ou si une rupture technologique venait à rendre vulnérable un des systèmes.

La composante aéroportée profite par ailleurs largement aux missions conventionnelles. Le nucléaire a tiré vers le haut le niveau opérationnel des armées dans les domaines du commandement, du renseignement, de la planification et du ciblage. Les exigences du nucléaire ont conduit à plusieurs développements. Celui de système de détection et de contre-mesures pour assurer l'autoprotection du vecteur aérien. Les survols de la Bosnie, en 1999, par des Mirage IV sans protection, illustrent les niveaux atteints dont bénéficient l'ensemble des forces aériennes. Aujourd'hui les capacités SEAD⁷ ont été diffusées à l'ensemble des forces. Les capacités de frappe longue distance ont été démontrées lors des récentes opérations en Libye et au Mali. Ces exigences induisent également un haut niveau de préparation et ont largement élargi le spectre opérationnel des forces aériennes. Enfin, les plateformes employées par la composante aéroportée, polyvalentes, ne sont pas des moyens détenus en propre par les FAS. Ils contribuent aux missions conventionnelles. Ainsi, comme l'a rappelé le Général Charaix lors de son audition auprès de la Commission de la Défense nationale et des forces armées le 15 avril dernier, dès 1974 des Mirage IVP ont été engagés au Tchad pour des missions de reconnaissance stratégique, en 1994, des Mirage 2000N effectuent le premier tir réel de l'OTAN en Bosnie et des ravitailleurs C135 sont intervenus à la suite de l'embuscade d'Uzbin, afin d'évacuer les soldats de l'armée de Terre. Plus récemment, les Rafale sont intervenus dans l'opération Serval.

Sur le plan technologique enfin, et pour ce qui est des moyens propres à la composante aéroportée, le programme ASMP-A constitue un des piliers techniques soutenant la filière

⁷ SEAD : Suppression of Enemy Air Defense. Elle vise à neutraliser (par brouillage électronique) ou détruire (par missiles) la menace anti-aérienne ou les moyens de l'ennemi permettant de détecter et d'acquérir les cibles et de guider ses missiles et ses canons (source: Rapport d'information n°464 « Les premiers enseignements de l'opération « force alliée » en Yougoslavie : quels enjeux diplomatiques et militaires ? »

des missiles tactiques, tant sur le plan de la propulsion que sur celui des systèmes de guidage précis sur objectif et des capacités de pénétration. Il est également important de mentionner, que l'une des particularités de la dissuasion nucléaire est que la totalité de la valeur ajoutée par les centres de recherche et les industriels est créée en France.

Vers un ralentissement du Programme Simulation ?

Le moratoire de 1992, puis l'arrêt des essais nucléaires après une dernière campagne en 1995, et enfin la signature du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (Tice), ont imposé à la Direction des Applications Militaires du CEA de concevoir et de développer des outils pour réaliser les nouvelles armes et les maintenir en conditions opérationnelles. Le programme Simulation est alors lancé pour assurer la pérennité de la dissuasion. Il exige la réalisation de nouveaux outils : une capacité de radiographie Airix⁸ et bientôt EPURE⁹ pour analyser le fonctionnement d'une arme dans sa phase non nucléaire ; une capacité de calcul haute performance TERA pour réaliser les calculs nécessaires au traitement des modèles physiques des armes ; une capacité de simulation du fonctionnement thermonucléaire de l'arme, le Laser MégaJoule.

Alors que jusqu'en 1995, les tirs nucléaires français affirmaient sans doute possible la crédibilité des forces nucléaires, celle-ci repose désormais sur des moyens d'expérimentation par nature moins démonstratifs. Leur rôle de ces moyens est renforcé avec l'arrivée des premières têtes nucléaires qualifiées par la simulation : la TNA qui équipe l'ASMP-A, et la TNO qui équipera le M51.1. La pérennité de notre dissuasion dépend de notre capacité à développer et mettre en œuvre ces outils.

Un ralentissement du programme pour raison budgétaire pourrait avoir des impacts de plusieurs natures. Sans moyen de garantir le maintien en conditions opérationnelles des têtes actuelles, la crédibilité de notre dissuasion pourrait s'en trouver réduite. Sans moyens de conception et de qualification de nouvelles formules, le renouvellement de nos capacités dans le temps pourrait être compromis, de même que la coopération franco-britannique en la matière. Enfin, les travaux scientifiques et techniques conduits dans le cadre du programme Simulation ont d'importantes retombées dans la défense et dans le civil. Le Centre de Calcul Recherche et Technologie de Bruyères-le-Châtel, équipé d'une version civile du supercalculateur développé par le CEA DAM et regroupant des industriels, des universités et des laboratoires de tous les secteurs, en est une parfaite illustration.

⁸ Airix : accélérateur à Induction de Radiographie pour l'Imagerie X

⁹ Projet EPURE : Expérience de Physique Utilisant la Radiographie Eclair. Le projet EPURE s'inscrit dans le cadre du programme de coopération franco-britannique TEUTATES.

B. Une analyse dépassant le seul champ de la dissuasion

Il est intéressant de noter que les partisans de la révision de notre dissuasion tout comme les tenants de sa stricte intégrité se retrouvent sur un point : celui de justifier leur position à l'aune de la globalité de notre outil de défense. Les premiers soulignent alors le handicap que génère la dissuasion, les seconds son apport.

