

Document

Le phantasme du bouclier antimissile 1/3

Le bouclier de l'invincibilité

(par Nicolas Ténèze - <http://www.voltairenet.org/fr>)

19 mars 2010

Fruit de la collaboration entre les industries militaires états-unienne et israélienne, les boucliers antimissiles devaient assurer à ces deux Etats la domination du monde. Grâce à eux, ils auraient disposé d'un avantage exorbitant : pouvoir frapper sans crainte d'une riposte. Trente ans plus tard, la montagne a accouché d'une souris. Rien ne fonctionne. Seule la facture est exorbitante.

Dans ce premier article, Nicolas Ténèze analyse les idéologies qui ont marqué ces projets et retrace la longue liste des armes imaginées.

Les USA et la Russie s'affrontent aujourd'hui autour de l'installation d'un système antibalistique réparti en Pologne et en République Tchèque, officiellement mis en place pour parer une menace de leurs ennemis potentiels, spécialement ceux situés au Grand Moyen-Orient, l'Iran en tête. La défense antimissile est un souhait aussi ancien que l'apparition des missiles balistiques. Elle ambitionne de pouvoir frapper sans craindre de ripostes, c'est-à-dire de modifier l'équilibre de la terreur au risque de relancer la course à l'armement dans l'éternelle compétition entre l'épée et le bouclier. Elle modifie la règle du jeu de sorte que : « La guerre nucléaire n'est plus la guerre puisqu'elle vide le duel de son principe agonistique et lui substitue le meurtre d'une victime sans défense » (Poirier) [1]. Le bouclier antimissile est d'abord une préoccupation des deux Grands, concernés au premier chef. Mais beaucoup ignorent que ces protections furent voulues aussi par Israël, pour répondre à des impératifs autant stratégiques que culturels.

Les USA et Israël, alliés depuis longtemps, confrontés aux mêmes menaces, ont développé conjointement plusieurs programmes antimissiles. Ils témoignent d'un attachement culturel à l'intégrité de leur territoire (sécurité absolue, mythe de la frontière physique et technologique inviolable, supériorité technologique), persuadés que les traités internationaux et bilatéraux et les dissuasions multimodales ne sont pas assez efficaces. Intercepter un missile est complexe. En 1999, un rapport officiel états-unien indiquait qu'en raison de la courbe terrestre, un missile de croisière pouvait ne pas être détecté par un radar terrestre à moins de 32 km du point d'impact. Cela réduit d'autant la capacité de réaction, de décision, de précision et donc d'efficacité.

Ces boucliers ont récemment été critiqués d'abord pour leur coût élevé et leur piètre efficacité, ensuite pour leur inadéquation, comme l'a souligné Barack Obama dans son discours Prague [2]. Alors que les projets de boucliers sont relancés pour contenter les lobbies militaro-industriels, avec néanmoins de fortes réductions de voilure, l'administration états-unienne doute publiquement de leur faisabilité et de l'intérêt même d'intercepter des missiles balistiques et de théâtre. On ne peut expliquer cette contradiction sans opérer un rappel chronologique et critique sur les antimissiles que les Etats-Unis et Israël ont imaginés conjointement.

D'abord, nous énumérerons les raisons stratégiques et culturelles qui ont conduit à l'élaboration des boucliers antimissiles aux USA et en Europe. Puis, nous mettrons en exergue l'échec technique et financier des programmes MIM 104 Patriot/Arrow. Enfin, nous démontrerons que cette tendance s'est propagée aux antimissiles à énergie dirigée (programme THEL/Nautilus), au vu de leur impuissance face à de simples roquettes entre 2002 et 2009.

Les antimissiles ou la réciproque de la dissuasion

Les USA financent la protection d'Israël parce que, d'une part, les deux pays se sont engagés ensemble contre l'URSS et ses alliés, dont certains demeurent toujours menaçants. D'autre part, parce que les éventuels adversaires de Washington savent qu'il suffit de menacer Israël pour obtenir des compensations, quelles qu'elles soient, puisqu'Israël possède des moyens de pressions aux USA et inversement. Washington et Tel-Aviv partagent la notion de *homeland*, qui, explique Kim Holmes [3], est « moralement défendable ». Les deux pays refusent « d'entrer dans le jeu de la vulnérabilité acceptée », tolérée par défaut face à l'URSS, mais à l'inverse inacceptable face aux « petits » pays, en partie parce que ces menaces peuvent, selon eux, être irrationnelles. Il demeure immoral que la stratégie du faible au fort permette à un « Etat voyou » d'enfreindre l'ordre voulu par les cinq membres permanents de l'ONU. A l'époque en effet, Oskar Morgenstern, créateur de la « théorie des jeux » qui prône l'offensive appliquée à la stratégie nucléaire [4], se heurte à Bernard Brodie qui estime que le principe de « Destruction Mutuelle Assurée » (MAD) fait dépendre « la sécurité des USA de la capacité du Kremlin à demeurer rationnel », ce qui est « inacceptable » [5].

