

# DRONES: APPLICATIONS MILITAIRES ET DÉBATS POLITIQUES

Les drones jouent un rôle toujours plus important dans les considérations militaires. Ils ne sont plus utilisés aujourd'hui comme seule plate-forme de reconnaissance, mais de plus en plus aussi comme systèmes d'armes autonomes. Les avantages militaires des drones de combat se manifestent principalement dans la lutte contre les insurrections et le terrorisme. Les engagements correspondants au Pakistan sont toutefois contestés au plan politique. Les restrictions centrales dans l'utilisation des drones se situent toutefois dans les domaines technologiques et doctrinaux. Une supplantation des avions avec pilote dans la conduite de la guerre ne s'envisage pas.



Vol d'entraînement d'un drone armé Predator dans le Nevada

Source: US Air Force

Les drones ont acquis de l'importance au plan militaire au cours des dernières années. De nombreux analystes y voient un symbole d'une transformation dans la conduite de la guerre, aussi important que la révolution due à l'invention de la poudre. Certains vont jusqu'à supposer que les drones pourront un jour reprendre largement les fonctions de combat et de logistique des avions avec pilote. De tels pronostics ne tiennent cependant souvent pas compte des restrictions fondamentales imposées aux drones. Celles-ci concernent surtout le domaine technologique, et partiellement aussi le domaine doctrinal.

Même si des drones ont été récemment équipés d'armes, une supplantation des avions avec pilote ne s'envisage pas. En comparaison des avions avec pilote, ils ne disposent d'avantages décisifs en combat que dans des contextes spécifiques. Il est toutefois incontesté que leur importance comme instrument de reconnaissance est en constante croissance. Dans cette fonction classique, la technologie des drones a fait ces dernières années des progrès fulgurants.

Nous expliquerons dans ce qui suit les divers buts d'application et les utilisations militaires continuellement accrues des drones. On montrera alors comment

l'importance des drones a fortement augmenté quant aux exigences particulières des engagements dans la lutte contre les insurrections et le terrorisme à la suite du 11 septembre 2001. Dans le cadre d'une évaluation du potentiel militaire des drones, il s'agit cependant aussi de mettre en lumière les limites de cette technologie. Finalement, il faut aborder les controverses politiques concernant les drones, qui se sont enflammées en particulier dans les engagements au Pakistan.

## Buts d'application

Le terme «drone» se rapporte à tous les engins volants sans pilote, actionnés par moteur, qui peuvent être utilisés plusieurs fois (au contraire des projectiles volants). Dans le jargon technique anglais, ils sont aussi désignés *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV), *Remotely Piloted Vehicle* (RPV) ou *Remotely Operated Aircraft* (ROA). Les drones peuvent se subdiviser en trois catégories: les drones *stratégiques* sont utilisés pour la reconnaissance à large échelle sur les régions ennemies. En font partie des systèmes comme le Global Hawk, qui peut opérer à une altitude maximale de 20 000 mètres jusqu'à 40 heures et qui a une portée de 3 000 miles nautiques. Font partie des drones *opérationnels* les systèmes Predator et Reaper, qui volent à une altitude maximale de 7 500 mètres, respectivement 15 000 mètres. Ils sont utilisés dans les zones d'intervention militaires et peuvent servir tant à la reconnaissance que pour des attaques.

Les drones *tactiques* enfin se déplacent à des altitudes de vol plus basses et sur des trajets plus courts. Leur principale fonction consiste à permettre aux commandants sur place la surveillance des activités ennemies, sans mettre en danger leurs propres soldats. Un exemple de ce cas est le système Dragon Eye. Au contraire des drones stratégiques et opérationnels, qui peuvent être soit pilotés à distance, soit programmés au préalable pour le vol autonome, les drones tactiques sont toujours pilotés par des opérateurs. Ils sont aussi utilisés fréquemment par les forces de police pour le contrôle de foules humaines et la surveillance des frontières.

