



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**MINISTRE DE LA DEFENSE ET
DES ANCIENS COMBATTANTS**

**Systemes Aériens
Inhabités
Rapport final**

Référence : AUSY_MinDef_SAI_Rapport_Final

SYSTEMES AERIENS INHABITES : SPHERES JURIDIQUE ET PUBLIQUE

- Janvier 2013 -

ETUDE PROSPECTIVE ET STRATEGIQUE
N° 1502470909

AUSY

AVERTISSEMENT : Les propos énoncés dans les études et observatoires ne sauraient engager la responsabilité de l'organisme ministériel pilote de l'étude, pas plus qu'ils ne reflètent une prise de position officielle du ministère de la Défense.

Sommaire

PARTIE I : L'ETAT DE L'ART	6
I.1 LE CONTEXTE	8
I.2 LES DRONES MILITAIRES	10
I.2.1 LA SEGMENTATION DES DRONES MILITAIRES	10
I.2.2 LES MISSIONS DES DRONES « MILITAIRES »,	11
I.3 LES DRONES CIVILS	14
I.3.1 LA SEGMENTATION DES DRONES CIVILS	14
I.3.2 LES MISSIONS DES DRONES « CIVILS »	14
I.4 L'ASPECT TECHNIQUE	16
I.4.1 AVANTAGES ET INCONVENIENTS DES DRONES	16
I.4.2 LA SURVIVABILITE DES DRONES	17
I.5 LE RETOUR D'EXPERIENCE	19
I.5.1 EN OPERATIONS EXTERIEURES	19
I.5.1.1 La complexité du système	19
I.5.1.2 La place de l'homme	19
I.5.2 SUR LE TERRITOIRE NATIONAL	20
I.5.2.1 Problèmes soulevés par l'utilisation des drones « civils »	20
I.5.2.2 La problématique de l'intégration des drones dans la CAG	21
PARTIE II : ASPECTS JURIDIQUES DES DRONES	23
II.1 INTRODUCTION DOCUMENTAIRE	24
II.1.1 LE BILAN	25
II.1.2 PRECONISATIONS	26
II.2 DEFINITION : DRONE ET AERONEF	27
II.2.1 L'APPROCHE FRANÇAISE	27

II.2.2	L'APPROCHE HELVETIQUE.....	30
II.2.3	L'APPROCHE DE LA GRANDE BRETAGNE	30
II.2.4	PRECONISATIONS	31
II.3	DRONE ET USAGE MILITAIRE EN OPEX.....	32
II.3.1	LES CONDITIONS D'UTILISATION DU DRONE	32
II.3.1.1	Drone et circulation aérienne en zone de conflit	32
II.3.1.2	Drone et « assassinat ciblé »	32
II.3.2	LES CONSEQUENCES DE L'UTILISATION DU DRONE.....	33
II.3.2.1	Drone et responsabilité	33
II.3.2.2	Drone et environnement	39
II.4	DRONE A USAGE INTERNE CIVIL	45
II.4.1	LE DRONE DANS L'ESPACE AERIEN	45
II.4.1.1	Les limites du droit positif.....	46
II.4.1.2	Une nécessaire adaptation du droit et de la technologie.....	47
II.4.1.3	Les exemples étrangers	48
II.4.2	LE DRONE ET LA CAPTATION D'IMAGES.....	50
II.4.2.1	Le drone et les libertés au regard du droit européen	51
II.4.2.2	Le drone et les libertés au regard du droit français	53
II.4.2.3	Le drone comme instrument particulier de vidéosurveillance	53
II.4.3	L'EXPLOITATION DES DRONES, OU LA QUESTION DE L'EXTERNALISATION	57
II.4.4	DRONE ET RESPONSABILITE	60
II.5	SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS JURIDIQUES RELATIVES AUX AERONEFS TELEPILOTES.....	63
II.5.1	L'UTILISATION DES DRONES POUR DES OPERATIONS MILITAIRES EN OPEX	64
II.5.2	L'UTILISATION DES DRONES A USAGE CIVIL DANS L'ESPACE AERIEN NATIONAL.....	66
	PARTIE III : ASPECTS SOCIETAUX.....	71
III.1	INTRODUCTION.....	72
III.2	LES DRONES ARMES.....	73
III.3	LES DRONES D'OBSERVATION.....	76
III.4	ACCEPTABILITE SOCIALE DES DRONES	78

III.4.1	LE PRECEDENT HISTORIQUE DU TOURNANT DU XX° SIECLE	79
III.4.2	LEÇON DES ANNEES 1890-1900	83
III.4.3	LE CAS DE L'INFORMATIQUE	83
III.4.3.1	La diabolisation.....	84
III.4.3.2	Facteur et espace de liberté.....	90
III.4.4	L'APPLICATION AUX DRONES - BILAN ET PRECONISATIONS	94

PARTIE I : L'ETAT DE L'ART

Nous allons dans cette première partie nous efforcer d’abord d’étudier l’état de l’art des drones existants aujourd’hui dans les forces armées occidentales essentiellement américaines, anglaises, israéliennes et françaises et ensuite, pour ces mêmes armées, étudier les manques ou améliorations possibles souhaitées sur la base des retours d’expérience des dernières opérations militaires internationales extérieures en Irak, Afghanistan et Libye, mais aussi sur le territoire national.

I.1 LE CONTEXTE

Aujourd'hui les progrès technologiques en matière de drones conduisent à élargir considérablement leur domaine d'utilisation aussi bien dans le monde militaire que civil.

Le développement des drones se fait sur une large gamme (du micro, mini drone, drone et drone de combat). La désignation de drone est très limitative car il faut mieux parler aujourd'hui de système de drone qui comprend le véhicule aérien, un ou plusieurs observateurs dans une station sol avec les liaisons de données et la charge utile qui diffère suivant la mission.

La principale caractéristique du drone est qu'il est capable de voler et d'effectuer une mission sans pilote à bord. Cette caractéristique essentielle supprime toute notion de risque pour l'équipage en particulier dans le domaine militaire mais également toute notion de pénibilité pour toute mission civile qui nécessite de durer.

Les premières utilisations des drones ont été essentiellement militaires sur différents théâtres d'opérations extérieures comme en 1990 en Irak et aujourd'hui en Afghanistan. Les missions dévolues pour ces drones militaires ont été d'abord l'observation, la surveillance aérienne et le soutien dans un souci de renseignement au plus près du temps réel grâce à des systèmes de transmissions de données très perfectionnés pour les décideurs tactiques, opératifs et stratégiques. Mais très rapidement grâce à la miniaturisation de certaines charges utiles une mission de combat est très vite apparue (guerre anti terroriste, insurrection, contre insurrection, bombardement,...). On a assisté dans un drone à la fusion de la fonction capteur et effecteur.

Ainsi des drones de même modèle peuvent constituer un vecteur commun à plusieurs missions différentes en fonction de l'emport de différentes charges utiles et peuvent ainsi effectuer différentes missions à la fois militaires et civiles (surveillance des feux de forêts, trafic routier, frontières, trafics maritimes, manifestations,...). Ce caractère dual civil- militaire est essentiel pour son emploi et permet d'envisager de nombreuses applications à la fois pour les militaires, pour les responsables de la sécurité intérieure mais aussi pour des sociétés privées en recherche d'une meilleure protection et surveillance de zones (zone industrielle sensible, voies ferrées,...).

Bien qu'aujourd'hui la fiabilité des drones ait fait d'énormes progrès, la probabilité d'un incident technique qui aboutisse au crash sur une zone habitée ne peut être ignorée et susciterait alors des interrogations et des débats d'ordre juridique et sociétal surtout par le fait que le pilote puisse se trouver à plus de 10 000kms.

