



ILERI - DÉFENSE

Un satellite israélien espionne le nucléaire iranien

Diane Serra - Responsable du pôle Aérospatial - Étudiante en Bachelor 2 à l'ILERI -
27 novembre 2014



Depuis le lancement du satellite soviétique Spoutnik en 1957, la conquête spatiale n'a cessé de prendre de l'ampleur, créant ainsi un marché actif auquel se prête le monde entier. Des satellites d'observation de la Terre aux satellites de surveillance, le domaine de l'aérospatial est devenu un élément indispensable au bon fonctionnement du monde et des défis que se présentent à la scène internationale. Ainsi le rôle des satellites dans les conflits mondiaux s'accroît, notamment dans la guerre israélo-arabe et plus précisément ici entre l'Iran et Israël. Ce dernier s'oppose depuis des décennies au programme nucléaire iranien par tous types de moyens, et récemment par le lancement de satellites espions dont son agence (IAI) est devenue l'une des plus performantes.

On peut donc se demander de quelle façon les ripostes israéliennes ont évolué dans le temps face à un programme nucléaire iranien en constant développement ?

Tout d'abord, nous verrons le programme iranien et la menace qu'il représente ainsi que les ripostes israéliennes, puis nous nous pencherons sur la constellation *Ofek* (« Horizon » en Hébreu), le réseau satellitaire espion israélien.

Depuis, 1950, l'Iran a débuté son programme nucléaire, aidé à son commencement par les États-Unis et l'Europe. L'avancement du programme fut gelé pendant la révolution iranienne en 1979 mais rapidement repris, cette fois sans l'aide du bloc occidental mais avec l'assistance soviétique entraînant ainsi la création de l'AIEA (Agence International de l'Énergie Atomique).

Ce programme comprend plusieurs mines d'uranium, une usine d'enrichissement de l'uranium, un réacteur nucléaire et plusieurs installations de transformation d'uranium. Selon les informations officielles, l'Iran aurait assez d'uranium enrichi pour armer deux ogives nucléaires, expliquant ainsi le fait qu'Israël, ouvertement menacé par Téhéran, en est arrivé à se méfier d'un programme nucléaire officiellement civil et visant à alimenter les villes iraniennes.

Pour se protéger, Israël a eu recours à des moyens divers et variés, bien qu'aucun n'ait marché jusqu'à présent.

Au cours de ces décennies de lutte, Israël a essayé ou du moins pensé à essayer toutes sortes de stratégies pour stopper le programme iranien. Les États-Unis ayant déjà réprimé certaines envies de développer le nucléaire dans des pays arabes, l'État Hébreux s'est adressé à l'ONU en invoquant la possible menace que pourrait représenter l'Iran afin de faire fermer les laboratoires de recherches et mines d'uranium iraniens. Ce à quoi l'Iran a répondu par la possibilité de fermer le détroit d'Ormuz, détroit par lequel transite 1/3 du pétrole mondial et où il se livre à des manœuvres militaires.

Israël pourrait se charger de détruire les sites nucléaires iraniens lui-même comme il en menace l'Iran grâce à des raids aériens (déjà effectués en Irak en 1981), cependant la location souterraine de ces dits-sites ainsi que les risques de retombées nucléaires sur les pays voisins l'en ont empêché.

Entre 2010 et 2011, beaucoup de sabotages ont eu lieu concernant le projet iranien notamment lors de la propagation du virus *Stuxnet*, entré dans les sites de Natanz et Bouchehr via une clé usb transportée par un ingénieur russe, qui a détruit plusieurs centrifugeuses servant à enrichir l'uranium. L'assassinat de 4 scientifiques iraniens en nucléaire en 2011 a aussi ralenti l'avancée du programme. Tous ces actes sont suspectés par Téhéran d'avoir été perpétrés par Israël.

L'inefficacité des moyens « traditionnels » ont poussé Israël vers la technologie et l'avenir de demain : l'aérospatial.

Le satellite *Ofek 10*, construit en coopération entre le Ministère de la Défense israélien et l'IAI (Israel Aircraft Industries), fut lancé le 10 avril 2014 à la base de Palmahim (Israël) par un lanceur *Shavit*. Comme son prédécesseur, *Ofek 9*, lancé en juin 2010, le lancement *d'Ofek 10* fut effectué dans le sens inverse à celui de la rotation de la Terre pour des raisons géopolitiques. En effet, dans le cas éventuel d'un raté, un lancement vers l'Est aurait envoyé les débris sur les pays ennemis entraînant la découverte de certains secrets de fabrication. Ce satellite de 330 kg est l'un des

premiers du genre et fut lancé sur une orbite héliosynchrone permettant ainsi de suivre la rotation de la Terre autour du Soleil et de bénéficier à chaque moment de la lumière de ce dernier.