A l'exception des séries Predator/Reaper, tous les types de drones sont utilisés exclusivement pour l'acquisition d'informations. Même la première série Reaper construite spécialement comme drones de combat n'a tiré des roquettes entre 2007 et 2009 que dans 2,5% des engagements en Afghanistan et en Irak. Le reste des engagements ont servi à des buts de reconnaissance et de surveillance. Ce chiffre atteste d'un fait essentiel: les drones ont été jusqu'à présent plutôt une plate-forme de reconnaissance que de combat. Considéré au plan historique, leur rôle dans la conduite du combat pour les forces combattantes est celui d'un multiplicateur, qui augmente l'efficacité des unités de combat par des reconnaissances dans la zone d'engagement. Dans le développement de la technologie des drones, qui a été forcé surtout depuis la guerre du Vietnam par les USA et par Israël, l'utilisation d'avions sans pilote en tant que systèmes d'armes autonomes n'a joué jusqu'il y a peu qu'un rôle secondaire.

### De la reconnaissance au combat

Les drones ne sont devenus porteurs d'armes qu'au cours des dernières années. Des missions de combat n'ont été prises en charge que depuis la guerre au Kosovo. Equipés de marqueurs de cible au laser, ils ont identifié les objectifs potentiels, qui ont pu être détruits ensuite par des avions avec pilote. Cette innovation a entraîné la poursuite de la recherche concernant la possibilité d'équiper des drones de roquettes légères. De tels efforts ont été fortement intensifiés dans le contexte de la «guerre contre le terrorisme». Par l'introduction de drones de combat dans des engagements pour la lutte contre l'insurrection en Irak et en Afghanistan, on a pu réduire à cinq minutes seulement le temps entre la localisation et la destruction de forces ennemies. Pendant la guerre du

Golfe en 1991, trois jours étaient nécessaires pour le même déroulement.

Quatre autres raisons ont contribué au fait que les drones prennent une importance croissante au cours des dernières années dans la conduite de la guerre. Premièrement, leurs traces sonores et radar réduites font que les rebelles ne remarquent souvent pas leur présence. Grâce à cette propriété et à leur longue endurance, les drones peuvent survoler beaucoup plus longtemps une zone que cela est possible pour un avion avec pilote. Deuxièmement, la basse vitesse des drones fait que les objectifs visés ne peuvent pas échapper à leur destruction par des mouvements lents et incalculables, comme ils peuvent le faire avec l'emploi de jets de combat à haute vitesse. Troisièmement, la plus grande disponibilité à subir des pertes, dans le cas d'avions sans pilote, en les faisant voler bas et en les exposant au feu ennemi, afin de mieux identifier les objectifs et de pouvoir réduire les risques de dégâts collatéraux en comparaison des attaques aériennes conventionnelles. Par rapport à son propre front, il est d'une grande importance dans de tels engagements de ne pas devoir exposer ses propres soldats à des menaces immédiates. Quatrièmement, les drones offrent l'avantage de la polyvalence: au contraire des satellites, qui doivent suivre des trajets définis et prévisibles, ils peuvent être employés pour poursuivre des objectifs, pour autant et dès qu'une occasion est offerte par les services de renseignement.

Depuis leur introduction en Afghanistan, les drones sont rapidement devenus un moyen de choix pour progresser contre les chefs Talibans. Ils agissent en tant que systèmes de tir de précision qui restent hors de vue pendant l'observation des rebelles. La peur des attaques de drones a conduit partiellement à ce que les Talibans exécutent arbitrairement des membres des clans locaux parce qu'ils les soupçonnent d'être des informateurs. Cela a fait augmenter à son tour le flux d'informations de la part de la population vers les troupes de la coalition. Grâce à l'utilisation de drones, il a été possible aux USA d'établir des réseaux d'informateurs dans des régions où ils n'avaient aucun accès auparavant. Si la tendance actuelle se poursuit, il est tout à fait imaginable que la pression sur les Talibans et Al-Qaïda ait pour résultat une augmentation de la part de déserteurs et un affaiblissement des deux groupements. Les drones exercent en Afghanistan en outre une fonction supplé-

mentaire importante, celle de détecter des bombes enterrées au bord des routes.

### Restrictions et limites

Sur l'arrière-plan de leur utilisation croissante comme systèmes d'armes, il y a lieu de signaler ici les limites correspondantes des drones. Ainsi les drones ne sont efficaces en combat que s'ils sont engagés contre des objectifs qui ne disposent pas de défense anti-aérienne. Au contraire d'un pilote de chasse, l'opérateur d'un drone n'est pas en mesure de détecter des dangers pour la sécurité de son avion. Les roquettes sol-air représentent dès lors une beaucoup plus grande menace pour les drones que pour toute autre forme d'aviation militaire.