Aujourd'hui chacun veut son drone :

- L'Armée de Terre (essentiellement drones tactiques) pour assurer ses missions d'appui de ses troupes au sol, de reconnaissance et de surveillance, « voir au-delà de la colline »,
- L'Armée de l'Air (Drones MALE et HALE) pour assurer ses missions de renseignement (écoute électromagnétique, reconnaissance et surveillance) mais aussi de désignation d'objectifs, de guerre électronique et de relais aérien,
- La Marine pour assurer la sûreté des approches maritimes et lutter contre la piraterie et l'immigration clandestine,
- La Gendarmerie/Police pour la surveillance des foules et la sécurité des zones interdites

Mais aussi des organismes publics ou privés comme :

- l'office national des forêts et les sapeurs pompiers pour lutter contre les incendies,
- les opérateurs de réseaux électriques pour s'assurer de la sécurité des lignes à haute tension,
- les opérateurs de sécurité en montagne pour lutter contre le risque d'avalanches,
-

Dans le cadre de cette étude sur l'emploi des systèmes aériens inhabités dans les sphères juridique et publique, nous allons nous attacher à regarder plus spécialement les drones capables d'être utilisées à la fois pour des missions de défense dans le cadre d'opérations extérieures mais aussi pour des missions de sécurité sur le territoire national

I.2 LES DRONES MILITAIRES

I.2.1 La segmentation des drones militaires

On classe les drones en fonction de leur vitesse, leur rayon d'action et leur endurance. Ils sont généralement divisés en trois catégories : les micros drones (de dimensions très réduites et emportant une charge utile très légère), les drones tactiques et les drones à longue endurance, les plus importants en taille. Ceux-ci se subdivisent en drones MALE et HALE.

Avec l'apparition du concept d'UCAS, dont le besoin reste à ce jour encore mal défini en France par rapport aux capacités des avions pilotés et aux missiles de croisière, la segmentation des drones reste encore plus difficile à définir et demande des itérations successives entre les capacités techniques et les besoins des forces.

A titre d'exemple, la segmentation actuelle retenue par les États-Unis (drones tactiques, drones MALE avec capacité d'emport d'armement, drones HALE, UCAS) est cohérente avec les moyens considérables de ce pays mais pourrait s'avérer inadaptée pour la France et pour d'autres pays européens. De même qu'il faut se garder d'appliquer directement les retours d'expériences d'Israël, où les drones sont utilisés sans élongation et aux frontières du pays. Il convient donc de mener une étude approfondie des concepts d'utilisation possibles, en étroite relation avec les capacités techniques disponibles et les données géopolitiques propres à l'Europe. Les frontières entre les catégories de systèmes et les performances qu'ils pourront réaliser tendent à s'évanouir au bénéfice d'une certaine modularité et d'une multifonctionnalité.

La segmentation doit faire référence au Concept interarmées « Emploi des systèmes de drones aériens » du Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentations (CICDE) en date du 6 juin 2012 : « La classification adoptée s'appuie sur une mise en adéquation de la catégorisation communément admise en France et de la proposition de classification issue du Strategic Concept of Employment for UAS in NATO du Joint Air Power Competence Centre (JAPCC) de l'OTAN. Elle repose principalement sur trois classes représentatives du poids du vecteur et des catégories plus représentatives de l'emploi du système. Ces classes de poids sont présentées par souci d'interopérabilité et pour leur compatibilité avec les valeurs admises par les autorités de régulation de la circulation aérienne. Cependant, elles ne sont pas intangibles et doivent être ajustées selon le type de drone aérien et la capacité d'emport » ;

I.2.2 Les missions des drones « militaires »,

Les drones sont des systèmes et en tant que tels ne peuvent se passer de réseau, de liaisons de données, de stations sol et aéroportées ou spatiales avec la présence, encore pour longtemps, de l'homme dans la boucle. Ils pourraient représenter une extension dans la troisième dimension de l'Intranet terrestre avec l'avantage, jamais démenti dans les guerres, d'être capables de tenir « *les points hauts* » sans jamais être coupés du sol, du moins c'est ce qu'on s'évertue d'obtenir car la faiblesse des drones réside dans leur dépendance forte vis-à-vis du réseau de transmission.

Les armées sont confrontées, aujourd'hui, au double défi de l'exigence de préservation maximale de la vie de leurs combattants et de la réduction continue de la boucle « Observation – Orientation – Décision – Action » (OODA) qui caractérise les conflits nouveaux. Le recours croissant aux drones permet de répondre à ces nouvelles contraintes.

L'exemple du drone Predator est révélateur des mutations évolutives qui ont vu le jour tant sur le plan opératif, technologique que doctrinal. Les drones à haute et moyenne altitudes, en tant que dispositifs d'appui ISR ont permis l'émergence de missions de type *Time Sensitive Targeting* (TST) afin de traiter rapidement des cibles fugitives et mouvantes. C'est à l'occasion des opérations *Enduring Freedom* (OEF) et *Iraqi Freedom* (OIF) que les drones ont pu éprouver leur architecture système aux contraintes propres et typiques d'un champ de bataille asymétrique. Cette aventure s'est poursuivie en Afghanistan avec l'opération de l'ISAF.

Sans qu'ils aient bouleversé les fondements de l'aéronautique militaire, les systèmes de drones, de par leur emploi et leur insertion croissante dans l'espace de bataille, ont néanmoins généré des modifications majeures dans la manière de concevoir non seulement les opérations aériennes, mais, au-delà, les principes mêmes des opérations interarmées. Tous les conflits depuis l'Irak le confirment.

La multiplication des missions incluant l'emploi de drones dans le cadre d'opérations de type C4ISR (*Command, Control, Computer, Communications, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance*) a également permis aux équipes chargées de leur gestion de contribuer à une amélioration sensible des capacités des systèmes. La pluralité des plates-formes non habitées qui demande un même système, lui-même relié à un « système des systèmes », renforce la vision « réseau centré » adoptée par les armées occidentales.

Les drones insérés dans les « opérations en réseau » offrent des améliorations d'efficacité aux pays européens mais les efforts doivent être fédérés et coordonnés pour éviter des décrochages entre forces

européennes. Il est nécessaire qu'à moyen terme, ces aéronefs, tout comme les appareils pilotés aujourd'hui, soient interchangeables et interopérables entre forces nationales ce qui implique que chaque système en réseau puisse se raccorder à un réseau européen voire à un réseau euro atlantique commun. Sans cette capacité, l'Europe ne pourra plus prétendre, à terme, peser d'un poids politique suffisant dans les coalitions d'opportunité et sera victime d'une rupture technologique avec l'impossibilité de bénéficier des apports de l'approche « technologie centrée » des Américains.

Les missions potentielles pour un système MALE (type Predator « Hunter/Killer ») ou HALE (type Global Hawk) incluent l'*Intelligence, Surveillance, Target Acquisition and Reconnaissance* (ISTAR) :

- le renseignement au plus près du temps réel et le soutien aux frappes de précision (illumination de cibles, bombardement) ;
- un renforcement du renseignement (écoute des signaux électromagnétiques) ; l'information sur les ordres de bataille ennemis (observation et surveillance) ;
- l'évaluation des dommages de combat en temps quasi réel ;
- le soutien aux opérations spéciales (opérations psychologiques, approvisionnements) ;
- le soutien à l'encerclement et à la mise en isolement ;
- la reconnaissance pour mener des opérations sensibles ;
- le soutien à l'aide humanitaire ;
- la détection de missiles balistiques grâce à une alerte avancée.
- une amélioration des délais pour les cibles fugitives (*time critical targeting*) ;
- un nœud relais pour les transmissions tactiques [contrôle d'autres drones, communications des troupes au sol, aide au positionnement (GPS)] ;
- le leurrage, le brouillage, la guerre électronique et la destruction de défense anti-aérienne (*Suppression of Enemy's Air Defense – SEAD*) ;
- l'appui-feu rapproché permanent (Persistent Close Air Support – CAS) y compris en milieu urbain (*Urban CAS*) ;

- la recherche et sauvetage (SAR).