Ofek 10 est le septième satellite d'espionnage israélien actuellement en service. On distingue plusieurs générations dans la constellation *Ofek* : une première génération qui a contribué au développement technique et mécanique des satellites actuels, une seconde génération qui a favorisé l'avancée de l'imagerie militaire et enfin une troisième génération qui est celle que nous connaissons aujourd'hui avec une très haute résolution et des instruments de plus en plus performants. Même si Israël a connu beaucoup de « ratés » lors des lancements de ses différents satellites, la constellation *Ofek* reste un grand succès, succès ré-affirmé par le lancement et la mise en orbite d'*Ofek 10*.

Comme mentionné un peu plus haut, Israël éprouve un réel danger face au projet nucléaire de l'Iran. Malgré les nombreuses tentatives (soupçonnées ou avérées) pour le stopper, aucune des attaques conventionnelles n'a marché. C'est pourquoi le 10 avril 2014, soit quelques jours après que l'Iran ait menacé ouvertement l'État hébreux, *Ofek 10* a été lancé en orbite. Muni de sa caméra dont la résolution avoisine les 50cm ainsi que sa capacité à changer rapidement de cible pour ses photos et sa capacité à fournir des images de haute qualité de tout temps et à toute heure, Horizon 10 est l'un des satellites de surveillance les plus aboutis et les plus performants du marché.

Quelques heures seulement après le lancement, Yoshe Ya'alon, ministre de la Défense Israélien, a déclaré qu'*Ofek 10* servirait à la surveillance de territoires qu'il qualifie d' « intéressants », implicitement l'Iran et ses sites nucléaires (théorie confirmée par les dires des autres membres du gouvernement qui ont explicité les intentions réelles de ce nouveau satellite), ainsi que la surveillance de groupes terroristes tels que le Hamas ou Hezbollah. Monsieur Ya'alon déclare également vouloir « observer » les relations entre l'Iran et ces groupes terroristes. Israël espère ainsi prouver que le programme iranien est bien dangereux pour la communauté

internationale et qu'il n'est pas, comme le prétend Téhéran, un programme civil destiné à contribuer au développement des villes et du réseau énergétique iranien.

L'évolution du programme iranien, notamment dans la position de ses bases mais aussi dans son avancée technique ont mené Israël à passer des moyens de sabotage traditionnels, à l'adoption de la nouvelle technologie qui, il l'espère, sera plus efficace pour prévenir les menaces qui les guettent. Il y a quelques semaines, Amnon Harari déclarait qu'*Ofek 10* était pleinement opérationnel et que les premiers clichés étaient probants. Les huit ans de développement du satellite semblent être mérités mais sa mission est de longue haleine. Avant qu'il ne réussisse à la mener à bien, un autre satellite, plus performant, pourrait être envoyé en orbite afin de prendre sa relève.

Par Diane Serra

Responsable du pôle Aérospatial

Étudiante en *Bachelor 2* de l'ILERI

Bibliographie:

<http://www.defensenews.com/article/20140511/DEFREG04/305110016/IAI-Transfer-Spy-Sat-Military-Users>, article publié le 11 mai 2014 par Barbara OPALL-ROME dans *Defense News*

<http://www.washingtonpost.com/blogs/worldviews/wp/2014/04/10/introducing-ofek-10-the-just-launched-israeli-satellite-designed-to-keep-tabs-on-iran/>, article publié le 10 avril 2014 par Ruth Eglash dans *The Washington Post*

<http://www.jpost.com/Defense/Israel-launches-Ofek-10-radar-based-spy-satellite-348083>, article publié le 04 septembre 2014 par Yaakov Lappin dans *The Jerusalem Post*

<http://www.jpost.com/Defense/Ofek-10-satellite-can-gather-intel-on-targets-in-interesting-places-348222>, article publié le 04 octobre 2014 par Yaakov Lappin dans *The Jerusalem Post*

<http://rt.com/news/ofek-israel-spy-satellite-700/>, article publié le 10 avril 2014 par *RT*

<http://www.timesofisrael.com/new-ofek-10-spy-satellite-operating-successfully/>, article publié le 12 juin 2014 par Adiv Sterman dans *The Time of Israel*

<http://www.france24.com/fr/20140411-israel-ofek-10—espion-nouveau-satellite-iran-nucleaire/>, article publié le 11 avril par France 24 dans *France 24*

http://french.ruvr.ru/news/2014_04_10/Israel-lance-un-nouveau-satellite-espion-1482/, article publié le 10 avril 2014 par RIA NOVOSTI dans *La voix de la Russie*

<http://www.israelvalley.com/news/2014/04/10/43000/ofek-10-satellite-espion-d-israel-un-lancement-a-succes>, article publié le 10 avril 2014 par Youval Tanebaum dans *Israel Valley*