

## Les drones : succès commercial d'un outil controversé

Par **Mehdi Mekdour**, Chercheur au GRIP

2 février 2011

### Résumé

Affublés de noms vengeurs tels que Reaper (faucheuse) ou Predator, les drones deviennent progressivement des armes essentielles pour les états-majors militaires dans les conflits modernes. Il ne se passe plus un jour sans que les médias ne relatent les assassinats d'insurgés tombés sous les missiles des drones au Nord du Pakistan. À ces victimes s'ajoutent les civils tués par les bombardements approximatifs de ces appareils. Le drone est devenu une arme redoutable éthiquement et juridiquement contestable mais il fournit également d'innombrables possibilités d'applications civiles, notamment dans la prévention des incendies de forêts et la recherche de victimes à la suite de catastrophes naturelles.

**Mots clés :** drone, aéronef sans pilote, utilisation militaire et civile, droit international, contrôle.

### Abstract

#### Drones: a commercial success for a controversial tool

Saddled with vengeful nicknames as Reaper or Predator, drones gradually become essential weapons for the military in modern warfare. Not a day goes by without the media recount the assassinations of insurgents fallen under the missiles dropped by drones in the North of Pakistan. To these victims we should add civilians killed by inaccurate CIA bombings. The drone became a legally questionable dreadful weapon but it also provides numerous opportunities in the civilian sector such as for instance forest fire prevention and in rescue missions after natural disasters.

**Keywords:** drone, unmanned aerial vehicle, military and civilian use, International law, control.

### Citation :

MEKDOUR Mehdi, *Les drones : succès commercial d'un outil controversé*, Note d'Analyse du GRIP, 2 février 2010, Bruxelles.

URL : [http://www.grip.org/fr/siteweb/images/NOTES\\_ANALYSE/2011/NA\\_2011-02-02\\_FR\\_M-MEKDOUR.pdf](http://www.grip.org/fr/siteweb/images/NOTES_ANALYSE/2011/NA_2011-02-02_FR_M-MEKDOUR.pdf)



## Introduction

Le recours récent à des drones armés dans la traque des membres d'Al Qaeda et des talibans à la frontière entre l'Afghanistan et le Pakistan a braqué les projecteurs sur ces appareils volants sans pilotes jusque là peu médiatisés. Or, une analyse historique permet d'observer que ceux-ci ont déjà été utilisés dans un grand nombre de conflits armés depuis plus d'un demi-siècle.

Les incertitudes et les tensions issues de la Guerre froide ont eu comme résultat l'accélération de la course aux armements dont les aéronefs de reconnaissance occupèrent une place particulière. Le développement des avions espions U2 et les drones Firebee ont joué un rôle non négligeable dans les missions de renseignement au dessus des territoires des États communistes.

Depuis lors, plusieurs centaines de modèles de drones ont été construits et des dizaines d'États y ont eu recours dans leurs opérations militaires mais également civiles. Longtemps délaissée, la dimension civile des drones prend de plus en plus d'ampleur auprès des autorités politiques et sécuritaires. L'une des applications concerne la surveillance de l'immigration illégale et les trafics en tout genre le long des frontières. Toutefois à l'image de nombreuses révolutions technologiques, le recours croissant aux drones pose la question des limites juridiques et éthiques de leur utilisation, en particulier lorsqu'il s'agit de missions d'assassinats ciblés.

Cette note a pour objectif d'analyser le rôle dévolu aux drones dans nos sociétés modernes et les implications qui en découlent. La première partie s'intéresse à l'émergence d'un marché du drone concurrentiel et rémunérateur. Dans la deuxième partie, l'analyse se focalise sur les différentes applications du drone aussi bien dans le secteur militaire que civil. La dernière partie concerne la dimension juridique de l'utilisation des drones. Il y est notamment question de la légalité du recours aux drones par la CIA au Pakistan.

## 1. Le drone : un marché en pleine expansion

### 1.1. Définition et présentation des familles de drones

En préambule à la présentation des principaux producteurs et utilisateurs de drones, il convient de préciser ce qu'est un drone. Parmi les nombreuses définitions, retenons celle proposée par Lars Hoppe : « Un drone est un aérodyne (aéronef plus lourd que l'air) sans équipage, télé piloté ou programmé, utilisé pour des missions diverses<sup>1</sup> ». Le drone n'est pas un appareil isolé. Au contraire, il s'inscrit dans un système englobant l'aéronef et une composante terrestre. Cette dernière est une station à partir de laquelle des opérateurs (pilotes et mécaniciens) programment et contrôlent la mission de vol du drone tandis que des analystes exploitent les informations recueillies par les différentes caméras fixées sur celui-ci.

Les drones peuvent être classés selon plusieurs critères : la taille, l'endurance ou encore le mode de décollage. Trois grandes catégories de drones peuvent être distinguées : les mini-drones, les drones MALE et HALE<sup>2</sup>.

---

1. L. Hoppe, *Le statut juridique des drones aéronefs non habités*, Aix-en-Provence, Presses universitaires d'Aix-Marseille, 2008, p. 45.

2. Les définitions des trois grandes catégories de drones sont reprises du livre de M. Grozel et G. Moulard, *Drones, mystérieux robots volants. Les yeux et le feu du XXIe siècle*, Panazol, Lavauzelle, juin 2008, pp. 137-176.

Le mini-drone se caractérise par une masse au décollage inférieure à 15 kg, une hauteur d'emploi maximale de 300 mètres, un rayon d'action de 5 à 15 km et une autonomie de vol de 60 à 90 minutes (certains sont capables de voler entre 2 et 4 heures). Ils sont généralement lancés à la main. Le drone « Raven » du constructeur américain AeroVironment domine cette catégorie.

Les drones MALE (Moyenne Altitude Longue Endurance) ont une charge utile<sup>3</sup> variant de 150 à 400 kg. Ils peuvent voler à une altitude comprise entre 6 100 et 12 000 mètres sur une période de 12 heures. Depuis quelques années, un nouveau type de drones MALE est capable de voler à plus de 15 000 mètres pendant près de 18 heures. Le RQ-1 Predator de l'américain General Atomics est un drone MALE utilisé en Afghanistan pour des missions de reconnaissance.

Les drones HALE (Haute Altitude Longue Endurance) volent à une altitude de 20 000 mètres pendant une trentaine d'heures. Le « Global Hawk » du constructeur Northrop Grumman est capable de parcourir une distance de 22 780 km sans escale ni ravitaillement. Les drones HALE sont essentiellement prisés pour des missions de reconnaissance et surveillance.

En ce qui concerne les drones de combat, ceux-ci sont généralement des dérivés de drones MALE. Ainsi, le MQ-9 « Reaper », utilisé notamment par la CIA au Pakistan, a été modifié sur la base du RQ-1 Predator. Il peut emporter des missiles air-sol AGM-144 Hellfire, des missiles air-air AIM-92 Stinger ou des bombes GBU-12 Paveway II. Par ailleurs, la transformation du drone en une arme à tuer nécessite certains ajustements techniques, notamment en ce qui concerne la vitesse de croisière. Ainsi, le drone MQ-9 est trois fois plus rapide que le RQ-1 Predator.