Les micros drones et les drones tactiques sont utilisés essentiellement au profit des forces terrestres, pour des missions de sécurité, pour réduire le « brouillard de la guerre » et pour l'acquisition de cibles pour l'artillerie. Le drone tactique contribuera à rallonger les distances d'action (détection d'explosifs improvisés – IED, dépose de capteurs, de brouilleurs, voire de charges militaires) en maintenant le combattant à distance de sécurité.

Comme on le verra dans un chapitre suivant, les drones ont aussi des applications importantes dans le domaine civil, comme la protection, la surveillance et la sécurité intérieure. Aujourd'hui, les besoins non couverts sont encore assez nombreux mais ce n'est pas tant à cause d'une offre insuffisante de plates-formes que là aussi, d'un concept d'utilisation trop récent ou bien inexistant.

I.3 LES DRONES CIVILS

I.3.1 La segmentation des drones civils

Cette segmentation est faite en fonction de leur poids, de leur mode de propulsion et de leur utilisation. Plusieurs catégories d'aéronefs sans pilote à bord existent :

- **Catégorie A** : Les aéromodèles de moins de 25 kg , propulsés ou captifs, exclusivement utilisés à des **fins de loisirs** ou de compétition entre aéromodèles.
- - **Catégorie B** : Les aéromodèles (donc de **loisirs**) de plus de 25kg ou qui ne respectent pas les critères de propulsion décrit pour les catégorie A
- - **Catégorie C** : Les aéronefs **captifs** de moins de 25 kg qui sont utilisés pour un **travail aérien** (photo, vidéo, thermographie, observations, relevés etc..).
- - **Catégorie D** : les aéronefs utilisés pour un **travail aérien** d'une masse au décollage **inférieure à 2 Kg** (structure + charge).
- - **Catégorie E** : les aéronefs qui n'appartiennent pas aux classes C et D, d'une masse **inférieure à 25 kg**
- - **Catégorie F** : les aéronefs d'une masse **inférieure à 150 kg**
- - **Catégorie G** : les aéronefs d'une masse **supérieure à 150 Kg**

I.3.2 Les missions des drones « civils »

On commence à découvrir les réelles potentialités des drones pour des utilisations civiles tant dans le service public que privé comme la surveillance de l'environnement, des cultures, des foules également mais aussi des feux de forêt, des ouvrages d'art, des mouvements en mer et des lieux de pêche,... Ces applications ont du mal à se développer et à être mises en œuvre pour des raisons techniques et réglementaires, entre autres.

Les utilisations des drones dans les missions duales, c'est à dire civiles ou militaires sont nombreuses et le champ d'application à long terme n'est pas encore très bien cerné. Dans les missions actuelles, on peut citer :

- La surveillance et l'observation (études scientifiques, surveillance de l'environnement, surveillance d'urgence et protection civile) peuvent également inclure des missions de transport et de travail aérien comme la prise de vues destinées aux applications sans cesse croissante de l'imagerie mais aussi l'épandage à des fins agricoles et des missions spécifiques (transport de charges sous élingue, recherche et sauvetage, soutien à l'aide humanitaire) qui ressortissent davantage d'une utilisation privée - et donc commerciale - qu'exclusivement publique.
- On peut ajouter dans la liste non limitative de l'emploi des drones civils : la reconnaissance au-dessus des frontières, l'évaluation des dommages, la surveillance des feux de forêt ou des lignes électrique haute tension, des voies de chemin de fer, le survol des régions éloignées, montagneuses et peu accessibles, des zones de pêche et des routes maritimes très fréquentées et dangereuses, les niveaux de pollution atmosphérique ou en mer, la surveillance du trafic routier, les tracés terrestres et la cartographie,...
- Dans le domaine de la sécurité nationale, les drones permettraient des améliorations de capacités par un renforcement de la valeur du renseignement au plus près du temps réel ; un soutien à l'ordre public et à la sécurité des personnes et des biens, la surveillance de grands évènements ou de manifestations ; un nœud relais pour les transmissions locales en milieu difficile ; l'évaluation des dommages en temps quasi réel ; la reconnaissance pour mener des opérations sensibles ou dangereuses pour l'homme ; le soutien à l'encerclement et à la mise en isolement d'une zone,...

I.4 L'ASPECT TECHNIQUE

I.4.1 Avantages et inconvénients des drones

Les drones présentent de nombreux avantages que l'on peut résumer ici :

- Le recours croissant aux drones permet de répondre à la contrainte de réduction continue du temps dans la boucle "Observation – Orientation – Décision – Action" (OODA) ;
- L'absence d'équipage à bord permet des missions de plus longue durée ;
- Les capacités physiologiques de l'homme sont dépassées ;
- L'absence de toute forme d'exposition directe du pilote aux risques ;
- L'absence de tout sentiment de crainte ou de stress dans l'action ;
- La polyvalence relative d'emploi, de flexibilité et de modularité¹ ;
- Le traitement des cibles fugitives (Time Sensitive Target) ;
- La réduction des coûts financiers de conception, d'entretien (à étudier au cas par cas).

Ils présentent aussi des lacunes :

- Un certain nombre de missions semblent être définitivement irréalisables par des vecteurs non habités. La mission de défense aérienne en est l'exemple caractéristique. Cette mission implique un niveau de complexité élevé, tant dans les moyens de détection, d'identification et d'acquisition des cibles que dans les armements. Elle nécessite surtout une capacité permanente d'adaptation en temps réel à la situation, au traitement de l'opportunité et à l'attitude de l'adversaire.
- Les drones tactiques présentent une vulnérabilité en eux-mêmes (lents et basse altitude) mais fragilisent également le réseau d'information dans lequel ils sont insérés, en complexifiant le système. En utilisant des drones, on est plus dépendant de la technologie sur le champ de bataille.

¹ Une « taupe » permanente dans le ciel, Général S. K. Chatterji – Us Air Force – 2007.

- Malgré la haute technologie des drones, leur usage et l'interprétation des informations qu'ils fournissent ne sont pas toujours aisés. Les erreurs d'interprétation sont nombreuses (dommages collatéraux), le recrutement et la formation d'interprètes sont difficiles. Le risque de saturation par les informations n'est pas négligeable².
- De par leur capacité de permanence en l'air, un drone mobilise plus de personnel d'exploitation au sol qu'un avion habité. Le coût d'exploitation peut-être plus élevé mais le service n'est pas comparable en temps de mission et de recueil de l'information,
- Sur le plan technique, il faut déplorer le manque d'études amont en matière de sûreté de fonctionnement.

I.4.2 La survivabilité des drones

La survivabilité des drones dépend de l'altitude de vol, de sa vitesse, de sa furtivité (*stealth*), de la portée de ses propres capteurs et de celles des senseurs adverses. Les simulations indiquent que la vitesse et la furtivité des UAS sont d'importance égale dans un scénario opérationnel. Une interaction entre la vitesse de l'UAS et la portée des capteurs ennemis de défense aérienne prouve que la vitesse peut diminuer les capacités de destruction de l'adversaire.

La vulnérabilité et la furtivité passive ou active résulteront du meilleur compromis entre le nombre de vecteurs à acquérir, leur complexité et le coût unitaire de possession. Les Américains, qui considèrent les drones comme indispensables dans les conflits modernes, acceptent des taux d'attrition élevés (20 à 25 %) et banalisent leurs pertes. En 2015, le taux d'attrition des drones américains est fixé à 1,5 pour 10 000 heures de vol (à rapprocher d'un avion habité perdu pour 10 000 heures de vol dans les armées occidentales).