C'est aussi le refus de la « fatalité » et du « syndrome de Pearl Harbour », c'est-à-dire une attaque surprise contre une hyperpuissance qui a l'habitude d'imposer à l'avance ses choix. Il s'agit d'éviter que Washington et Tel-Aviv ne ripostent avec des armes de destruction massive (ADM) à d'autres ADM. Les tenants de cette réflexion pensent qu'avec cette parade, on pourrait réduire le nombre de têtes nucléaires des bénéficiaires du bouclier (en soit dé-proliférer si l'on pousse la réflexion à l'extrême) et retrouver une liberté d'action sans conséquences [6]. C'est aussi s'offrir une protection intégrale (*full dimension*) à la fois contre le terrorisme, l'immigration, les trafics en tous genres et les ADM. Sans le bouclier, la dissuasion ne sert à rien. Il protège autant contre la destruction qu'envers la peur des frappes. C'est l'autre volet de la dissuasion, sa réciproque. « Je peux frapper sans craindre de représailles ».

Pour l'ensemble des nations occidentales, le bouclier revêt aussi une dimension morale. Dans la rhétorique des « démocraties », le *bouclier* (*shield* aux USA, *magen* pour Israël) est réservé aux États à préoccupations morales, qui préfèrent la défense plutôt que l'attaque. La première frappe nucléaire, bactériologique ou chimique serait dévolue aux puissances du Mal ; la défense et les représailles, associées à la seconde frappe, appartiendrait aux « démocraties », du moins en théorie, faisant bien sûr abstractions des réalités plus triviales.

De part sa culture et son Histoire, le peuple juif et l'État israélien (deux entités différentes) ont appris malgré eux à vivre dans et avec un danger permanent. Israël, plus que tout autre État, attache une immense importance à la vie de ses citoyens-soldats, en parti grâce à la notion de peuple « élu » ou « choisi » (selon la traduction communément admise). La société israélienne est particulièrement fière d'être la seule au monde à proposer (en théorie) à ses citoyens une organisation et des infrastructures susceptibles de la protéger contre toutes menaces.

« Je n'existe que par le danger ; je me protège, donc je suis », pourrais résumer cette pensée. Par exemple, la devise du Shin Bet est : *Magen velo Yerahé*, c'est-à-dire « bouclier, sans reproche et invisible ». Cette digression s'étend aussi au concept de « Muraille de fer » de Zeev Jabotinsky, doctrine élaborée en 1923 par le théoricien du Grand Israël, se référant à la nécessité de créer une force de protection [7].

Contrairement à la France qui abandonna progressivement la ligne Maginot après avoir obtenu la bombe atomique [8], Israël continue à construire des barrières de sécurité et des fortifications, dont les caractéristiques rappellent parfois l'esprit du *limes* romain, c'est-à-dire la volonté d'obliger l'ennemi à combattre sur un terrain choisi et préparé à l'avance. L'une des maximes de Tsahal, *toar haneshek* c'est-à-dire « la pureté des armes », expression du théoricien sioniste Yitzhak Tabenkin, recouvre notamment l'idée de privilégier la défense « autant que possible » avant de penser à répliquer. Le bouclier doit réduire les effets des guerres et du terrorisme. La science peut le construire. D'où la notion développée par l'ingénieur Youval Neeman, l'un des « prêtres » de la dissuasion israélienne, de « bouclier technologique d'Israël » [9]. Elle incarne, selon lui, la supériorité technologique protectrice, conférant au génie scientifique juif une réponse civilisée et défensive à l'agressivité barbare et obscurantiste de l'adversaire.