Un drone MQ-9 « Reaper ». Source : < [www.uavbase.com](http://www.uavbase.com) >

## 1.2. L'industrie des drones

Un recensement effectué en 2008 faisait état de 102 entreprises productrices de drones dans le monde, dont 42 aux États-Unis, 8 en Israël, 7 au Royaume-Uni, 5 en France et 4 en Allemagne ainsi qu'en Russie. On estime qu'une quarantaine de pays se sont dotés de drones et ce chiffre est en constante augmentation.

En 2009, le marché mondial des drones était estimé entre 2,7 et 4,4 milliards de dollars<sup>4</sup>. Le phénomène a pris une telle ampleur ces dernières années que ce marché pourrait avoisiner les 35 milliards de dollars d'ici 2020.

Les entreprises américaines sont présentes dans la production de toutes les grandes catégories de drones avec près de 101 modèles opérationnels ou en développement.

Northrop Grumman, grâce aux 100 000 drones produits depuis six décennies, est l'une des valeurs sûres du marché. Elle a accru sa notoriété avec le succès du drone de reconnaissance Global Hawk. Toutefois ces trois dernières années, ce sont surtout les drones de combat « Predator » et

3. La charge utile d'un drone est l'ensemble des appareils embarqués pour accomplir la mission, que ce soit des radars, des caméras ou encore des capteurs.

4. L. Checola et E. Pflimlin, « Un quasi-monopole américain », *Le Monde diplomatique*, décembre 2009. S. Graham, « From Helmand to Merseyside: Unmanned drones and the militarization of UK policing », *OpenDemocracy.net*, 27 septembre 2010.

« Reaper » de General Atomics Aeronautical Systems qui retiennent l'attention. L'entreprise californienne propose une large gamme de produits alliant drones de reconnaissance et de combat.

Autre leader américain du marché, AeroVironment s'est spécialisé dans les mini-drones avec notamment le Puma, d'un poids de 5,44 kg et capable de voler à une altitude de 3 000 mètres pendant 4 heures.

À côté de ces trois grands producteurs, il existe une multitude d'autres fabricants plus ou moins importants. Parmi ceux-ci, AAI Compagny produit des drones de reconnaissance Shadows utilisés par l'Armée de Terre et le corps des Marines américains en Afghanistan et en Irak depuis 2001. L'entreprise, qui emploie 2 500 personnes, a généré 600 millions de dollars de chiffre d'affaires en 2008. Les géants de l'industrie aéronautique américaine Lockheed Martin et Boeing sont également actifs dans la production de drones.

Deuxième leader mondial dans ce secteur, Israël possède une expérience dans la production de drones sans équivalent dans le monde à ce jour, même si les États-Unis comblent quelque peu leur retard. L'état de guerre permanent dans lequel se trouve le pays depuis sa création en 1948 a favorisé une collaboration étroite entre les forces armées et les industriels nationaux. Elbit Systems et IAI Malat sont les deux principaux constructeurs de drones en Israël. Ensemble, ils totalisent une quinzaine de modèles. La plupart sont des drones de reconnaissance, mais l'État hébreu a récemment reconnu que certains de ses appareils étaient dorénavant armés.

Face à la suprématie américaine et israélienne, certains États d'Europe ont envisagé de collaborer. Dans cette perspective, deux grands programmes européens ont vu le jour ces dernières années.

En 2003, le projet nEUROn est mis sur pied à l'initiative du ministère français de la Défense. Chapeauté par le constructeur Dassault Aviation, ce projet prévoit la construction d'un drone MALE qui sera, dans un premier temps, un aéronef de démonstration combinant des applications de reconnaissance et de combat. Il devra pouvoir évoluer à une altitude de 10 000 mètres et transporter des bombes à guidage laser de 250 kg. Depuis 2005, six pays européens participent à ce projet (Espagne, France, Grèce, Italie, Suède et Suisse). Faute d'accord politique sur le financement d'une participation, et malgré la volonté des entreprises SABCA et Barco, la Belgique est restée en dehors du projet<sup>5</sup>. Le premier vol de démonstration du nEUROn est programmé pour 2012.

Le second projet européen d'envergure est dénommé Talarion, anciennement Advanced-UAV. En 2007, l'Allemagne, l'Espagne et la France ont conclu un accord avec EADS afin de développer un drone MALE capable de concurrencer les modèles américains et israéliens. Un premier calendrier indiquait que le drone Talarion serait opérationnel en 2016. Retardé pour des considérations financières, le projet vise désormais 2025 pour les premiers vols. L'Allemagne et la France projetaient d'en commander chacun 18 exemplaires et l'Espagne 9<sup>6</sup>.

Outre les difficultés des États à engager de trop lourds investissements en ces temps de réduction budgétaire, ces projets européens doivent également faire face à d'autres obstacles, de nature plus politique. La France, par exemple, pourrait préférer concentrer ses moyens politiques et financiers sur son récent accord de partenariat de défense franco-britannique signé en novembre 2010 et se distancer des projets nEUROn et Talarion qui seraient probablement condamnés.

---

5. P. Sac, « La Belgique en retard d'une guerre », *La Libre Belgique*, 8 avril 2005.

6. « Quel avenir pour le drone Talarion d'EADS ? », 25 janvier 2010, [www.aeroplans.fr](http://www.aeroplans.fr)

L'accord entre Paris et Londres prévoit entre autres une collaboration accrue des industries des deux pays dans la conception de drones MALE pour laquelle le groupe britannique BAE Systems et son homologue français Dassault Aviation sont déjà en pourparlers<sup>7</sup>.

Des États asiatiques et du Moyen-Orient ont également succombé aux avantages militaires des drones. Les deux frères ennemis, l'Inde et le Pakistan, ont ainsi chacun développé leurs propres programmes de drones. En 2007, New-Delhi a lancé un vaste plan de production de drones sur 15 ans pour un investissement initial de 6 milliards de dollars. Ces travaux sont supervisés par l'Organisation de développement et de recherche du ministère indien de la Défense<sup>8</sup>. Fin 2010, l'Inde a testé son nouveau drone armé Rustom 1 capable d'emporter une charge utile de 75 kg à une altitude de 7 500 mètres pendant 12 à 15 heures de vol<sup>9</sup>. Quant au voisin pakistanais, il a pris une certaine avance. Pas moins de six entreprises, privées et publiques, sont impliquées dans le développement d'une trentaine de modèles de drones pakistanais. Cependant, le manque criant d'investissement et le refus des États-Unis de transférer son savoir technologique n'ont jusqu'à présent pas permis aux autorités d'Islamabad de développer un équivalent indigène aux drones Predator et Reaper américains<sup>10</sup>.

Pour sa part, l'Iran a entrepris de se doter de drones au lendemain de la guerre qui l'opposa à l'Irak de 1980 à 1988. Les récentes menaces d'attaques de ses installations nucléaires par Israël ont amené Téhéran à accélérer la production de drones de combat. Le 22 août 2010, le Président Ahmadinejad a dévoilé le premier drone bombardier de construction nationale. Le « Karrar » peut parcourir une distance de 1 000 km et transporter 500 kg de munitions<sup>11</sup>.

D'autres États ont développé leurs propres drones tels que le Brésil, la Chine, les Émirats Arabes Unis, la Jordanie, la République tchèque, la Russie, la Turquie, etc.