La rationalisation de la formation des opérateurs au sol et la fiabilité des plates-formes sont des axes d'efforts pour améliorer la survivabilité des drones : les causes de perte d'un UAS sont essentiellement techniques (motorisation, givrage, perte de liaisons...) alors que c'est l'inverse pour un avion piloté en cabine.

² D'après les américains la moisson d'informations récoltée par les drones au-dessus de l'Irak demanderait 5 années d'exploitation aux interprètes. Un des maillons faibles de la chaîne.

Il est important d'indiquer qu'à l'heure actuelle, ni les États-Unis ni les membres des coalitions occidentales n'ont été conduits à mettre en œuvre leurs systèmes de drones dans une configuration conflictuelle les opposant à une puissance d'un niveau technologique et qualitatif similaire : les études restent donc théoriques. Des quatre vingt Predator en service en mars 2005 en Irak, trente étaient tombés en panne ou abattus par l'ennemi en l'espace de deux années.

I.5 LE RETOUR D'EXPERIENCE

I.5.1 En opérations extérieures

I.5.1.1 La complexité du système

Un système de drones n'est pas seulement un problème de plate-forme à mettre en vol. La complexité de ce système d'armes nouveau apparaît lorsqu'il s'agit de s'insérer obligatoirement dans « un système de systèmes » pour travailler en réseau et en parfaite harmonie avec tous les acteurs sur le champ de bataille.

Même si on ne dispose pas en France (et en Europe) des 4 niveaux de grilles informationnelles des Américains (réseau spatial, aérien stratégique, aérien tactique et réseau sol tactique), même si ces grilles sont plus simples et moins denses, il n'en demeure pas moins qu'on est confronté à l'encombrement du spectre de fréquences, aux interférences indésirables, aux obligations imposées par la technologie des transmissions et la propagation des ondes. Ce système d'armes pose d'ores et déjà, alors même qu'il n'est pas encore très répandu, d'énormes problèmes technico-opérationnels sur le terrain. On les cite brièvement ici :

- déconfliction dans les quatre dimensions (longitude, latitude, altitude, temps) ;
- l'application des règles d'engagement dans différentes missions avec la perception que peut avoir l'opérateur du drone d'un acte hostile,
- Interopérabilité (organisationnelle, procédurale, technique) en coalition d'opportunité ;
- l'occupation des bandes de fréquences ;
- l'insertion des drones dans la circulation aérienne générale (les drones ne sont pas encore « libres ») et la sauvegarde de la sécurité dans la troisième dimension en espace ségrégué et en espace libre.

I.5.1.2 La place de l'homme

La place de l'homme dans la boucle est également un problème ardu. L'opérateur déporté est maintenant hors du champ d'affrontement et il est susceptible de délivrer des armes avec toutes les conséquences qui en découlent. Les enseignements des conflits récents montrent, par exemple, que l'éloignement émotionnel du champ de bataille implique certes moins de stress pour le pilote mais aussi peut-être moins de retenue dans l'utilisation de la violence (exemple de l'utilisation des drones armés à la frontière

afghano-pakistanaise). Pourtant, avec le retour d'expérience d'Afghanistan, les spécialistes ont relevé une proportion équivalente de syndromes post traumatiques entre un pilote de drone travaillant sur le territoire national et un pilote d'avion de combat sur le théâtre.

En matière de RETEX sur les drones armés, il faut noter leur potentiel de croissance, leurs évolutions possible, leur coût de soutien presque aussi important qu'un avion piloté ainsi que le coté traumatisant pour l'opérateur des images temps réel.

I.5.2 Sur le territoire national

I.5.2.1 Problèmes soulevés par l'utilisation des drones « civils »

L'utilisation des drones à usage civil présente encore des lacunes rédhibitoires que la technique s'efforce de gommer sans parvenir toutefois à les supprimer totalement :

- Les drones tactiques – de masse inférieure à cinquante kilogrammes - et a fortiori les mini drones beaucoup plus petits, présentent des vulnérabilités intrinsèques qui limitent leur utilisation : faible fiabilité, sous-motorisation d'où une sensibilité aux conditions météorologiques et en particulier aérologiques (rafales de vent en milieu urbain), les pertes de liaison entre l'aéronef et la station de contrôle sont aussi une cause d'attrition importante. D'autre part, en complexifiant le système de télécommunications dans lequel ils sont insérés, les drones peuvent fragiliser le réseau d'information et accroître les interférences parasites, surtout en milieu urbain.
- Un inconvénient majeur pour les drones à usage civil est que ces aéronefs non habités ne sont pas encore « libres » de voler dans un espace aérien « non ségrégué », c'est-à-dire non délimité en temps et en volume. Ce qui est un frein à la diversification des utilisations. Il est vrai cependant qu'en se limitant à une très basse altitude (inférieure à 1 500 ft – 500 mètres) et en ne dépassant pas un certain poids (< 50 kg), les mini et micro drones peuvent s'affranchir de cette règle contraignante. Par contre, ils sont exposés en volant très bas et en milieu urbain, à des phénomènes aérologiques violents et à un spectre de fréquences sursaturé où les interférences sont nombreuses et les risques de perte de transmissions élevées. Phénomènes qui se traduisent fatalement par la perte du drone et quelques fois des conséquences sur les personnes au sol et les biens.

I.5.2.2 La problématique de l'intégration des drones dans la CAG

L'insertion des drones, civils ou militaires, dans la circulation aérienne générale (CAG) nécessite que ces systèmes soient certifiés ou autorisés à voler et que des règles de circulation aérienne spécifiques soient définies du fait des difficultés qu'ils soulèvent en matière de risque de collision avec les autres aéronefs. La certification de navigabilité est une reconnaissance, par les autorités publiques compétentes, que le système de drone est conforme aux exigences permettant de remplacer l'œil du pilote pour appliquer la règle d'or «Voir et Eviter», chère aux navigants et à l'OACI. La formation et la qualification du pilote opérateur doivent également être définies. Seule, la convention de Chicago prévoit, en son article 8, que *«chaque Etat contractant s'engage à ce que le vol d'aéronef sans pilote [soit sans] danger pour les aéronefs civils »*.

Le cas des drones civils a été traité d'une façon très restrictive lors de la mise au point de la Convention de Chicago. Cette restriction s'explique par le fait qu'il a été considéré que l'aviation générale ne se développerait que si c'était un moyen de transport sûr et en faisant reposer la sécurité sur le pilote. Par conséquent, lorsqu'il n'y a pas de pilote à bord, il a été estimé que la sécurité ne pouvait plus être assurée.

Si les drones devaient être employés massivement dans le secteur civil, une réglementation serait donc nécessaire en matière de navigabilité des aéronefs et de circulation de ces derniers, eu égard aux risques particuliers liés à leurs évolutions - impossibilité d'appliquer pleinement le concept « Voir et Eviter » dans l'état de l'art actuel - notamment et se pose aussi l'uniformisation européenne de la qualification des pilotes (brevets et licences à détenir).

Cette réglementation aérienne se fait en fonction du type de pilotage :

- le pilotage **à vue** (distance horizontale de l'aéronef inférieure à 100 m de son pilote, qui conserve une vue directe sur son aéronef),
- Le pilotage **hors vue** (distance supérieure à 100 m et guidage de l'aéronef par le retour vidéo),
- Le vol **automatique** (enregistrement avant le vol des paramètres de navigation de l'aéronef qui évolue selon ces paramètres pré définis)

et des différents scénarios possibles :

- **S1** : Vol à vue se déroulant hors zone peuplée et à une distance horizontale inférieure à 100 m
- **S2** : Vol hors vue dans un rayon maxi de 1 km à une hauteur inférieure à 50 m et hors zone peuplée
- **S3** : Vol en agglomération, à proximité de personnes, en vue directe du télé pilote et à moins de 100 m de distance horizontale
- **S4** : activités ne relevant pas du scénario 2

PARTIE II : ASPECTS JURIDIQUES DES DRONES

II.1 INTRODUCTION DOCUMENTAIRE

D'un point de vue juridique, la situation des drones renvoie à un débat classique lorsqu'une technologie innovante connaît ou anticipe une multiplication de ses utilisations.