Cette vulnérabilité aux tirs depuis le sol pourrait devenir un point faible si à l'avenir, aussi dans des constellations de conflit moins asymétriques, on devait avoir un recours accru aux drones. Bien que les coûts d'acquisition des drones soient réduits en comparaison d'avions avec pilote, des pertes cumulées sous le feu ennemi porteraient les coûts totaux de l'engagement de drones à un niveau insupportable. Aujourd'hui, les drones risquent dix fois plus de se faire abattre que des jets de combat. Si par contre des mesures étaient entreprises pour étendre les possibilités opérationnelles des drones, les prix unitaires augmenteraient à leur tour et ainsi la perte d'un drone poserait de plus grands soucis et déclencherait ainsi une aversion accrue aux risques auprès des chefs militaires. Les avantages actuels des drones par rapport aux avions avec pilote disparaîtraient ainsi largement. On peut en conclure que les drones auront aussi à l'avenir une plus grande importance surtout dans la lutte contre l'insurrection, mais dans d'autres engagements militaires plutôt un rôle – important – de niche, et ne remplaceraient aucunement des avions avec pilote.

Même pour la lutte contre l'insurrection, un engagement accru de drones pourrait se montrer contre-productif, en provoquant rapidement une inondation d'informations. Actuellement, des drones Predator et Reaper fournissent chaque jour en Afghanistan près de 400 heures de matériel vidéo aux troupes de l'OTAN. La transmission de ces données aux stations de contrôle au sol sur le terrain US occupe des quantités énormes de largeur de bande de communication. Un seul Global Hawk occupe aujourd'hui cinq fois plus de largeur de bande que l'ensemble des forces de com-

bat US qui ont participé à l'intervention en Afghanistan de 2001. Aussi, si la technologie de communication est améliorée actuellement, afin de satisfaire aux exigences de l'utilisation accrue et de la coordination des drones, les possibilités d'extension de la largeur de bande disponible sont encore limitées. Des limites sont ainsi imposées au potentiel d'utilisation des drones dans des interventions militaires, d'autant plus qu'une largeur de bande étendue augmente la sensibilité au brouillage.

Les drones présentent deux autres effets secondaires indésirables: premièrement, la fixation sur le matériel photographique le plus actuel en tant que condition pour la prise de mesures des chefs de haut rang en vue du micro-management d'interventions. Des initiatives tactiques sont ainsi détruites dans l'œuf. Deuxièmement, des chefs au plan opérationnel et tactique peuvent devenir tellement dépendants du soutien par des drones qu'ils refusent un engagement de leurs troupes sans cet appui. Des convois en Irak et en Afghanistan ont entre-temps été rendus en partie dépendants de la protection par des drones.

### Pakistan: controverses politiques

Des débats politiques sur l'utilisation de drones se sont ouverts surtout dans le contexte d'opérations US au Pakistan. Depuis l'arrivée au pouvoir du président Obama, les interventions de drones US au Pakistan ont fortement augmenté. Du point de vue de Washington, les drones forment dans ce cas une alternative politiquement plus simple et financièrement plus économique que l'envoi de troupes terrestres dans des régions tribales. Aussi, le risque d'une déstabilisation de l'Etat pakistanais et des structures politiques locales est bien plus réduit que lors d'une intervention de la troupe ou du recours à d'autres moyens de combat. Par contre, des critiques argumentent premièrement que les drones US tuent beaucoup de civils non impliqués, deuxièmement qu'ils sont utilisés sans règles d'engagement clairement évidentes et troisièmement qu'ils sapent la souveraineté pakistanaise. Jusqu'à un certain point, les deux premiers arguments sont liés, les interventions de drones au Pakistan étant soumises au secret, ce qui nourrit les spéculations sur les dommages et les procédures d'utilisation.

Les estimations sur les victimes civiles non impliquées varient entre 10% et 98% du nombre total des décès. Il n'existe aucune source sûre. Les Talibans déclarent qu'un très

grand nombre de civils sont victimes des drones. Les USA réfutent ces affirmations en tant que propagande. Des enquêtes sur place indiquent toutefois que les interventions dans la population tribale sont moins fortement rejetées que ce que l'on pourrait admettre dans le cas de fortes pertes civiles.