Le succès du drone auprès des États est tel qu'une société militaire et de sécurité privée a mis en place son propre programme de développement de drone. En 2007, la tristement célèbre Blackwater<sup>12</sup>, renommée Xe depuis le 13 février 2009, a ainsi créé son premier aéronef sans pilote « Polar 400 » capable de voler à une altitude de 3 000 mètres et à une vitesse avoisinant les 100 km/h. Équipé de caméras et d'un radar, le « Polar 400 » est essentiellement destiné à la surveillance de la frontière entre les États-Unis et le Mexique dans le cadre de la lutte contre le trafic de drogue<sup>13</sup>.

Le nombre d'États importateurs de drones est également en constante augmentation. En 2008, l'Égypte et le Maroc ont acquis des drones Skyeye R4E du constructeur BAE Systems<sup>14</sup>. De plus, les deux pays devraient prochainement entrer en pourparlers avec l'entreprise américaine General

7. « France-GB : BAE Systems en discussion avec Dassault Aviation sur les drones », *AFP*, 2 novembre 2010.

8. P. Singer, « A Revolution Once More: Unmanned Systems and the Middle East », *Brookings Institution*, novembre 2009.

9. « L'Inde teste son nouveau drone Rustom 1 », *Ria Novosti*, 18 octobre 2010.

10. Sh. Shaika, « Made in Pakistan », *Newsline Magazine*, 5 juillet 2009.

11. « Iran unveils first bomber drone », *BBC News*, 22 août 2010.

12. Pour de plus amples informations sur les sociétés militaires et de sécurité privées, lire L. Mampaey et M. Mekdour, « La guerre en sous-traitance : L'urgence d'un cadre régulateur pour les sociétés militaires et de sécurité privées », *Rapport du GRIP*, Bruxelles, 2010-2, 32 p. <http://www.grip.org/fr/siteweb/dev.asp?N=simple&O=851>

13. J.W. Glass, « Blackwater aims high with unmanned aircraft », *The Virginian-Pilot*, 23 novembre 2007.

14. L. Hoppe, *op. cit.*, p. 151.

Atomics pour l'achat de drones Predator<sup>15</sup>. L'Arabie saoudite serait aussi intéressée par ces appareils. Tout en étant productrice de drones, la Corée du Sud a opté pour l'achat de drones de combat « Harpy » de fabrication israélienne. Face à la menace nord coréenne, le pays accueillerait également des drones de l'armée américaine stationnés sur son territoire<sup>16</sup>. L'Algérie, le Botswana et bien d'autres complètent encore cette liste de pays importateurs de drones qui est loin d'être exhaustive.

## 2. Un large spectre d'utilisation

Le premier recours d'envergure à des drones dans le cadre d'un conflit armé a eu lieu lors de la guerre du Vietnam. En 1964, une première unité de drones américains de reconnaissance a été postée au Sud Vietnam avec pour mission de recenser les sites de défense aérienne de l'adversaire. Les drones Firebee ont effectué plus de 3 000 sorties jusqu'à la fin du conflit en 1975<sup>17</sup>.

Dans les années 1970, l'État-major israélien a utilisé ses drones afin de localiser et identifier les sites radars et les batteries de défense anti-aériennes syriennes installés au Sud Liban. Lors de l'opération « Paix en Galilée<sup>18</sup> » déclenchée en 1982 qui vit s'opposer les armées israélienne et syrienne, l'État hébreu a utilisé les renseignements collectés par les drones pour anéantir les installations syriennes de défense. Les informations ont également permis à l'Armée de l'Air israélienne de détruire 86 avions de combat syriens, pour la plupart piégés au sol<sup>19</sup>.

La première guerre du Golfe en 1991 a permis une utilisation massive des drones en soutien aux troupes sur le terrain. Outre les drones Pioneer de l'armée américaine, ce conflit a également vu la France et la Grande-Bretagne recourir à leurs propres appareils, respectivement le MART et le Phoenix<sup>20</sup>.

Les drones ont été de nouveau en première ligne lors des opérations en Bosnie-Herzégovine en 1995 et au Kosovo en 1999. C'est précisément lors de l'intervention au Kosovo que ces avions non habités se sont vus assigner une nouvelle mission, celle de désigner les cibles au moyen d'un laser afin de faciliter les frappes des avions de combat. De la sorte, les opérations de guidage au sol menées traditionnellement par les forces spéciales ont été secondées par les drones et ont permis une exposition moindre au feu de l'ennemi pour les fantassins<sup>21</sup>.

Moins de trois années plus tard, un drone a été armé avec pour mission d'abattre des membres d'Al Qaeda. Le 5 novembre 2002, un drone Predator RQ-1 équipé de deux missiles antichars Hellfire a détruit le véhicule dans lequel se trouvaient six activistes de la mouvance islamiste. Parmi les victimes de l'attaque en territoire yéménite se trouvait Ali Qaed Senyan al-Harhi

---

15. L. Bouhamida, « Le Maroc intéressé par les drones américains », *Libération*, 28 juillet 2010.

16. M. Grozel et G. Moulard, *op. cit.*, p. 216.

17. T. Cooper, « Headless fighters : USAF Reconnaissance-UAVs over Vietnam », *ACIG Journal*, 13 novembre 2003, [http://www.acig.org/artman/publish/article\\_344.shtml](http://www.acig.org/artman/publish/article_344.shtml)

18. L'intervention militaire israélienne au Sud Liban avait comme premier objectif de faire cesser les attaques palestiniennes contre les villes du Nord d'Israël.

19. P. Mahadevan, « The military utility of drones », *Center for Security Studies Analysis*, n°78, juillet 2010, p. 2.

20. P. Pascallon, *Quel avenir pour les drones ? Avions sans pilote*, Paris, L'Harmattan, 1998, pp. 11-12.

21. P. Mahadevan, *op. cit.*

recherché par la police fédérale américaine pour son implication dans l'attentat contre le navire de guerre américain USS Cole en 2000<sup>22</sup>.

Depuis les premières utilisations des Firebee au Vietnam, la panoplie des missions dédiées aux drones s'est élargie et ne se cantonne plus aux seules opérations de reconnaissance et renseignement. Le basculement vers des missions de combat, parmi lesquelles le recours aux assassinats ciblés, a créé un nouvel intérêt pour ces appareils de la part des militaires mais également des responsables politiques. De plus, cet attrait est également nourri par la perspective d'une utilisation civile accrue des drones, notamment dans la surveillance des frontières.

## 2.1. Applications militaires

### 2.1.1. Missions ISR<sup>23</sup>

Les missions de collecte de renseignement, de surveillance et de reconnaissance représentent la très grande majorité des tâches attribuées aux drones depuis le déclenchement des opérations en Afghanistan en 2001. À titre d'exemple entre 2007 et 2009, seuls 2,5% des missions des drones sur les théâtres afghan et irakien avaient pour objectif une utilisation armée de ceux-ci contre les insurgés<sup>24</sup>.