La création d'un droit spécifique ou l'application du cadre commun élaboré pour des domaines proches constitue les termes de l'alternative. Le développement de l'internet a, par exemple, suscité une interrogation comparable en matière de protection de la vie privée ou de droit des relations commerciales. Le droit reflète souvent les inquiétudes à l'égard d'une technologie peu connue.

Plus la technologie est entrée dans les mœurs, plus le droit y afférant se développe dans un environnement d'acceptabilité sociale, sans pour autant exclure les débats sur le contenu de la règle.

Plus la technologie se développe plus la règle commune peut devenir ou être complétée par une règle spécifique.

Dans le cas des drones et pour ce qui concerne leur caractère d'objet volant, le droit applicable dépendra, d'une part, du degré d'assimilation à un aéronef traditionnel et d'autre part, de ses conditions d'utilisation.

Les conditions d'utilisation du drone seront, en effet, essentielles afin d'en déterminer le régime juridique. Dans un cadre militaire et en particulier sur des zones de conflits, la contrainte juridique sera nécessairement moins forte que dans le cadre d'une utilisation civile, a fortiori en zone urbanisée.

En outre, leur emploi dans un cadre civil et pour des missions de surveillance soulève la problématique des technologies embarquées et pour lesquelles l'alternative est identique à la précédente. Un drone couplé à des moyens optroniques jour/nuit est, sans conteste un instrument de surveillance dont les capacités dépassent celles des dispositifs fixes et terrestres. En contrepartie, ils peuvent avoir un impact négatif sur les libertés, surtout dans la perspective du développement des micro ou nano drones.

Malgré l'importance de ces sujets, une première analyse des sources documentaires en matière juridique révèle un manque certain de travaux.

L'environnement juridique des drones retient très peu l'attention des juristes civils, en particulier des universitaires, y compris lorsqu'ils sont spécialisés dans les questions aéronautiques. L'existence de deux articles seulement dans la Revue française de droit aérien et spatial en témoigne. Dans un même ordre

d'idées, les travaux de recherches plus substantiels manquent. L'essentiel des contributions est relatif aux aspects stratégiques et tactiques ou au renseignement et bien évidemment aux questions techniques.

II.1.1 Le bilan

Une seule thèse de doctorat en droit sur le sujet (HOPPE Lars, Le statut juridique des drones, aéronefs non habités, PUAM 2088).

26 contributions de 1999 à 2011 dans la Revue de Défense nationale, mais une seule abordant véritablement la dimension juridique (circulation aérienne).

Aucune revue juridique française de premier plan n'a abordé la question en tant que telle. Lorsqu'elle l'a été, rarement, cela s'est fait sous l'angle de l'utilisation de l'appareil.

Revue générale droit international public

BALMOND Louis, « Chroniques des faits internationaux », 1/1/2011, numéro 1, p. 175. Il y fait référence à l'élimination d'un terroriste par l'intermédiaire d'un drone. La situation est analysée sous l'angle du droit international, sans référence particulière à la méthode choisie, seul le recours à la force retenant l'attention

Même les revues juridiques spécialisées dans le droit aérien sont d'une utilité limitée :

Revue française de droit aérien et spatial

GOUTTEFARDE Fabien, « Le cadre juridique de l'emploi des drones au-dessus des espaces maritimes », 1/1/2009, numéro 1, pp. 5-26.

DUPONT Pascal, « Les drones en question », 1/4/2006, numéro 2, pp. 97-104.

Les travaux parlementaires spécifiques ne sont pas non plus très abondants :

Sénat, Rapport d'information n° 215 (2005-2006) de M. Philippe NOGRIX et Mme Maryse BERGÉ-LAVIGNE, sur les drones dans les armées, déposé le 22 février 2006

Assemblée nationale, Rapport d'information, n° 2127 de MM. Yves VANDEWALLE et Jean-Claude VIOLLET 1er décembre 2009, sur les drones.

En jurisprudence, la question a été traitée sous l'angle des technologies duales :

Cour de cassation, Chambre criminelle, 6 octobre 2004, n° 01-87.338

Cour de cassation - Chambre criminelle, 24 octobre 2001, n° 01-85.143

Cette situation peut s'expliquer de plusieurs façons au moins sous l'angle des travaux universitaires :

- l'utilisation civile et interne très limitée des drones qui ne retient pas aisément l'attention ;
- le caractère novateur du sujet qui n'a donc pas été encore repéré ; la doctrine se concentre alors sur des sujets plus classiques et considérés comme étant plus nobles par la communauté scientifique ou, au contraire, absence d'un droit suffisamment spécifique pour être analysé sous l'angle de la positivité ;
- la réserve traditionnelle des juristes français à l'égard des questions militaires et plus généralement des questions de sécurité ;
- la réticence culturelle des juristes à s'engager dans des études prospectives, *a fortiori* sur un sujet pouvant être perçu comme technique et accaparé par les ingénieurs ou les stratèges ;
- la pratique administrative technocratique consistant à fonctionner dans un environnement relativement clos et maintenant à l'écart les universitaires des procédures de conception des textes ;
- l'absence de cas ayant donné lieu à des décisions de justice, ce qui limite considérablement l'intérêt du sujet, faute de matière et d'implications pratiques.

II.1.2 Préconisations

- Faire connaître les drones autrement que sous l'angle stratégique ou technique par l'intermédiaire de rencontres scientifiques mettant davantage en évidence les enjeux juridiques ;
- S'appuyer sur des relais extérieurs aux armées ou à l'administration pour diffuser l'information et privilégier des équipes universitaires bien établies afin de favoriser la confiance et susciter l'intérêt
- Favoriser et soutenir des travaux de droit comparé ;

II.2 DEFINITION : DRONE ET AERONEF

Comment définir un drone ? La réponse juridique est élaborée en fonction des caractéristiques techniques et réciproquement.

Le parti sera pris d'appréhender le drone dans son acception large (engin programmé ou engin télé-piloté et récupérable). Il semble en effet difficile d'avoir une approche trop subtile alors que l'utilisation de l'une ou l'autre technologie est soumise aux mêmes interrogations pratiques et que les engins sont proches.

Le constat peut être fait d'une assimilation drone à un aéronef par la légalisation. Malgré quelques divergences de définition sur le terme de drone, le point d'accord se fait autour de la notion d'engin volant non-habité.

II.2.1 L'approche Française

Selon l'OACI, un avion est un aéronef plus lourd que l'air, entraîné par un organe moteur, dont la sustentation en vol est obtenue par des réactions aérodynamiques sur des surfaces fixes (mobiles pour un hélicoptère).

A défaut de définition précise par la Convention de Chicago (l'article 17 impose une immatriculation donnant la nationalité), le droit interne apporte des éléments favorisant une définition souple d'un aéronef.

Conformément à l'article L 110-1 code d'aviation civile: **un aéronef est tout appareil capable de s'élever ou de circuler dans les airs**. Cette approche fondée sur des critères alternatifs est confirmée par le décret 2006-1551.

A titre de comparaison, le **planeur** pose un problème, car il ne s'élève pas dans les airs (il est remorqué), mais il y circule. Or, cela suffit pour en faire un aéronef (**Cour de Cassation, 30 novembre 1935**). Dans un même d'idées :

- Un **deltaplane** a été **considéré comme un aéronef** : même s'il n'a pas à être immatriculé, il est soumis à une partie des règles de l'air en raison des dangers qu'il fait courir aux autres utilisateurs de l'espace aérien.
- Un **parapente est un aéronef** s'apparentant à un planeur ; **Cour de Cassation, 5 mars 1997**.