La quête d'Israël de la pureté des armes (*toar haneshek*) et de la sécurité absolue (*bitakon*), est vouée à un échec permanent car ce dernier concept, par définition, n'existe pas. Israël possédait deux supériorités, une militaire, est une morale avec l'holocauste. Le bouclier doit empêcher les guerres et le terrorisme ou du moins réduire leurs effets, ainsi que l'emploi par Israël, en représailles, de ses propres ADM et armes conventionnelles. Pour comprendre cette stratégie, il faut rappeler qu'Israël ne s'étend que sur une superficie très réduite, qu'il est un *one state bomb* c'est-à-dire qu'il peut être rasé par une seule bombe

atomique et qu'une cinquantaine de pays dans le monde entretiennent avec lui des relations conflictuelles. Il ne peut donc se permettre de subir une destruction et une désorganisation complète de son armée, de son économie et de sa population, et doit concevoir sa défense comme préventive.

La notion même de bouclier s'inscrit dans une logique culturelle. Il est comme le rempart de la forteresse de Massada, la kippa, le talith (châle à franges), le mur des lamentations, à la fois symbole de civilisation, mais aussi obstacle (mur du temple) à la malédiction divine. Le « bouclier est aussi celui de la forteresse de Massada et de la *laager mentality*. Protéger coûte que coûte une terre promise, offerte, prise par la force, méritée et mises en valeur par le choix des armes défensives. Bien que les spécialistes lui confèrent pléthore de signification, la *magen* est le soleil, l'entremêlement de la Trinité divine et de la trinité humaine. La tradition rapporte que David, pourchassé par Saul, se réfugie dans une grotte. Les soldats y entrèrent mais David se dissimula sous une toile d'araignée (en forme d'étoile) qui le protégea. Cette notion de bouclier se retrouve partout dans la société israélienne, comme dans la devise du Shin Bet déjà citée [10].

Le principe d'interception : Missile ou laser

Dès 1945, les alliés comprennent que pour intercepter un V-2 (père du Scud), dont la vitesse dépasse de loin celle de n'importe quel projectile classique, il faut le percuter avec un engin du même type. Les premières études conduites par l'US Air Force répondent aux caractéristiques suivantes : carburant liquide, tête à fragmentation et vitesse supersonique.

En février 1957, le programme Nike Zeus, prévu contre des missiles nucléaires et des bombardiers stratégiques, est conçu dans cette optique, afin de réduire l'avance des Soviétiques, qui possèdent plus de missiles. Pour la première fois, on couple au sein d'un même système un BAMBI (*Ballistic Missile Boost Intercept*) et un radar, afin d'avoir la possibilité de détruire, depuis l'espace, un missile durant sa phase ascensionnelle (*boost phase*). Les antimissiles sont même décrétés cause nationale prioritaire à partir du 16 janvier 1958 par le secrétaire à la Défense Neil H. McElroy. Suivront d'autres modèles d'antimissiles jusqu'en 1976.

Afin de stopper la prolifération des missiles et de leurs parades, Nixon et Brejnev signent, le 26 mai 1972, le traité ABM proscrivant tout antimissile couvrant l'intégralité d'un territoire. Les deux Grands s'auto-limitent à la défense d'un seul site à l'aide de 100 intercepteurs chacun. L'URSS choisit Moscou et les USA les silos stratégiques de Grand Forks. Mais les recherches dans chaque camp continuent. On se rend compte que des antimissiles à têtes nucléaires sont inefficaces car la déflagration paralyserait l'électronique au sol.

Le concept d'interception se modernise et s'étend à deux types d'engins, les uns basés à terre et les autres dans l'espace : des intercepteurs *hit-to-kill* avec un véhicule tueur (EKV) et des systèmes lasers antimissiles et antisatellites. Les systèmes d'alerte avancée au sol ou en orbite prennent en compte l'évolutivité de la prolifération et privilégient l'interception multicouches afin de pouvoir détruire un missile durant n'importe quelle phases de son vol. La meilleure solution reste l'interception à mi-course (au moment où il perd de la vitesse avant d'en regagner en descendant).

L'histoire des projets antimissiles aux USA et en Israël est confuse et difficile à suivre, car elle porte sur une pléthore de systèmes qui s'additionnent, s'annulent ou se complètent. Cette profusion est imputable au souci politique de ménager les entreprises créatrices des anciens boucliers, même s'ils sont déclarés obsolètes, en conservant d'anciennes parades que l'on ajoute aux nouvelles. Cette accumulation se justifie au plan militaire car elle permet de multiplier les couches interceptrices. Elle permet aussi de rentabiliser tous les systèmes. Pour résumer, plus la menace est diffuse, faible et mal définie, plus le programme antimissile afférent est ambitieux et coûteux.