Le drone ISR par excellence est le RQ-4 Global Hawk du constructeur Northrop-Grumman. Ce dernier est capable de voler à 18 300 mètres d'altitude pendant 35 heures sur une distance de 22 780 km. Grâce à son radar SAR (synthetic aperture radar), il est capable d'acquérir des images indépendamment des conditions météorologiques<sup>25</sup>. Les Global Hawk de l'US Air Force fournissent plus de 550 heures d'imagerie par mois<sup>26</sup>. Sa capacité d'agir en toute discrétion en a fait un outil de prédilection dans les opérations militaires américaines ces dernières années. Lors du premier mois de l'offensive militaire en Irak en 2003, ce drone a notamment été utilisé pour surveiller les mouvements de l'armée de Saddam Hussein<sup>27</sup>. Ainsi, plus de la moitié des images utilisées par l'état-major américain en vue de la destruction des défenses anti-aériennes iraqiennes avaient été prises par les drones Global Hawk. Des drones de type Pioneer (israélo-américain) et Predator (américain) ont également été utilisés lors des opérations pour la prise de la ville de Falloujah fin 2004. Ils ont permis aux forces alliées de suivre en temps réel les mouvements des insurgés irakiens<sup>28</sup>.

Une des missions les plus sensibles des drones en Afghanistan et en Irak consiste à repérer les engins explosifs improvisés (EEI)<sup>29</sup>. Un décompte d'avril 2009 laissait transparaître que les EEI

22. « CIA killed al-Qaeda suspects in Yemen », *BBC news*, 5 novembre 2002.

23. Acronyme anglais pour Intelligence (renseignement), surveillance, reconnaissance.

24. « Drones : applications militaires et débats politiques », *Center for Security Studies*, n°78, juillet 2010, p. 2.

25. Informations recueillies sur le site de Northrop-Grumman,  
[http://www.as.northropgrumman.com/products/globalhawk/assets/GH\\_Brochure.pdf](http://www.as.northropgrumman.com/products/globalhawk/assets/GH_Brochure.pdf)

26. En 2009, l'ensemble des drones américains présents en Afghanistan et en Irak ont enregistré un nombre si important d'images et de vidéos qu'il faudrait 24 années pour toutes les visionner. Voir « Les renseignements fournis par les drones sont trop nombreux », *France 24*, 11 janvier 2010.

27. Lt. O. Zubeldia, « L'emploi des drones dans le conflit irakien : le modèle américain », *L'espace du CESA* (Centre d'études stratégiques aérospatiales), Ministère français de la Défense, 2005, p. 146.

[http://www.cesa.air.defense.gouv.fr/IMG/pdf/PLAF\\_No19\\_Lieutenant\\_Zubeldia.pdf](http://www.cesa.air.defense.gouv.fr/IMG/pdf/PLAF_No19_Lieutenant_Zubeldia.pdf)

28. Idem, p. 147.

29. Un EEI est généralement placé le long de la route, camouflé parfois dans le corps d'un animal mort. La charge est actionnée à distance lors du passage de la cible.

étaient à l'origine de 75% des pertes dans les rangs des coalitions militaires étrangères<sup>30</sup>. Dans l'espoir d'inverser cette tendance, l'armée américaine a équipé certaines de ses unités terrestres de mini-drones RQ-11 Raven. Il est capable de voler à une altitude de 30 mètres pendant 90 minutes sur une distance maximum de 15 km et son faible poids (1.9kg) permet aux soldats de le transporter aisément. Le Raven permet donc de reconnaître les lieux avant le passage des militaires. Toutefois, leur utilisation n'a pas été synonyme de la fin des attentats aux moyens des EEI. Les insurgés se sont adaptés en dissimulant leurs engins dans des carcasses d'animaux afin de les rendre invisibles aux yeux des drones. Selon la chaîne qatarie Al Jazeera, ces attaques auraient fait près de 24 000 morts en Irak entre 2004 et la fin 2009<sup>31</sup>. Par ailleurs, la baisse de la fréquence des attentats EEI enregistrée ces deux dernières années coïncide en grande partie avec le retrait progressif des troupes étrangères d'Irak. En Afghanistan, le nombre d'attaques EEI a été multiplié par trente depuis 2004 avec 3420 attentats pour la seule année 2009<sup>32</sup>.

Des missions ISR sont également menées en dehors des zones de combat. Les soupçons d'un éventuel programme nucléaire militaire iranien a fait de ce pays une cible privilégiée des drones américains et israéliens. Ces derniers sont essentiellement utilisés à des fins de renseignement sur les installations nucléaires et balistiques iraniennes. En 2005, des officiels américains ont confirmé ces faits, précisant que cette campagne de renseignement au moyen des drones avait débuté en 2004<sup>33</sup>. Ces pratiques semblent se poursuivre à l'heure actuelle. Ainsi en janvier 2011, un commandant des Gardiens de la Révolution iranienne a annoncé que ses troupes avaient abattu deux drones espions occidentaux au-dessus du Golfe persique<sup>34</sup>.

De son côté, la Turquie utilise des drones de reconnaissance, achetés à Israël en 2005, pour préparer les bombardements contre les combattants du PKK<sup>35</sup> retranchés dans le Kurdistan irakien<sup>36</sup>.

La Belgique n'est pas en reste en ce qui concerne l'utilisation de drones à des fins de surveillance et de reconnaissance militaires. Depuis 1998, l'armée belge a acquis 19 drones Hunter de construction israélienne qui ont été incorporés au 80 UAV Squadron de l'Armée de l'Air, stationné non loin de Bütgenbach en province de Liège<sup>37</sup>.

---

30. « Casualties caused by IEDs in Afghanistan on the rise », *USA Today*, 3 avril 2009, [http://www.usatoday.com/news/military/2009-04-02-IEDs\\_N.htm](http://www.usatoday.com/news/military/2009-04-02-IEDs_N.htm)

31. <http://english.aljazeera.net/secretiraqfiles/2010/10/20101022172059236587.html>

32. M. McCormick, P. Allen et A. Dant, « Afghanistan war logs: IED attacks on civilians, coalition and Afghan troops », *The Guardian*, 26 juillet 2010. <http://www.guardian.co.uk/world/datablog/interactive/2010/jul/26/ied-afghanistan-war-logs>

33. D. Linzer, « U.S. Uses Drones to Probe Iran For Arms; Surveillance Are Sent From Iraq », *The Washington Post*, 13 février 2005.

34. « Iran Says It Shot Down Two Drones in Persian Gulf », *Reuters*, 2 janvier 2011.

35. Le Parti des travailleurs du Kurdistan lutte pour le droit des populations kurdes en Turquie, en Syrie, en Iran et en Irak. Le PKK est/ a été considéré comme une organisation terroriste par de nombreux États dont le Canada, les États-Unis et l'Australie notamment.

36. G. Perrier, « Des drones israéliens pour l'armée turque contre le PKK », *Le Monde*, 29 juin 2010.

37. Informations recueillies sur le site des forces armées belges, [www.mil.be](http://www.mil.be)



En juin 2005, le gouvernement belge a détaché six drones en Bosnie-Herzégovine dans le cadre de l'opération Althea<sup>38</sup>. L'une de leurs missions consistait à collecter des informations sur les mouvements des bandes liées à la criminalité organisée.

Un an plus tard, quatre Hunter belges étaient déployés en République démocratique du Congo pour la mission EUFOR-RDC en charge de la sécurisation des élections présidentielles de juillet 2006. Au cours de cette mission, deux des drones belges se sont écrasés à la suite d'avaries techniques, faisant un tué et deux blessés civils<sup>39</sup>.

