

Défense antimissiles : surtout protection des forces, moins celle des populations



La défense antimissiles balistiques (DAMB) est un outil défensif face aux armes de destruction massive, qui constituent une capacité crédible de projection de puissance à bas coût pour certains pays capables d'en fabriquer.

Le colonel (Air) Loïc Rullière, chef du bureau Prospective technologique et industrielle de la Délégation aux affaires stratégiques, a présenté la situation au cours d'une conférence-débat organisée, le 6 mars 2014 à Paris, par l'Association nationale des auditeurs jeunes de l'institut des hautes études de défense nationale.

Menaces concrètes. La prolifération balistique reste une préoccupation majeure de la communauté internationale. Toutefois, la Chine, l'Inde, la Russie et les États-Unis continuent de financer recherches et développements dans ce domaine. En outre, des échanges de technologie ont lieu entre pays proliférants ainsi que des ventes de matériels susceptibles d'entrer dans la composition d'un missile. La Chine a effectué le plus grand nombre de tirs de missiles depuis 2007. La Turquie, à la recherche d'une capacité spatiale, investit massivement dans les lanceurs, dont la technologie s'applique aux missiles. Déjà, les missiles de la

Corée du Nord peuvent atteindre la Corée du Sud, le Japon, Taïwan et les bases américaines qui s'y trouvent. L'Iran développe des missiles à courte et moyenne portées, en vue d'actions régionales. Il ne menace pas encore les États-Unis, mais n'a pas besoin de missiles à longue portée pour atteindre les pays européens. Des acteurs non étatiques pourront bientôt intervenir. Ainsi, le mouvement chiite libanais Hezbollah et les groupuscules palestiniens disposent de roquettes de plus en plus lourdes. La Marine israélienne a intercepté récemment un cargo contenant des roquettes de 60 km de portée, capables de frapper au centre de l'État hébreu.

Défis opérationnels. Souvent mais pas uniquement porteurs d'armes de destruction massive (nucléaire, chimique, radiologique ou biologique), les missiles balistiques sont constitués de plusieurs étages pour augmenter leur portée, l'ogive contenant la charge militaire se séparant à partir de 600 km de la cible. Les types de propulsion possèdent des propriétés différentes. Le carburant liquide permet de contrôler la poussée et de faire varier la portée. Mais, son entreposage à température fixe exige de remplir les réservoirs du missile au dernier moment. Le carburant solide, plus facile à stocker, permet de transporter le missile dans son silo par camion, de le positionner et de le déplacer ailleurs après le tir. Pendant la guerre du Golfe (1991), les forces américaines ont rencontré des difficultés pour retrouver les bases de lancement des Scud irakiens. Les missiles balistiques à portées moyenne et intermédiaire visent les villes en raison de leur précision limitée par le manque de guidage terminal, technologiquement difficile aux vitesses de rentrée dans l'atmosphère, de l'ordre de plusieurs km/s. La possession de missiles à longue portée implique des étapes difficiles et incontournables : tête séparable ; séparation des étages ; aide à la pénétration ; ogives à têtes multiples à trajectoire unique sur une seule cible ; ogives à têtes multiples à trajectoires indépendantes, qui produisent le maximum d'effet sur des objectifs différents de la même zone.

Défis technologiques. Les trajectoires de ces missiles, situées en grande partie hors de l'atmosphère, sont prévisibles, principe sur lequel reposent les capacités d'interception, indique le colonel Rullière. La DAMB dite « passive » limite l'impact du missile, tandis que celle dite « active » l'empêche d'atteindre sa cible. La composante spatiale de la DAMB constitue l'alerte avancée pour déterminer le point de lancement et ainsi identifier l'agresseur. La détection, par infrarouge, de la chaleur dégagée par le missile permet de connaître l'axe et l'altitude de sa

trajectoire, de préciser sa catégorie et localiser la région d'impact. Ensuite, les radars de très longue portée (5.000 km) à basses fréquences effectuent une recherche en « nappe », où chaque antenne regarde dans une direction donnée (« sectorisée ») pour affiner la zone d'impact et alerter les systèmes d'interception. Déplaçables et installés à proximité des pays « menaçants », ces radars aident à la contre-prolifération en reconstituant les données sur les caractéristiques des missiles. Les renseignements d'origine humaine permettent de savoir quels sont les pays capables de les munir de charges conventionnelles ou nucléaires. Le relais passe aux radars de veille et de trajectographie, qui portent jusqu'à 1.500 km et assurent une veille de 360 ° ou sectorisée. Les radars de conduite de tir prennent la main pour raccourcir le plus possible la chaîne d'engagement dans le temps, notamment dans les basses couches de l'atmosphère, où le trajet dure moins d'une minute. L'interception en dehors de l'atmosphère étant autorisée, le « véhicule tueur » va chercher le missile assaillant avec son radar auto-directeur, en vue d'un impact direct à 80-120 km d'altitude. Si l'interception échoue, le missile pourra aller n'importe où. En cas de succès, les débris s'éparpilleront, causant peu de dégâts collatéraux sur l'immensité presque vide de l'Amérique du Nord protégée par le système NORAD, mais beaucoup plus sur le territoire européen, à forte densité de population. Russie, Chine, États-Unis et Israël disposent d'intercepteurs montés sur camions. Les systèmes THAAD américain et Aster 30 franco-italien sont installés sur des navires.

Défis politiques. La DAMB coûte très cher, avec un taux de réussite de 50 % et un système de commandement et de contrôle (C2) étalé sur 4.000 km. « *On ne pourra pas tout protéger, il faudra faire des choix sur certaines parties du territoire, l'une des grosses difficultés de l'OTAN* », souligne le colonel Rullière. En fait, 88 % des missiles balistiques sont à courte portée pour exercer des menaces régionales. L'Union européenne investit donc dans la défense de théâtre pour protéger surtout les forces armées et moins les territoires. Les négociations entre l'OTAN et la Russie sont interrompues. Celle-ci cherche à obtenir un accord contraignant pour les États-Unis, qui ont pris une avance technologique et la maîtrise. Pour la France, indique le colonel, la DAMB reste un outil capable de faire face à une attaque simple et limitée. Elle complète la dissuasion, mais ne peut s'y substituer.

Loïc Salmon

Forces nucléaires : l'enjeu stratégique de la prolifération des missiles balistiques

Chine : l'espace au cœur du complexe militaro-industriel

Inde : industrie spatiale civile, mais de plus en plus militaire

Les missiles balistiques stratégiques, dotés d'une charge non conventionnelle, jouent un rôle dissuasif par leur capacité à frapper les intérêts adverses sans réelle possibilité d'interception. Parmi les missiles à courte portée (jusqu'à 1.000 km), se trouvent les Iskander-E russes (vendus à l'exportation), Shaheen I pakistanais, Scud soviétiques et Pershing américains. Parmi les missiles à moyenne portée (1.000 à 3.000 km), figurent les Shahab-3 M et Ashura iraniens, Nodong-1 nord-coréens, Shaheen 2 pakistanais, Agni II indiens et Jericho-II israéliens. Parmi les missiles à portée intermédiaire (3.000 à 5.500 km), se trouvent les Agni III et IV indiens. Parmi les missiles à longue portée (5.500 à 13.000 km) figurent les Taepodong 2 nord-coréens et les Topol-M et SS-18 russes.