- Un U.L.M (ultra léger motorisé) est un aéronef.
- Une **maquette radioguidée est un aéronef** relevant de droit aérien pour certains de ses aspects ; *CE le 8 mars 1993 (Commune de Molière)*. On soulignera que l’Instruction du 15 avril 2010 relative aux conditions d’emploi des aéronefs civils qui ne transporte aucune personne à bord et exploités dans des opérations de travail aérien rappelle les principes généraux applicables aux drones dans le cadre du vol à vue, en précisant que les activités civiles ne sont pas de l’aéromodélisme. Malgré des caractéristiques techniques proches, l’arrêté du 25 août 2006 relatif à l’aéromodélisme ne peut être que partiellement applicable aux drones dont la finalité professionnelle est différente de la finalité de loisir. Toutefois, il peut constituer une source appréciable d’inspiration pour élaborer un cadre juridique allégé selon la taille du drone dans différents domaines (certificat de navigabilité, déclaration de vol, conditions de vol...).

En revanche, les fusées, aéroglisseur, cerf-volant, parachute sont exclus de la définition.

Dès lors, un drone est considéré comme un aéronef non habité, car **la présence d’un pilote n’est pas une condition pour la qualification d’aéronef**.

Dans ces conditions, le principe de reconnaissance mutuelle des certifications, licences et brevets posé par l’article 33 (lu en rapport avec l’article 37 sur les standards internationaux) de la Convention de Chicago peut s’appliquer aux drones.

Cette approche ne semble pas devoir être remise en question pour au moins deux raisons.

D’une part, la recherche d’un cadre juridique rapidement opérationnel motive l’assimilation du drone à un aéronef piloté.

La recherche d’une législation spécifique risquerait de faire entrer le développement de la technologie dans une période d’incertitude qui pourrait lui être nuisible.

Il est sans doute préférable de partir de principe que le drone est soumis à un degré de législation élevé, car applicable à des vols habités plutôt que de chercher des formules dérogatoires au droit commun conduisant à ouvrir des débats difficiles. La communauté internationale ayant opté pour cette conception, rien ne justifie une tentative vraisemblablement vaine pour la faire évoluer.

D'autre part, si l'ambition est de favoriser l'acceptation sociale du drone, la norme doit rassurer. Tel ne serait pas nécessairement le cas avec une législation d'exception, susceptible d'être perçue comme étant moins protectrice.

Cela n'exclut pas d'envisager des aménagements.

A terme, le droit devra éventuellement s'adapter à des drones transportant des individus mais en étant pilotés à distance.

Surtout, si le drone est un aéronef, une catégorisation existe et justifie l'application d'un droit plus ou moins contraignant.

A cet égard, le poids du drone, son altitude et sa zone de vol autour de l'opérateur sont les points pris en considération par la réglementation afin d'en faciliter l'emploi.

Les drones étant très variés, il serait illogique que tous doivent respecter les mêmes exigences.

Certains pays sont arrivés à la conclusion logique que la classification devrait être basée sur la masse maximale au décollage et le type d'utilisation, à portée visuelle ou hors de portée visuelle. Les discussions peuvent alors porter sur les masses maximales au décollage (MTOW) prises en considération.

Dans ce contexte, il convient de distinguer le drone du modèle réduit.

En tout état de cause, le drone affecté à un service public français est un aéronef d'Etat :

- article 3§b de la convention de Chicago (utilisation par la police, les douanes ou les armées)
- L110-2 CAC : affectation à un à service public à la condition que l'aéronef appartienne à l'Etat. Cette conception a toutefois été assouplie par le décret 2006-1551 du 7 décembre 2006 qui prévoit que l'aéronef peut ne pas appartenir à l'Etat mais être malgré tout considéré comme un aéronef d'Etat afin de bénéficier des immunités s'il est utilisé par des organismes du ministère de la Défense.

Cette qualité d'aéronef d'Etat impose la certification et la compétence des pilotes (selon les normes OTAN).

II.2.2 L'approche Helvétique

Selon l'Office fédéral de l'aviation civile, les drones sont des appareils volants télécommandés, parfois de petite envergure et assimilés sur le plan juridique aux modèles réduits volants.

Aucune autorisation n'est nécessaire pour les modèles dont le poids est égal ou inférieur à 30 kg. Le « pilote » doit toutefois maintenir un contact visuel permanent avec le drone.

Règles applicables à l'exploitation des drones et des modèles réduits volants

Une **autorisation de l'OFAC** est nécessaire pour exploiter les drones et les modèles réduits d'aéronefs qui excèdent **un poids de 30 kg**. L'office fixe dans chaque cas les conditions d'admission et d'utilisation.

Les conditions d'utilisation des drones et des modèles réduits volants **d'un poids égal ou inférieur à 30 kg** figurent dans l'ordonnance du DETEC sur les aéronefs de catégories spéciales (Ordonnance du DETEC du 24 novembre 1994 sur les aéronefs de catégories spéciales (OACS))

II.2.3 L'approche de la Grande Bretagne

La Grande-Bretagne est, quant à elle, partie de la réglementation applicable à l'aéromodélisme avant de la faire évoluer substantiellement. La preuve de la fiabilité technologique du drone en constitue la clé de voûte, tandis que les utilisations civiles se font dans un cadre restreint avant d'en étendre l'usage à l'espace aérien civil (CAP 722 Unmanned Aircraft System Operations in UK Airspace – Guidance du 26 avril 2010).

Les avions sans pilote ayant une masse opérationnelle de 20 kg ou moins sont définis comme «petits UAV» et conformément à l'article 253 de la [ONA 2009](#) sont exemptés de la plupart des règlements qui sont normalement applicables aux aéronefs pilotés.

Les aéronefs sans pilote dont la masse est supérieure à 20 kg sont soumis, en principe, à une réglementation comme s'ils étaient des aéronefs pilotés.

Selon la conception et la masse d'un avion sans pilote et l'activité pour laquelle il sera utilisé, il peut être nécessaire de demander l'autorisation de la CAA avant de commencer n'importe quel vol. Le tableau ci-dessous résume les exigences :

Masse de l'avion	Approbation de la navigabilité	Inscription	Permission de fonctionnement	Qualification des pilotes
20 kg et moins	Aucun	Aucun	Oui	Oui
Plus de 20 kg, jusqu'à et y compris 150 kg	Oui	Oui	Oui	Oui
Plus de 150 kg	AESA autorisation de vol ou au Royaume-Uni une autorisation de vol conformément locales	Oui	Oui	Oui

Source : CAA

II.2.4 Préconisations

- Affiner la classification des drones ;
- tous les drones doivent être marqués et immatriculés;
- s'il n'est pas possible de placer le certificat d'immatriculation à bord de l'aéronef, celui-ci doit être à la portée de l'opérateur pendant les opérations de vol;
- les plaques d'identification d'aéronef peuvent être différentes des plaques d'identification classiques, p. ex. microplaquette;
- compte tenu de la grande variété de tailles et de configurations des aéronefs non habités, une certaine flexibilité pourrait être accordée pour la spécification des marques;
- il serait souhaitable d'établir une séquence de marques spécifique aux UAV :
 - faciliter l'immatriculation future des UAV par l'industrie;
 - indiquer aux autres utilisateurs de l'espace aérien que l'aéronef n'est pas habité.

II.3 DRONE ET USAGE MILITAIRE EN OPEX

II.3.1 Les conditions d'utilisation du drone

II.3.1.1 Drone et circulation aérienne en zone de conflit

La circulation des drones dans une zone de conflit n'est pas dépendante des contraintes du trafic aérien civil. L'absence de trafic civil rend simplement nécessaire d'intégrer le drone dans la gestion de l'air par les autorités militaires nationales ou de la coalition.

