

Extrait du Spyworld Actu

<http://www.spyworld-actu.com/spip.php?article14628>

# **Du bon usage des satellites pour localiser Ben Laden**

- Renseignement - International -



Date de mise en ligne : mardi 3 mai 2011

---

**Spyworld Actu**

---

### **Repéré depuis huit mois, selon la version officielle, le fondateur d'al-Qaida était, semble-t-il, cerné par des satellites-espions.**

Il est encore bien tôt pour connaître les dessous de l'opération qui a conduit à l'exécution d'Oussama Ben Laden. Les informations selon lesquelles sa résidence d'Abbottabad a été repérée en août 2010 ne laissent pas d'interroger sur le temps - huit mois au bas mot - qui a séparé cette découverte de la descente sur le compound des commandos de l'US Navy. À partir de conversations avec des spécialistes du renseignement, nous avons tenté de comprendre ce que permettent les technologies actuelles en matière de surveillance d'un bâtiment, des personnes qui l'habitent et de celles qui - nécessairement - y entrent et en sortent.

Pour nos interlocuteurs, c'est une évidence : dès que des sources humaines ont pu identifier le bâtiment où résidait un important personnage lié à al-Qaida, tous les moyens techniques ont été utilisés pour le placer sous surveillance. "Tous les moyens", quand on évoque les États-Unis, c'est beaucoup ! Ce sont d'abord les satellites d'observation militaire, avec une des images montrant des détails d'une dizaine de centimètres dans le meilleur des cas. Plus généralement d'une vingtaine de centimètres. Ils passent une fois par jour au-dessus d'un point, qu'ils peuvent filmer durant deux minutes. On ne sait pas bien de combien d'engins dispose le [National Reconnaissance Office](#) (NRO), qui gère ces équipements, mais leurs capacités sont aujourd'hui époustouflantes : par exemple, l'imagerie infrarouge dont ils sont dotés leur permet de repérer la chaleur des corps humains dans une maison. Utile, pour savoir combien de personnes y habitent...

#### **Drones et avions de reconnaissance**

Deuxième élément : les satellites commerciaux d'imagerie. Leur production est massivement acquise par l'agence spécialisée américaine, la [National Geospatial-Intelligence Agency](#). La précision de ces images commerciales est inférieure à celle des productions militaires, mais elles accroissent le nombre des survols. En septembre 2010, la NGA a attribué deux contrats de dix ans à deux sociétés commerciales, [GeoEye](#) et [Digital Globe](#), pour 7,3 milliards de dollars (4,9 milliards d'euros) ! Objectif : disposer de davantage d'images.

Troisième source : les avions de reconnaissance photographique, et surtout les drones. On peut parier que depuis août 2010 les appareils de la CIA et des armées américaines ont tenu leurs objectifs braqués en permanence sur la maison de Ben Laden. Jour et nuit...

#### **Machines à remonter le temps**

Puis les analystes les ont épluchées. Les images des satellites, des drones, d'avions aussi sans doute, ont été passées aux moulinettes de logiciels spécialisés. Leurs capacités sont stupéfiantes. Une voiture entre-t-elle chez Ben Laden ? Sa route est remontée... "Si on a le point d'arrivée, on a le point de départ", confirme un homme du renseignement. Il est possible de savoir d'où elle vient. Et lorsqu'elle sortira de la résidence, elle sera suivie sans relâche.

Car les satellites sont aussi une incroyable machine à remonter le temps. Un exemple ? Abbottabad a été victime d'un tremblement de terre en 2005. Cette ville a alors été examinée sous toutes les coutures. Depuis lundi matin, les images sont ressorties de certains ordinateurs militaires français. Tout a sauté aux yeux des analystes : les premiers coups de pioche chez Ben Laden, la construction de l'immeuble étage par étage, au fil des mois... Quand les

Américains ont su où se trouvait la maison, ils n'ont plus eu qu'à glisser ses coordonnées dans les mémoires informatiques, devenues une machine à remonter le temps. Les plans sont apparus. La CIA a fait construire au moins un bâtiment identique, pour l'entraînement des commandos.

### Des aides informatiques indispensables

Mais ce n'est pas tout : cette maison dont on ne sort pas les ordures, qui n'utilise pas le téléphone, offre des indices : "Tout le monde a une routine, il suffit de la trouver. Ne pas sortir ses poubelles, c'est une non-routine révélatrice, nous confie un spécialiste de l'interprétation d'images. Il y a quelque chose, quand il n'y a rien. Un bon photo-interprète va au-delà de la géométrie d'une image. Il joue avec elle comme un musicien virtuose transpose une partition. S'il sait qu'un homme habite une maison et qu'il n'est pas sorti une seule fois en quatre mois, il peut dire qu'il y aura une bonne chance que, si on veut l'attraper, il soit présent... "

Les aides informatiques sont indispensables. Elles peuvent contribuer à analyser des bâtiments [iris.usc.edu/Outlines/papers/2004/zuwhan-cviu04.pdf](http://iris.usc.edu/Outlines/papers/2004/zuwhan-cviu04.pdf), analyser des mouvements de personnes et de foules [www.cs.ucf.edu/sali/Publica...](http://www.cs.ucf.edu/sali/Publica...) (qui entre, qui sort, qui reste autour du bâtiment ou circule, des rondes extérieures sont-elles effectuées ? etc.), vérifier les déplacements de véhicules [iris.usc.edu/Outlines/papers/2001/tao\\_car\\_iccv-01.pdf](http://iris.usc.edu/Outlines/papers/2001/tao_car_iccv-01.pdf), analyser la circulation dans les environs [www.ipk.bv.tum.de/pub/2007/l...](http://www.ipk.bv.tum.de/pub/2007/l...), éventuellement élargir le champ d'observation <http://server.cs.ucf.edu/vision/ne...>. Pour ce spécialiste de l'informatique appliquée au renseignement, "les logiciels d'analyse des images sont fort utiles, mais quand ça devient trappu, l'homme reprend le pouvoir. Un algorithme à logique floue, c'est très difficile à programmer. Je suis absolument certain que, sur cette affaire, les Américains ont mis des ressources humaines folles, que le budget de ce dossier n'a connu aucune limite !"

L'une des explications des huit mois écoulés entre le premier repérage de la maison d'Abbottabad (à supposer que cette date soit la bonne) et son attaque réside dans cette analyse exhaustive du comportement de ses hôtes, de leur réseau, de leur mode de vie. Deux jours après cette intervention, il est beaucoup trop tôt pour en connaître les prolégomènes...

*Post-scriptum :*

<http://www.lepoint.fr/chroniqueurs-...>