Le déséquilibre que pourrait engendrer la dissuasion au détriment des capacités conventionnelles est une critique récurrente. Or, il est intéressant de constater que la dissuasion peut, inversement, être considérée comme source de nombreux apports majeurs au profit des capacités conventionnelles. D'ailleurs si plusieurs responsables remettent en cause la continuité entre le domaine conventionnel et celui de la dissuasion – cette dernière ne pouvant être qu'une capacité de rupture –, ces mêmes responsables font valoir qu'il ne saurait être question de les opposer puisque, paradoxalement, les capacités de la dissuasion contribuent pleinement aux capacités conventionnelles.

Ainsi pour la composante océanique, l'amiral Rogel, chef d'état-major de la marine explique que « [...] *la dissuasion tire toutes les composantes vers le haut : les spécifications et l'entraînement des équipages des SNA, des frégates fortement armées, des chasseurs de mine, des avions de patrouille maritime, des hélicoptères embarqués. Or, selon le principe de mutualisation depuis longtemps appliqué, tous ces outils sont utilisés également pour d'autres missions conventionnelles – le cas des Atlantique 2 est aujourd'hui symbolique en Afrique – mais c'est bien la dissuasion qui en justifie l'usage premier* ».

Les capacités opérationnelles de frappe à distance dans la profondeur, conférées par les vecteurs aériens polyvalents, se sont illustrées au Mali où des avions des FAS ont participé aux missions air-sol et en Lybie lors des tirs de missiles SCALP selon un schéma opérationnel identique à un tir nucléaire. Cette capacité est plus que jamais critique et « discriminante » au regard du développement des capacités militaires de nombreux Etats étrangers. Enfin, la technologie aérobie développée pour le missile ASMP dépasse le seul domaine de la dissuasion et vient renforcer nos capacités conventionnelles en ouvrant de nouveaux horizons en matière de missiles de croisière hypersoniques notamment.

C. Quels gains financiers

Concernant la composante océanique, l'amiral Rogel souligne, lors de son audition par la Commission de la défense nationale et des forces armées, que « si cette permanence n'était plus assurée et que, en cas de menace directe, nous devions faire appareiller un SNLE de l'île Longue, la sûreté de cet appareillage nécessiterait des moyens bien supérieurs à ceux que la LPM prévoit ».

L'économie réalisée par la suppression de la composante aéroportée serait très limitée. Les moyens de cette composante sont déjà financés, développés et opérationnels (Rafale F3, Mirage 2000N, ASMP-A). Les prochaines étapes sont la modernisation du dernier escadron de Mirage 2000N qui passera sur Rafale, le traitement des obsolescences et les améliorations des ASMP-A pour les adapter aux missiles anti-missiles, et les tankers MRTT qui remplaceront les C-135-FR. Sur ce dernier point, la suppression des FAS n'entraînerait aucune économie, le ravitaillement constituant déjà le déficit capacitaire à combler en France et en Europe pour l'ensemble des interventions. Sur les dix prochaines années, 7% du budget de la dissuasion sera consacré à la composante aéroportée sachant, que ce pourcentage intègre le maintien en conditions opérationnelles des appareils servant également à des missions conventionnelles (plateforme multi-rôle). Enfin, concernant l'aéronautique navale, un officier supérieur assurait que « la réduction ne changera rien [...] car nous n'avons pas d'unités dédiées. [...] Le nucléaire n'est qu'une capacité. ». Ce constat vaut également pour l'armée de l'air, depuis la mise en service du Mirage 2000N au tournant des années 1990.

Ainsi, loin de leur bénéficier, l'abandon des forces aéroportées stratégiques aurait un effet délétère sur les capacités des forces conventionnelles.



Déjà parus :

Une nouvelle approche du terrorisme – Mieux comprendre le profil des groupes terroristes et de leurs membres. Mai 2013 – English version available

La coopération technologique et industrielle de défense et sécurité du Brésil – Un instantané, côté Sud. Mai 2013

Le financement de la R&D de défense par l'Union européenne. Avril 2013

Les drones et la puissance aérienne future. Février 2013

Nouvelles guerres de l'information : le cas de la Syrie. Novembre 2012

La sauvegarde de la BITD italienne : quel rôle pour les districts aérospatiaux ? Mai 2012

Enjeux caucasiens : quelles recompositions d'alliances ? Juin 2012

Puissance aérienne française et format de l'armée de l'air

Le cas de l'aviation de combat. Juin 2012

L'assistance militaire à des armées étrangères, l'avenir de l'action indirecte. Juillet 2012 – english version available

Le F35/JSF : ambition américaine, mirage européen. Juillet 2012

Ariane et l'avenir des lancements spatiaux européens. Août 2012

**Compagnie Européenne d'Intelligence
Stratégique (CEIS)**

Société Anonyme au capital de 150 510 € - SIRET : 414 881 821 00022 – APE : 741 G

280 boulevard Saint Germain – 75007 Paris

Tél. : 01 45 55 00 20 – Fax : 01 45 55 00 60

Tous droits réservés