### 2.1.2. Missions de combat

L'assassinat d'Ali Qaed Senyan al-Harhi au Yémen en 2002 a été le premier d'une longue liste d'individus qui trouvèrent la mort dans des attaques ciblées de drones. Les États-Unis et Israël sont les principaux États à recourir aux drones pour ce genre de missions.

L'État hébreu a notamment utilisé des drones de combat lors de l'opération « Plomb durci » menée dans la bande de Gaza entre le 27 décembre 2008 et le 18 janvier 2009. Le journaliste Clancy Chassay du quotidien britannique *The Guardian* a révélé à ce sujet que 48 civils palestiniens avaient été tués dans les attaques des drones israéliens en 23 jours d'offensive<sup>40</sup>. Quelques mois plus tard, l'Armée de l'Air israélienne a déployé deux drones au dessus du Soudan afin de détruire des convois d'armes iraniens à destination du Hamas palestinien<sup>41</sup>. Les attaques auraient tué 50 contrebandiers et leurs escortes iraniennes. Les armes détruites étaient des missiles Fajr-3 que le Hezbollah libanais avait déjà utilisés lors de la guerre qui l'opposa à Israël à l'été 2006.



À l'intérieur d'une station terrestre de contrôle de drones.

Source : Getty Images

Toutefois, ce sont bien les attaques des drones américains au Pakistan qui caractérisent cette évolution dans l'utilisation du drone, devenu la principale arme de la CIA dans ses opérations d'assassinats ciblés. En 2010, l'Administration Obama a autorisé 113 attaques de drones dans le Nord ouest du Pakistan, contre 53 en 2009. Depuis le début de la campagne de la CIA en 2004, plus 1 200 militants d'Al Qaeda et talibans ont été tués par les drones dans cette région. Parmi ceux-ci, 36 individus étaient considérés comme des cibles de grande valeur, étant donné leur

38. Le 12 juillet 2004, le Conseil de l'Union européenne a créé, par l'action commune 2004/570/PESD, l'opération EUFOR-ALTHEA, destinée à remplacer la Force de stabilisation en Bosnie-Herzégovine, sous commandement de l'OTAN (SFOR) depuis 1996. La force européenne a pris la relève de la SFOR le 2 décembre 2004 conformément à la résolution 1575 du Conseil de sécurité des Nations unies. L'ONU a étendu le mandat de l'EUFOR-ALTHEA jusqu'en novembre 2011. <http://www.operationspaix.net/EUFOR-Althea>; <http://www.euforbih.org>

39. « Un drone belge s'écrase et tue une personne », *Le Soir*, 3 octobre 2006.

40. Il n'y a pas d'indications permettant d'affirmer que les cibles premières des drones israéliens aient été les civils. Voir C. Chassay, « Cut to pieces: the Palestinian family drinking tea in their courtyard. Israel unmanned aerial vehicles – caused at least 48 deaths in Gaza during the 23-day offensive », *The Guardian*, 23 mars 2010. <http://www.guardian.co.uk/world/2009/mar/23/gaza-war-crimes-drones>

41. U. Mahnaimi, « Israeli drones destroy rocket-smuggling convoys in Sudan », *the Sunday Times*, 29 mars 2009.

position dans la hiérarchie de ces groupes<sup>42</sup>. L'intensification des frappes américaines au Pakistan ces derniers mois résulte du doublement des drones armés « Predator » et « Reaper » mis à la disposition de l'Agence de renseignement en 2010<sup>43</sup>. Outre les insurgés islamistes, des civils sont également les victimes des attaques des drones. À ce propos, les chiffres diffèrent fortement selon les sources. Le gouvernement pakistanais estime que plus de 700 civils ont été tués par ces bombardements. Les autorités américaines clament que seul 1 ou 2 % des victimes des drones sont des civils<sup>44</sup>. Des chercheurs de la New American Foundation<sup>45</sup>, qui ont recensé les victimes insurgées et civiles des drones depuis le début des opérations au Pakistan, présentent un pourcentage de 26% de civils tués par les drones sur la période 2004-2010. Ils remarquent cependant que ce chiffre a connu une baisse significative en 2010 avec 46 civils tués pour 748 insurgés (6%). En comparaison, cette proportion était de 29% en 2009 (163 civils sur un total de 546 victimes). Ces disparités dans les recensements résultent du fait que la situation sécuritaire précaire dans la région des bombardements ne permet pas une évaluation complète et précise des victimes des drones. De plus, les insurgés se fondent de plus en plus parmi la population, ce qui rend difficile la distinction entre militants islamistes armés et civils.

Qui plus est, la question des victimes collatérales met en évidence celle des suites données aux bavures des opérateurs de drones. Ainsi, en mai 2010, l'armée américaine a préconisé des mesures disciplinaires à l'encontre d'officiers impliqués dans une frappe à l'aide d'un drone ayant entraîné la mort de 23 civils en Afghanistan. Les opérateurs du drone de reconnaissance avaient confondu un convoi de véhicules remplis de civils avec des insurgés. Le général McChrystal avait dû présenter des excuses aux autorités afghanes et promis une formation plus approfondie à l'attention des opérateurs militaires de drones<sup>46</sup>. Cette remise en cause publique des méthodes d'emploi des drones constitue une première dans l'utilisation de ceux-ci dans les conflits afghan et irakien depuis 2001. Elle met également l'accent sur la confusion malheureuse faite par les autorités militaires entre bavure et dommages collatéraux, ces derniers étant souvent perçus comme un risque acceptable de l'intervention armée.

La situation est différente lorsqu'il s'agit des drones de la CIA, cette dernière n'étant pas officiellement active au Pakistan. Dès lors, ses actions ne sont pas sujettes à une aussi grande surveillance et le risque de bavures est d'autant plus grand que la CIA a eu recours à des opérateurs privés dans son programme d'assassinats ciblés. De 2004 à 2009, des employés de la société militaire privée Blackwater étaient chargés d'équiper les drones de missiles Hellfire et de bombes intelligentes à guidance laser sur des bases en Afghanistan et au Pakistan. Cette situation a créé de vives tensions, les agents de terrain de la CIA reprochant un manque de professionnalisme aux employés de Blackwater. Ils ont notamment été accusés de ne pas avoir correctement fixé une bombe qui s'est détachée involontairement d'un drone lors d'une mission<sup>47</sup>. Le recours à des contractants privés a également été utilisé par l'Armée de l'Air américaine en Afghanistan et en Irak pour faire voler des drones Global Hawk. En 2008, des

---

42. P. Bergen et K. Tiedemann, « There Were More Drone Strike – And Far Fewer Civilians Killed », *New American Foundation*, 22 décembre 2010.

43. D. Cloud, « CIA drones have broader list of targets », *The Los Angeles Times*, 6 mai 2010.

44. P. Bergen et K. Tiedemann, *op. cit.*

45. Cet institut se présente comme une association sans but lucratif et non partisan qui étudie les challenges nationaux et internationaux auxquels les États-Unis doivent et devront faire face. <http://newamerica.net/about>

46. D. Filkins, « US report faults drone operators in civilian deaths », *The New York Times*, 30 mai 2010.

47. J. Risen et M. Mazzetti, « C.I.A. Said to Use Outsiders to Put Bombs on Drones », *The New York Times*, 21 août 2009.

officiers américains ont reconnu que des sous-traitants avaient participé à des missions de combats à l'aide de drones sans pour autant spécifier le rôle exact de ces soldats privés<sup>48</sup>.