La question se pose différemment dans le cas d'une circulation transfrontalière. En l'espèce, l'article 8 de la Convention de Chicago soumet les drones civils et militaires à une autorisation spéciale de survol par l'Etat concerné. Le drone militaire est donc soumis à une double condition, celle de l'article 8 en tant que drone, et celle de l'article 3§b en tant qu'aéronef d'Etat.

II.3.1.2 Drone et « assassinat ciblé »

L'utilisation par les Etats-Unis de drones pour des exécutions extraterritoriales renvoie davantage à l'exécution qu'au moyen de l'accomplir.

La doctrine ne s'intéresse pas aux drones en tant que tels mais bien à l'assassinat d'un ennemi présumé.

Deux hypothèses se présentent :

- soit, il s'agit d'une simple exécution auquel cas le droit commun s'applique en théorie
- soit, il s'agit d'un acte intervenant dans la conduite des hostilités, auquel cas, le droit de la guerre s'applique.

Dans le premier cas, qu'il y ait recours à un drone ou à une autre méthode, la légalité de l'opération est très contestable en dehors de tout processus judiciaire. Le droit à la vie est clairement bafoué.

Quant à la souveraineté de l'Etat tiers, elle n'est pas davantage violée par l'envoi d'un drone que d'une équipe humaine ou d'un missile téléguidé.

Dans le second cas, l'exécution serait éventuellement légitimée par la notion de légitime défense. Or, celle-ci est d'interprétation stricte malgré les tentatives de certains Etats d'en étendre le champ d'application. Les terroristes sont, la plupart du temps, des acteurs non étatiques et ne présentant pas forcément une menace directe sur un Etat.

Le sujet peut être également appréhendé sous l'angle de la nécessité et de la proportionnalité. Dans ce cas, une interprétation trop large de la nécessité ouvrirait la voie à des actions contestables.

En revanche, le recours au drone pourrait être justifié par le principe de proportionnalité.

Le drone présente en effet l'avantage de permettre une attaque ciblée et, normalement, économe en vies humaines et dommages collatéraux comparativement à d'autres techniques d'intervention (notamment humaines).

Au-delà du droit, la question serait aussi de savoir si tactiquement, le drone utilisé pour un assassinat ciblé est adapté aux objectifs de conquête du soutien des populations ou s'il accentue le ressentiment contre ses utilisateurs.

II.3.2 Les conséquences de l'utilisation du drone

II.3.2.1 Drone et responsabilité

Les dommages causés par un drone en situation de conflit sont essentiellement des dommages au sol en raison des conditions particulières d'utilisation de l'espace aérien. Les actions éventuelles vont viser l'Etat autant que les individus ayant contribué à la prise de décision et à son exécution. En matière interne, le juge administratif et le juge judiciaire seront concernés, tandis que l'internationalisation du contentieux n'est pas à exclure.

II.3.2.1.1 Une responsabilité traditionnelle devant le juge national (Etat d'origine ou Etat d'accueil)

Depuis les années 2000, la tendance est à une pénalisation accrue des relations juridiques, ce qui conduit à privilégier les actions contre les personnes.

Les actions contre les personnes

Si, naturellement, l'opérateur du drone est le premier concerné, ses supérieurs hiérarchiques le sont tout autant. Théoriquement une action en responsabilité devant le juge civil est possible, elle est en pratique peu probable.

Comme le souligne le Manuel de droit des conflits armés élaboré par le ministère de la Défense, le premier fondement de la responsabilité est le Code civil. Comme n'importe quel autre individu, le militaire est civilement responsable des dommages qu'il cause à autrui. Cette forme de responsabilité est

autonome par rapport aux autres, ce qui implique qu'elle n'est pas conditionnée par l'existence d'une responsabilité pénale.

Cependant, le militaire agissant au nom de l'Etat, c'est en règle générale ce dernier qui endosse la responsabilité pécuniaire des actes de son agent, à condition que celui-ci n'ait pas commis de faute personnelle. Ainsi, alors qu'à l'origine un comportement individuel devrait justifier l'existence d'une responsabilité civile, il est le déclencheur d'une action dépersonnalisée. En pratique, la victime pour des raisons compréhensibles de solvabilité préférera rechercher la responsabilité de l'Etat. Néanmoins, cette dernière n'exclut pas des actions récursoires contre l'auteur du dommage afin d'obtenir une juste répartition de la charge de l'indemnisation.

Il en serait de même dans l'hypothèse d'une manipulation par un opérateur relevant d'une entreprise privée en raison de l'exercice des prérogatives de puissance publique et de sa qualité de collaborateur d'un service régalien.

La principale menace pour les individus vient alors de l'action pénale.

L'action devant le juge local doit être écartée au profit de celle devant le juge français.

La faible probabilité d'une action devant le juge local

Il est délicat d'envisager une action devant le juge local en raison de l'existence des SOFA (Statut of Force Agreement) conclus entre la France et l'Etat d'accueil des troupes afin de les faire échapper à la compétence d'un juge étranger pour les soumettre à celle du juge français. Cette immunité accordée aux soldats français couvre, en règle générale, les comportements assimilables à des fautes de service (la faute personnelle pouvant relever du juge local). Une logique comparable guide la rédaction des accords de coopération militaire à plus forte raison lorsque la peine de mort est susceptible d'être prononcée dans l'Etat d'accueil.

Le fait que l'opérateur du drone ait agi de France ne remet pas en cause cette approche si l'on considère que c'est le lieu de réalisation des dommages qui importe.

Devant le juge français

En France, la loi pénale est applicable aux infractions commises sur le territoire de la République comme, dans une certaine mesure, à celles qui sont commises en dehors du territoire.

A l'instar de la responsabilité civile, la responsabilité pénale est autonome. L'existence ou l'inexistence d'une sanction pénale n'exclut pas des poursuites disciplinaires internes aux armées ou l'inverse. La question est alors de savoir dans quelles conditions l'opérateur du drone et les différents échelons de la hiérarchie peuvent s'exonérer en tout ou partie de leur responsabilité.

A ce titre, il convient de déterminer si l'opérateur bénéficie des dispositions du Statut général des militaires (loi 2005-270 du 24 mars 2005). En effet, selon ce texte, les militaires français déployés dans le cadre d'opérations extérieures (OPEX), quel que soit leur grade, bénéficient d'un cadre juridique spécifique complémentaire du droit commun. Sur le fondement de l'article 17-2 de la loi du 24 mars 2005, « n'est pas pénalement responsable le militaire, qui, dans le respect des règles du droit international et dans le cadre d'une opération militaire se déroulant à l'extérieur du territoire français, exerce des mesures de coercition ou fait usage de la force armée, ou en donne l'ordre, lorsque cela est nécessaire à l'accomplissement de sa mission ».

Si l'on considère que le pilote est intervenu de France, le SGM ne s'appliquera pas. Toutefois, il est plus cohérent d'apprécier l'opération au regard de son lieu d'exécution. Le pilote étant indissociable du drone opérant en territoire étranger, la qualité de militaire en OPEX lui sera accordée au même titre que s'il s'était agi d'un pilote à bord d'un avion.

La nécessité de faire bénéficier le pilote du SGM implique, en tout état de cause, de confier la mission à un militaire et non à un opérateur civil, sauf à envisager une modification des dispositions législatives sous l'effet d'une tendance régulière à l'externalisation.

La notion de « mission » doit être entendue proportionnellement au niveau de responsabilité exercé par le militaire. La mission d'un exécutant doit s'analyser différemment de celle d'officiers chargés du commandement d'une force. Il en découle le devoir impérieux pour les chefs militaires de formuler des ordres clairs et précis. Au besoin, le juge pénal examinera la nature des ordres donnés et déterminera l'exigence de formalisme requis. Chaque échelon de la chaîne de commandement doit s'assurer que l'échelon immédiatement subordonné respecte ce principe et, le cas échéant, prend les mesures correctives qui s'imposent en cas de manquement.