Par rapport à la critique sur le manque de surveillance et de transparence, les USA sont pourtant en fait sur la défensive. Les interventions de drones au Pakistan sont dirigées par la CIA, ceci au contraire des engagements de drones dans d'autres régions, qui sont soumises au contrôle des militaires US. Les opérateurs de la CIA ne se trouvant dans ce cas pas sous surveillance dans la même mesure que les militaires, des doutes concernant leurs procédures de détection des cibles ne peuvent que difficilement être dissipés. Ceci est d'autant plus problématique qu'aux USA également, la légalité des homicides ciblés dans la lutte contre le terrorisme reste contestée.

En ce qui concerne la question de la souveraineté, il faut finalement distinguer entre la rhétorique officielle et la pratique politique du gouvernement pakistanais. Sans son soutien implicite, les USA n'opéreraient guère avec des drones au Pakistan. La coopération du Pakistan est trop importante dans la lutte contre le terrorisme. Certains officiels pakistanais encouragent même discrètement une extension des opérations de drones. La raison en est que 80% de ces attaques se concentrent sur la région du Waziristân, où les Talibans pakistanais ennemis d'Islamabad ont leur base. Aussi, si les objectifs américains et pakistanais des mesures de lutte contre le terrorisme dans les régions tribales ne se recouvrent pas, certaines interventions de drones US sont tout à fait dans les vues d'Islamabad.

Une conduite propre de la guerre reste une illusion aussi avec des drones. Si l'on accepte pourtant la nécessité de mesures militaires dans la région frontalière pakistanaise voisine de l'Afghanistan, les drones sont bien le moyen le mieux approprié. Le problème central des interventions de drones au Pakistan est alors aussi moins de nature politique ou juridique que doctrinal. Indépendamment du progrès technique, des drones ne sont pas en mesure de tuer de manière ciblée les cadres des groupements rebelles dans des villes densément peuplées. Avec l'utilisation accrue de drones, le risque augmente que les

rebelles Talibans se répandent dans les zones urbaines du Pakistan, où ils peuvent mieux se protéger et en même temps attaquer de nombreux objectifs. Si les USA et le Pakistan ne peuvent pas contrer ce déplacement stratégique, l'utilisation de drones menace d'encourager une déstabilisation d'Islamabad et d'autres villes.

### Les drones dans l'armée suisse

- Système de drones de reconnaissance (ADS) 95 ☒
- Vols réguliers durant toute l'année pour la formation et l'entraînement de la milice en Suisse
- Missions en faveur d'unités militaires et du corps des gardes-frontières; peuvent être demandés par des corps de police (EURO o8)
- A fin 2011, dissolution de parties de l'escadrille de drones 7 à maintien des compétences centrales
- Remplacement ADS 95 par un nouveau système de drones prévu à moyen terme

### Perspectives

Aujourd'hui, seuls les USA et Israël disposent déjà de drones de combat. Le fait que plus de 50 pays acquièrent ou développent eux-mêmes des drones changera à coup sûr cette réalité. Toutefois, l'acquisition de drones de combat est surtout intéressante pour les Etats qui pensent utiliser leurs forces combattantes dans la lutte contre l'insurrection et le terrorisme.

Comme on ne sait pas avec certitude si c'est la technologie de défense antiaérienne ou la technologie des drones qui se développera le plus rapidement, il n'est pas urgent actuellement d'accorder une trop grande priorité à des investissements dans des drones. Avec la bonne raison que même les militaires US ont préféré l'utilisation de drones tactiques économiques pour le soutien des troupes au sol à celle de drones opérationnels et stratégiques beaucoup plus coûteux en tant qu'unités aériennes autonomes. Sur les 1500 drones qui sont utilisés actuellement en Afghanistan et en Irak, près de 1350 sont affectés à la reconnaissance des zones de combat. Les drones resteront à l'avenir aussi un moyen important, mais complémentaire seulement, aux avions avec pilote.

■ Editeur responsable: Daniel Möckli  
analysen@sipo.gess.ethz.ch

■ Commande d'analyses et abonnement gratuit: www.ssn.ethz.ch