## 2.2. Applications civiles

### 2.2.1. Une utilisation « deux en un »

Les drones sont essentiellement utilisés à des fins militaires. Toutefois, depuis une dizaine d'années, de plus en plus d'États et producteurs de drones ont commencé à s'intéresser à des utilisations civiles. L'une des premières applications civiles des drones a eu lieu dans le cadre de la surveillance du processus électoral en Afrique du Sud en 1994. Par ailleurs, un grand nombre d'autres applications peuvent être envisagées : la surveillance de sites sensibles, d'incendies de forêts, de manifestations sportives, les relevés cartographiques, l'épandage d'engrais, la recherche de survivants et l'évaluation des dégâts à la suite de catastrophes naturelles, etc.

Les dégagements importants de fumée lors des incendies de forêts empêchent parfois le recours à des avions classiques afin de rendre compte de l'évolution des flammes. C'est dans cette perspective que des drones sont utilisés pour palier à ce problème. En octobre 2006, un drone de la NASA, équipé d'une caméra infrarouge, a été utilisé afin de renseigner les pompiers du Sud de la Californie sur l'évolution d'un feu qui avait détruit des dizaines d'habitations et tué cinq pompiers<sup>49</sup>. Leur utilisation systématique à la suite de catastrophes naturelles permettrait de lancer rapidement des missions de recherche. Capable de voler des dizaines d'heures sans interruption, les drones permettent de quadriller de larges zones et de repérer dans de brefs délais les victimes. En 2005, des mini-drones Raven ont ainsi été utilisés dans les opérations de sauvetage en Nouvelle-Orléans après le passage de l'ouragan Katrina<sup>50</sup>.

Au Japon, les drones viennent en aide aux agriculteurs dans l'épandage de pesticides sur les champs de riz depuis plus de vingt ans. Le drone RMax produit par Yamaha Motors permet de traiter six hectares à l'heure. Les agriculteurs japonais se sont dès lors regroupés en coopératives afin d'acquérir ces drones. De plus, des sociétés privées spécialisées dans les épandages à l'aide de drones ont également vu le jour et louent leurs services aux agriculteurs<sup>51</sup>.

Les drones de l'armée belge sont aussi utilisés pour des applications civiles. Les B-Hunter sont, entre autres, actifs en mer du Nord dans des missions de surveillance des dégazages intempestifs des navires. Cette initiative, imaginée en 2005, a finalement vu le jour en avril 2008 à la suite de la signature d'un accord de coopération entre le Premier ministre Yves Leterme, ministre compétent pour le milieu marin et son homologue de la Défense Pieter De Crem. En vertu de cet accord, les drones doivent effectuer cent heures de vol par an<sup>52</sup>. En 2009, 289 bateaux ont été surveillés de la sorte<sup>53</sup>.

---

48. U. Petersohn, « Outsourcing the Big Stick: The Consequences of Using Private Military Companies », *Weatherhead Center for International Affairs*, Harvard University, n°08-0129, juin 2008, pp. 32-33.

49. « Newest forest firefighter : Predator UAV », 21 novembre 2007, <http://machinedesign.com/article/newest-forest-firefighter-predator-uav-1121>

50. M. Grozel et G. Moulard, *op. cit.*, p. 357.

51. L. Hoppe, *op.cit.*, p. 101 – 102.

52. Communiqué de presse : « Satisfaits des résultats des B-Hunters », 3 décembre 2008, <http://www.yvesleterme.be/fr/actualites/communiques-de-presse/satisfaits-des-resultats-des-b-hunters>

53. T. Evrard, « L'œil très discret de la Défense », *L'Avenir*, 3 juin 2010.

### 2.2.2. Le drone, espion des frontières

Le recours aux drones dans le cadre de la surveillance des frontières est devenu un enjeu politique majeur depuis quelques années. Un certain nombre de pays ont commencé à réaffecter leurs drones militaires à des opérations de gardes-frontières. L'Autriche a été l'un des pionniers dans ce domaine. En 1998, les autorités viennoises se sont procuré un petit drone « Fox » auprès de la firme française CAC Systèmes afin de surveiller la frontière avec la Slovaquie<sup>54</sup>. La Suisse a fait de même pour le contrôle de sa frontière Ouest à l'aide de drones ADS 95 Ranger. L'objectif des autorités helvétiques est de combattre la criminalité organisée qui s'infiltré depuis la France pour commettre des cambriolages dans les environs de Bâle<sup>55</sup>.

Confrontée au terrorisme depuis vingt ans, l'Algérie a vu, quant à elle, dans les drones un moyen efficace de lutte contre ce fléau. Depuis quelques années, les activités des terroristes d'Al Qaeda au Maghreb islamique (ex-Groupe salafiste pour la prédication et le combat) se sont accentuées à la frontière Sud du pays, parfois en connivence avec des trafiquants de drogues et d'armes. C'est avec l'objectif de traquer ces groupes que les autorités algériennes de sécurité ont acquis des drones de reconnaissance auprès de sociétés allemandes, chinoises et sud-africaines<sup>56</sup>.

Après les attentats du 11 septembre 2001, la prise de conscience tragique par les autorités américaines que leur territoire n'était pas inviolable a entraîné une réflexion sur le meilleur moyen de renforcer le contrôle des frontières. Le service des douanes et de la protection des frontières (CBP<sup>57</sup>) a alors opté en 2004 pour une utilisation de drones dans ses missions. Après 475 heures de tests à l'aide de deux drones Elbit « Hermes 450 », le CBP a loué un premier drone « Predator B » à la société General Atomics en 2005 afin de contrôler la frontière avec le Mexique. Toutefois, l'Agence fédérale américaine de l'aviation (FAA) a restreint les zones de survol du drone à une bande de 555 km de long (sur un total de 3169 km) et 31 km de large avec des vols entre 17h et 7h<sup>58</sup>. Cette décision devait permettre d'éviter des incidents avec les aéronefs habités. En 2010, le CBP disposait de cinq drones « Predator B » dont l'un était affecté à la frontière entre le Canada et les États-Unis. Fin juin 2010, la FAA a assoupli sa position initiale en autorisant le déploiement d'un plus grand nombre de drones aux frontières et a étendu la couverture de la surveillance sur un territoire allant du Texas à l'Arizona en couvrant l'ensemble de la frontière mexicaine<sup>59</sup>. Quelques jours plus tard, le Président Obama a demandé au Congrès de débloquer 500 millions de dollars pour l'acquisition de deux nouveaux drones et le recrutement de mille gardes-frontières supplémentaires<sup>60</sup>.

L'exemple américain a fait des émules, notamment auprès de l'Union européenne. L'Agence européenne pour la gestion de la coopération opérationnelle aux frontières extérieures (Frontex) évalue actuellement la possibilité d'introduire des drones dans sa lutte contre l'immigration illégale et le crime organisé<sup>61</sup>.