Ce tableau, non exhaustif, recense les divers systèmes israéliens et états-uniens installés en Israël, que nous allons évoquer :

Homa

Nom du système	Principaux constructeurs	Coût en R&D	Portée en km	Type	Études	Mise en service	Cibles
Pac 1	Raytheon, Tass, Rafael,	9,5	De 10	Anti-missile	Années	1984	Missiles de

Nom du système	Principaux constructeurs	Coût en R&D	Portée en km	Type	Études	Mise en service	Cibles
	Tadiran, Lockheed, IAI	milliards de \$	à 90	sol-air	70		théâtre
Pac 2	Idem			Anti-missile sol-air	Années 80	1991	Théâtre et portée intermédiaire
Pac 3	Idem	7,5 milliards de \$	De 15 à 20	Anti-missile sol-air	Années 90	1998	Théâtre et portée intermédiaire
Aegis				Antimissile mer-air			
Arrow 1	Rafael, Tadiran, IAI (MLM, Elta) Boeing TRW (Northrop), Elbit, Boeing, Rockwell, Electro-Optics Industries, MBT Systems & Space Technology, Tass IMI, Tamam, Ramta, Lockheed Martin et Raytheon	158 millions de \$		Anti-missile sol-air	Années 80	1988	
Arrow 2	Idem	330 millions de \$		Anti-missile sol-air		1992	Théâtre et portée intermédiaire
Arrow 3	Idem	200 millions de \$		Anti-missile sol-air	Années 2000		

Magic Wand et Iron Dome - Short Range Ballistic Missile Defense (SRMBD)

Nom du système	Principaux constructeurs	Coût en R&D	Portée en km	Type	Études	Mise en service	Cibles
Nautilus/ laser	airborne Northrop Grumman TRW, Rafael, Tadiran et Elta	470 millions de \$	De 0 à 40	Laser	Années 2000	Années 2000	Roquettes
Voûte de Fer Kipat HaBarzel	Rafael	811 millions de NIS ou 180 millions de \$	De 40 à 70	Anti-missile sol-air	Années 2000	2010	Roquettes
Stunner/David Sling	Raytheon/Rafael	263 millions de \$	De 40/70 à 250	Anti-missile	Années 2000	2010	Tous usages
Skyguard	Northrop Grumman			Laser	Années 2000		
Iron-Dome Area Counter-RAM system	Wide Rafael, Elta		De 0 à 70 km	Anti-missile sol-air	Années 2000	2010-2011	Roquettes courtes portées
Thaad	Lockheed		150 km et plus			2011	
Navy theater wide defense			200 km et plus			2011	Missiles balistiques
Vulcan- Weapon Centurion	Phalanx Systems Raytheon	25 millions de \$ par unité		Canon Gatling		2005-2007	Roquettes

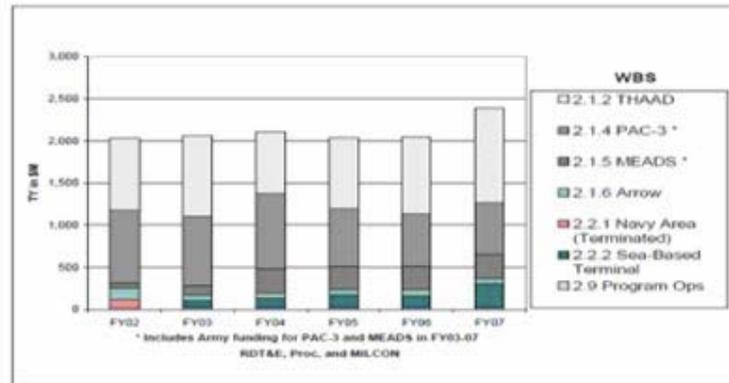
Nom du système	Principaux constructeurs	Coût en R&D	Portée en km	Type	Études	Mise en service	Cibles
Barak	Rafael, IAI		De 10 à 150 km	Antimissile mer-air		1991	Roquettes, missiles de théâtre et portée intermédiaire

Sniper Sensor-to-Shooter System

Nom du système	Principaux constructeurs	Coût en R&D	Portée en km	Type	Études	Mise en service	Cibles
Drone	IAI		Atmosphère				Tous usages
Airborne laser	Boeing	6.1 milliards de \$	Atmosphère	Laser	Années 2000	2006	Missiles balistiques