54. H. Levet, « L'envol du drone », *Le Point.fr*, 7 mai 1999.

55. A. Dentz, « Suisse – Drones pour surveiller la frontière », *le Pays.fr*, 23 mai 2010.

56. « L'ANP déploie ses drones pour la surveillance des frontières », 4 avril 2009. [www.algerie-monde.com](http://www.algerie-monde.com)

57. Acronyme de Customs and Border Protection service.

58. L. Hoppe, *op. cit.*, p. 98.

59. Ch. Strohm, « Homeland Security officials weigh more UAV border patrols », *CongressDaily*, 17 juin 2010.

60. C. Connolly, « Obama administration announces new border security measures », *The Washington Post*, 24 juin 2010.

61. A. Fotiadis, « Drone may Track Migrants », *Inter Press Service News Agency*, 1er novembre 2010.

### 3. La dimension juridique de l'utilisation des drones

#### 3.1. Le cadre juridique appliqué aux drones

Le drone étant un aéronef, les règles de droit régissant le trafic des aéronefs habités s'y appliquent. Cependant, l'utilisation de drones dans un espace aérien réservé à un usage strictement militaire est beaucoup moins problématique juridiquement que leur intégration dans la circulation aérienne civile.

Comme le souligne Lars Hoppe, la cohabitation des drones avec les aéronefs habités nécessitera des accommodations à la législation, le drone n'étant pas un appareil isolé mais un élément d'un système comportant également une station au sol<sup>62</sup>. C'est notamment au regard de cette spécificité que les autorités internationales de l'aviation civile<sup>63</sup> souhaitent une harmonisation dans la formation des opérateurs de drones. Parallèlement aux travaux des instances internationales, des États<sup>64</sup> se sont également engagés dans l'évaluation des conditions à la certification des drones. Concernant cette question, tous les pays ne sont pas au même niveau. Ainsi, l'Afrique du Sud et l'Australie sont aux avant-postes. Ils autorisent déjà des aéronefs non habités à circuler dans un espace libre, à la condition que leurs utilisateurs fournissent les informations qui donneront lieu à la publication d'un NOTAM par les autorités. Ce document, intitulé « Notice To Air Men », notifie la présence du drone aux autres aéronefs et permet également d'informer des modifications aux installations au sol, de la présence d'obstacles ou d'un quelconque risque pour la navigation aérienne<sup>65</sup>.

Si le statut juridique des drones est en grande partie semblable à celui des autres aéronefs, notamment en ce qui concerne la responsabilité des propriétaires en cas de dommage ou d'accident, l'inscription des drones dans l'espace aérien civil demeure soumise à la levée de nombreuses réticences de la part des autorités émettrices des certifications de vol. Parmi celles-ci, la question de la fiabilité des drones pose particulièrement problème. De nombreux éléments doivent encore être précisés, tels que les options possibles en cas de perte de contact de l'opérateur au sol avec le drone.

Dans le cas des opérations d'assassinats ciblés au moyen de drones, la principale question juridique porte plus sur la légalité de l'opération elle-même que sur celle du moyen mis en œuvre pour l'accomplir, en l'occurrence le drone.

#### 3.2. Le recours aux drones armés au Pakistan : quelle légalité ?

Jusqu'en 2008, la question de l'utilisation des drones posait peu de problèmes car ils étaient dévolus, à de rares exceptions, à un usage de renseignement et de surveillance. L'intensification des opérations d'assassinats de la CIA au Pakistan a, depuis lors, changé la donne et remis à l'ordre du jour la question de la légalité des assassinats ciblés et la limite de l'utilisation des drones dans ce type d'opérations.

L'emploi de drones dans les quelques opérations d'assassinats ciblés en Afghanistan a soulevé moins de problèmes car elles ont été effectuées dans le cadre d'un conflit armé identifié. Le

---

62. L. Hoppe, *op. cit.*, p. 176.

63. L'Organisation de l'Aviation Civile internationale, l'Agence européenne de la sécurité aérienne,...

64. L'Allemagne, l'Afrique du Sud, l'Australie, le Canada, les États-Unis, la France, l'Italie, le Royaume-Uni et la Suède.

65. L. Hoppe, *op. cit.*, p. 184.

recours à celles-ci au Pakistan a fait apparaître une grande divergence entre ceux qui estiment que les États-Unis sont dans un conflit armé avec les terroristes et peuvent recourir à ces pratiques sans limites territoriales, et ceux qui considèrent qu'au regard du Droit international, on ne peut pas parler de conflit armé avec Al Qaeda et les talibans.

Silencieuse pendant de longs mois à ce sujet, l'administration Obama a récemment été contrainte de communiquer sur l'utilisation des drones dans les opérations d'assassinats au Pakistan. Ce changement de position a, semble-t-il, été précipité par la décision du sous-comité en charge des Affaires étrangères et de la Sécurité nationale de la Chambre des Représentants d'enquêter sur ces pratiques. Les auditions d'experts ont eu lieu entre mars et avril 2010. Le 25 mars 2010, le conseiller juridique du Département d'État, Harold Hongju Koh, a précisé que les États-Unis étaient engagés dans un conflit armé avec les terroristes et que dès lors, ils étaient dans leur droit d'utiliser la force armée pour se défendre conformément au droit de la guerre, ce qui inclut, entre autres, la possibilité de recourir aux assassinats ciblés sous certaines conditions. Il a également affirmé que l'utilisation de drones permettait de réduire le nombre de victimes collatérales<sup>66</sup>. Cette position ne fait cependant pas l'unanimité. Le professeur Mary Ellen O'Connell<sup>67</sup> remet ainsi en cause la qualification de « conflit armé » prônée par l'administration Obama. Deux critères minimum doivent en effet être réunis pour identifier un conflit armé : d'une part, la présence de groupes armés organisés et d'autre part, l'existence de combats intenses. Or, le professeur O'Connell estime que les attaques des talibans et d'Al Qaeda au Pakistan et à partir de ce pays sont sporadiques et rarement effectuées avec le concours de l'État pakistanais. Selon ce raisonnement, il ne s'agit donc pas d'un conflit armé et les États-Unis n'ont aucune légitimité à agir au Pakistan, même avec l'accord des autorités d'Islamabad qui sont seules à pouvoir traquer les talibans et les membres d'Al Qaeda sur leur territoire<sup>68</sup>. Inversement, le professeur Michael Schmitt<sup>69</sup> estime que les États-Unis sont dans leur droit d'intervenir militairement au Pakistan car ce dernier a failli à sa mission de mettre tout en œuvre pour empêcher l'action des terroristes à partir de son territoire<sup>70</sup>. À l'évidence, les arguments des deux camps sont discutables et critiquables. L'impossibilité d'arriver à une position claire sur cette question et l'attitude ambiguë du gouvernement pakistanais, critique vis-à-vis des opérations de la CIA tout en s'abstenant d'appeler à leur arrêt, laisse la question de la légalité du recours aux drones dans les opérations d'assassinats ciblés sur le territoire pakistanais dans l'attente de l'avis d'une juridiction internationale telle que la Cour Internationale de Justice. Pour leur part, les Nations unies, au travers du compte-rendu du Rapporteur spécial sur les exécutions extrajudiciaires, sommaires et arbitraires, Philip Alston, ont réaffirmé la nécessité d'une plus grande conformité aux règles du droit international concernant les assassinats ciblés<sup>71</sup>. Le rapport invite les États impliqués dans ces exactions à justifier les raisons du recours à cette pratique (pourquoi un assassinat plutôt

---

66. Allocution du Conseiller juridique du Département d'État à l'occasion de la réunion annuelle de l'American Society of International Law, Washington DC, 25 mars 2010, <http://www.state.gov/s/l/releases/remarks/139119.htm>

67. Professeur de Droit international, spécialiste de l'étude de la résolution des conflits internationaux à l'Université Notre Dame, Indiana, États-Unis.