Antimissiles pour blindés

Nom du système	Principaux constructeurs	Coût en R&D	Portée en km	Type	Études	Mise en service	Cibles
Trophy	Raphaël	70 millions de \$		Leurre	Années 2000	2011	Missiles Antichars
Quick Kill	Raytheon			Leurre	Années 2000	2011	Missiles Antichars

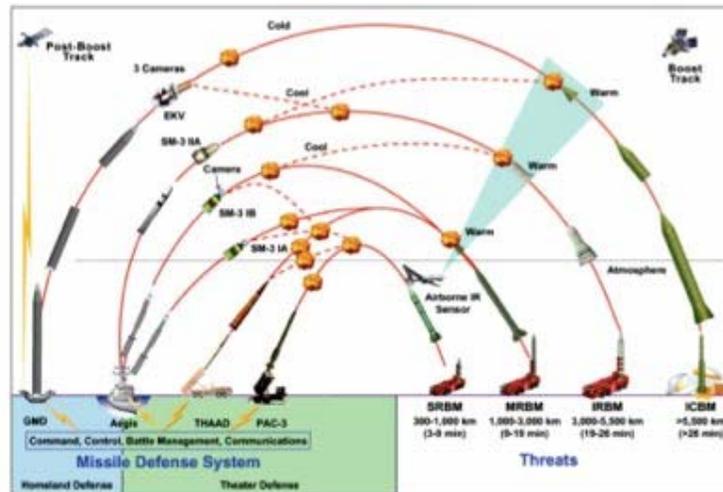


Coût officiel de la défense antimissile israélo-américaine et coût réel de la R&D entre 2002 et 2007

Source : United States of America, « The Missile Defense Program, Fiscal Year 2003 Budget », Closed Hearing, Unclassified Statement of Lieutenant General Ronald T. Kadish, Missile Defense Agency Before the House Appropriations Committee Defense Subcommittee, jeudi 28 février 2002.

WBS	FY02	FY03	FY04	FY05	FY06	FY07
1.0 BMDS	846	1,101	1,252	1,200	1,182	1,219
2.0 Terminal Defense Segment	2,026	1,128	927	1,078	1,149	1,499
3.0 Midcourse Defense Segment	3,762	3,193	3,074	3,019	2,969	2,596
4.0 Boost Defense Segment	600	797	1,390	1,400	1,591	2,275
5.0 Sensor Segment	335	373	489	1,146	900	1,008
6.0 Technology	139	122	155	130	143	147
MDA Total	7,709	6,714	7,287	7,970	7,934	8,743

Budget alloué par année fiscale et en millions de dollars



Les systèmes antimissiles par véhicules tueurs

Source : United States of America, Department of Defense, « Missile Defense Agency », The Missile Defense Program 2009-2010, p.11

(A suivre...)

Nicolas Ténèze

Docteur en histoire de l'Institut d'études politiques de Toulouse. Sa thèse, financée en partie par l'Institut des hautes études de la Défense Nationale (IHEDN), porte sur la dissuasion conventionnelle et non-conventionnelle israélienne.

[1] Hervé Couteau-Begarie, *Traité de Stratégie*, 2ème édition (Economica, 1999), 1005 pages, p. 423.

[2] « Speech by Barack Obama dealing with nuclear issues », *Réseau Voltaire*, 5 avril 2009.

[3] « Par-delà la destruction mutuelle assurée : le rôle d'une défense antimissile pour assurer la paix et la stabilité », par Kim Holmes, in *Politique étrangère*, 4ème trimestre 2001, p. 881.

[4] *The question of national defense*, par Oskar Morgenstern (Random House, 1959).

[5] « L'obsession antimissile des USA », par Bernard Brodie, in *Le Monde Diplomatique*, juillet 2007.

[6] « Le bouclier antimissile ou le retour de l'invulnérabilité américaine », in *Armées d'Aujourd'hui*, septembre 2007, p.26.

[7] *Histoire de la droite israélienne*, par Marius Schattner (Edition Complexe, 1991), p.70.

[8] *La ligne Maginot, mythe et réalité*, par Nicolas Ténèze (Editions Lavauzelle, 2006), p. 288.

[9] « Youval Neeman : Ma rencontre avec le 'Ben-Gourion' de la Science en Israël », par Daniel Rouach, *Israel Valley*, 27 avril 2006.

[10] Le service est issu du service de renseignement de la Haganah, le Shaï, fondé le 9 mars 1949 par Ben-Gourion, incorporé dans Tsahal sous le numéro 184.