68. M.E. O'Connell, « The International Law of Drones », *The American Society of International Law*, Vol. XIV, n°36, 12 novembre 2010.

69. Professeur de Droit international public à l'Université Durham, Royaume-Uni.

70. Intervention du Professeur Schmitt à la Chatham House le 21 octobre 2010 à l'occasion d'une réunion sur le Droit international et l'utilisation des drones : [http://www.chathamhouse.org.uk/files/17754\\_il211010drones.pdf](http://www.chathamhouse.org.uk/files/17754_il211010drones.pdf)

71. Pour plus d'informations, se référer au rapport de M. Alston : <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G10/137/53/PDF/G1013753.pdf?OpenElement>

qu'une capture) et à faire preuve de plus de transparence sur le nombre de victimes civiles collatérales.

## Conclusion

À l'instar de l'avion espion U2 ou du bombardier furtif B-2, le recours croissant aux avions sans pilote marque une nouvelle étape dans l'évolution de la stratégie militaire, notamment en réduisant l'exposition des soldats au feu ennemi.

Près de 300 modèles de drones sont actuellement en développement, en production ou en fonction à travers le monde et les commandes devraient croître dans les prochains mois avec un marché estimé à plusieurs dizaines de milliards de dollars d'ici dix ans. Face au savoir-faire américain et israélien, des États européens ont entrepris de rattraper leur retard en privilégiant des coopérations soit à grande échelle, tel que le projet nEUROn, soit au travers d'accords bilatéraux. Ces derniers ont l'avantage de minimiser les tracasseries administratives, financières et politiques engendrés par l'implication d'un grand nombre de pays et permettent une production plus rapide. La crainte d'un retrait potentiel de la France des projets nEUROn et Talarion illustre la fragilité de ces grands chantiers dans lesquels les États sont souvent réticents à injecter toujours plus d'argent alors qu'ils n'ont généralement que peu d'emprise sur leurs conduites.

Par ailleurs, le drone n'est plus l'apanage des seules armées étatiques. Ainsi, l'organisation militaire et politique chiite libanaise Hezbollah détiendrait plusieurs drones de reconnaissance de type Mirsad-1. D'après les autorités israéliennes, ces drones auraient été fournis par l'Iran, ce que réfute le Hezbollah. À trois reprises entre novembre 2004 et août 2006, il a fait survoler le nord d'Israël par ses appareils. Ceux-ci sont principalement utilisés à des fins de renseignement et de propagande<sup>72</sup> (afin de montrer la modernité des outils militaires à la disposition de l'organisation chiite). Cette démonstration indique qu'il est probable que d'autres organisations non-étatiques puissent acquérir des drones non seulement pour des missions ISR mais également à des fins offensives. La multitude des États et entreprises impliqués dans la construction de drones pourrait faciliter l'acquisition d'aéronefs non habités par des organisations criminelles et terroristes susceptibles de payer le prix fort. Il est également envisageable que des drones puissent être détournés de leur mission et récupérés par des tiers. En décembre 2009, le *Wall Street Journal* a révélé que des combattants chiites irakiens avaient réussi à intercepter des vidéos transmises par les drones américains grâce à un logiciel coûtant 18 euros. De par ce procédé, ils étaient à même de suivre la trajectoire des drones et éventuellement de localiser les cibles<sup>73</sup>.

L'impact psychologique du recours aux drones est également très important. Les raids quotidiens de la CIA au dessus de la région pakistanaise du Waziristan et les assassinats ciblés de nombreux cadres des talibans et d'Al Qaeda ces trois dernières années ont créé un sentiment de paranoïa dans le chef des insurgés. Depuis lors, ces derniers se déplacent constamment de peur d'être repérés et bombardés. Toutefois, cette pression toujours plus grande à leur encontre a également des effets pervers. Les terroristes ont lancé une chasse à l'homme contre ceux qui informent les américains et les services pakistanais de sécurité de l'emplacement de leurs caches. La population de ces régions se retrouve dès lors la cible, d'une part des exactions des terroristes et d'autre part, des bombardements approximatifs des drones qui ont déjà plusieurs centaines de victimes civiles à leur actif.

72. « Le Hezbollah utilise des drones et vise un effet psychologique », *Le Monde*, 11 août 2006.

73. S. Gorman, J.D. Yochi et A. Cole, « Insurgents Hack U.S. Drones », *The Wall Street Journal*, 17 décembre 2009.

L'aspect juridique de l'emploi du drone est également sujet à débat. Les missions d'assassinats ciblés à l'aide de drones au Pakistan ont fait l'objet de justifications officielles et académiques considérant que les États-Unis sont impliqués dans une guerre globale contre les groupes terroristes, ce qui leur permet de frapper partout où ceux-ci sont actifs. De plus, le Pakistan ayant fait preuve de son incapacité à empêcher leurs attaques contre les intérêts américains, les États-Unis n'ont pas eu d'autre choix que de remédier à l'inaction d'Islamabad. À ces éléments, des experts tels que le professeur O'Connell réfutent l'argumentaire de la guerre totale contre le terrorisme et dénoncent la stratégie d'assassinats ciblés en dehors du théâtre d'opération afghan comme contraire au Droit international.

Concernant l'éventualité d'une incorporation des drones dans l'espace aérien civil, les autorités nationales et internationales en charge de l'aviation demeurent réticentes à ouvrir totalement le ciel aux drones qu'elles ne considèrent pas encore comme suffisamment fiables. Cependant, la récente décision de l'Agence fédérale américaine de l'Aviation d'élargir le rayon d'action des drones sur le territoire américain préfigure un certain assouplissement sur cette question.

Tandis que ces controverses sont loin d'être aplanies, les innovations constantes ne laissent aucun doute quant au bel avenir qu'auront encore les drones sur les champs de bataille autant que dans les activités civiles. Il n'en est que plus urgent d'apporter une réponse aux questions qu'ils soulèvent, singulièrement sur le plan de la sécurité aérienne et du droit de la guerre.

\* \* \*

Avec le soutien de la



Wallonie

**Le Groupe de Recherche et d'Information sur la Paix et la Sécurité (GRIP)**, créé en 1979, est un centre de recherche indépendant reconnu comme organisation d'éducation permanente par le Ministère de la Communauté française de Belgique. Le GRIP a pour objectif d'éclairer citoyens et décideurs sur les problèmes souvent complexes de défense et de sécurité, et souhaite ainsi contribuer à la diminution des tensions internationales et tendre vers un monde moins armé et plus sûr en soutenant les initiatives en faveur de la prévention des conflits, du désarmement et de l'amélioration de la maîtrise des armements. Le GRIP est composé d'une équipe de 22 collaborateurs permanents, dont 14 chercheurs universitaires, ainsi que de nombreux chercheurs-associés en Belgique et à l'étranger. < [www.grip.org](http://www.grip.org) >