Pour autant, l'article 17-2 de la loi du 24 mars 2005 ne se substitue en rien aux dispositions de droit commun d'exonération pénale. En particulier, l'article 122-4 du code pénal prévoit que « n'est pas pénalement responsable la personne qui accomplit un acte commandé par l'autorité légitime, sauf si cet acte est manifestement illégal ». Transposé à la fonction militaire, cet article du code pénal traduit le

principe fondamental du devoir d'obéissance par l'échelon subordonné à l'ordre reçu d'un échelon supérieur, sous réserve de ne pas être manifestement illégal.

L'action contre l'Etat

Sauf accord amiable avec les parties comme cela est le plus souvent le cas, les victimes saisiront le juge administratif dans le cadre d'une action en responsabilité.

Cependant, quel que soit le mode d'action utilisé, la haute juridiction administrative considère que les opérations militaires ne sont, par nature, pas susceptibles d'engager la responsabilité de l'Etat, y compris sur le fondement de la rupture de l'égalité devant les charges publiques (CE 23 juillet 2010 Sociétés Touax et Touax Rom).

Ainsi, les préjudices résultant d'opérations présentant ce caractère ne peuvent ouvrir aux victimes droit à réparation à la charge de l'Etat que sur le fondement de dispositions législatives expresses.

En l'espèce, les sociétés requérantes demandaient réparation des pertes d'exploitation qu'elles estimaient avoir subies du fait de l'immobilisation de leur flotte de navires de commerce consécutive à l'interruption de la navigation sur le Danube liée à des bombardements réalisés par les forces françaises sur le territoire de la République fédérale de Yougoslavie dans le cadre des opérations conduites par l'OTAN en 1999.

II.3.2.1.2 Une responsabilité devant les juges extra-nationaux

L'internationalisation du contentieux pourrait commencer avec la constitution d'une Commission d'enquête internationale agissant dans le cadre des Nations Unies en raison de la violation des Conventions de La Haye et Genève. Dès ce stade, la France devrait mettre en avant l'absence d'élément intentionnel.

Surtout, certains Etats ont proclamé la compétence universelle de leurs juges pénaux, ce qui ne va pas sans soulever quelques incertitudes tandis que la justice pénale internationale s'est développée.

Les incertitudes liées à la compétence universelle

La compétence universelle correspond à la capacité pour un juge national de se reconnaître compétent pour des infractions gravissimes (génocide, crimes de guerre, crimes contre l'humanité) commises à l'étranger sans référence à la nationalité de l'auteur ou de la victime. Ainsi, il n'est plus question de compétence territoriale ou personnelle. Cela signifie qu'un militaire français pourrait, au moins, être

poursuivi dans un Etat pour des actes commis dans un troisième. Cette compétence universelle se fonderait sur des arguments tirés du droit international et a été finalement peu appliquée malgré les tentatives d'Etats européens comme la Belgique ou l'Espagne.

La compétence universelle est source de paradoxes. En dépit d'arguments la mettant en cause, elle est assez généralement admise. Toutefois, elle semble demeurer au stade de l'acceptation théorique non pas seulement en raison d'obstacles juridiques mais aussi politiques.

Une partie de la doctrine est réservée à l'égard de la notion de compétence universelle tant elle remet profondément en cause les rapports traditionnels entre les Etats. Il n'y aurait aucune règle coutumière la justifiant faute sans doute d'acceptation par un certain nombre d'Etats (parmi lesquels les Etats-Unis) de la pratique comme étant le droit. Seules les conventions de Genève pourraient éventuellement servir de fondement à une répression internationale mais faudrait-il encore s'entendre sur la notion d'infractions graves contenue dans les textes. En l'absence de définition précise, il serait délicat de poursuivre des individus sans prendre le risque de voir se développer une justice inégalitaire pour ne pas dire arbitraire.

De leur côté, les partisans de la compétence universelle ne manquent pas d'arguments pour la justifier. Ils invoquent ainsi les Conventions de Genève, ratifiées par la plupart des Etats, et qui imposent l'obligation de rechercher toute personne soupçonnée d'avoir commis des crimes de guerre et de les traduire devant leur propre justice, et ce, quelle que soit la nationalité des auteurs de ces crimes. De plus, la Convention des Nations Unies du 10 décembre 1984 contre la torture et autres peines ou traitements cruels, inhumains ou dégradants, ratifiée par 132 pays, oblige les États membres à poursuivre – ou à extradier afin de permettre la poursuite par un autre État – les personnes qui se trouvent sur leur territoire et qui sont accusées d'actes de torture, indépendamment du lieu où les tortures ont été commises. De son côté, le Statut de la Cour pénale internationale (CPI) a pris de soin de rappeler l'existence d'une compétence universelle à l'égard des crimes internationaux relevant de la compétence de la Cour. Plus qu'une atteinte à la souveraineté des Etats d'origine des personnes poursuivies, l'exercice de la compétence universelle est assimilé à l'expression de la souveraineté des Etats compétents à l'égard de crimes internationaux.

Si de nombreux Etats ont théoriquement admis leur compétence universelle, peu l'ont véritablement appliquée. Le cas de la Belgique illustre bien les difficultés en la matière. Dans un premier temps, elle s'est dotée d'un arsenal juridique novateur qui a aussi suscité de vives critiques. La plus médiatique d'entre elles a sans doute été la menace des Etats-Unis de déplacer dans un autre Etat les instances de l'OTAN en raison de la crainte de poursuites contre des militaires américains. Désormais, la justice est

saisie uniquement si les soupçons pèsent sur un Belge ou une personne qui réside en Belgique. Le déclenchement de la procédure est également rendu plus difficile.

Dans l'hypothèse d'une action sur ce fondement, la politique rejoint le droit.

Politiquement, on peut espérer que la France soutiendrait ses serviteurs en usant de tous les moyens diplomatiques à sa disposition. Juridiquement, la France n'extrade toujours pas ses nationaux, même si l'application depuis le début des années 2000 du mandat d'arrêt européen atténue fortement cette règle dans le cadre de l'Union européenne.

De ce point de vue, le recours à un drone ou à un avion habité ne change rien.

L'émergence d'une justice pénale internationale

Perçue avec scepticisme à ses débuts, la CPI a largement eu le temps de se consolider, depuis son entrée en vigueur, le 1er juillet 2002.

En dehors du cas des dommages causés par un drone armé et qui sont éventuellement susceptibles de rentrer, dans la catégorie des crimes de masse, l'utilisation des drones provoquant des dommages accidentels ne rentrent pas dans le champ de la CPI.

L'absence de caractère intentionnel des dommages infligés à des civils exclut des poursuites pénales.

En outre, la compétence de la CPI est seulement complémentaire de celle des Etats, ce qui signifie qu'elle disparaît lorsqu'un Etat exerce sa compétence en matière pénale (articles 17 à 19) dans des conditions normales. Pour permettre à l'Etat d'engager ses propres poursuites, le Statut oblige le Procureur de l'informer dans un délai d'un mois. A l'inverse, la Cour sera toujours compétente si l'Etat adopte un comportement dilatoire. Dans un même ordre d'idées, la saisine de la Cour par le Conseil de sécurité des Nations Unies pour dépasser l'absence d'acceptation de la compétence par un Etat est très strictement encadrée. Conformément à l'article 39 du Statut et sur le fondement du Chapitre VII de la Charte, le Conseil, organe politique, ne peut ainsi s'intéresser qu'à des situations globales et massives et non pas à un cas en particulier, ce qui l'aurait conduit à s'immiscer dans le fonctionnement d'une juridiction pénale.

II.3.2.2 Drone et environnement

Le développement des drones ne peut plus faire l'économie d'une lecture au regard du droit international de l'environnement. Ce dernier gagne lentement en importance sous l'effet des pressions exercées par des ONG puissantes, relayant une connaissance scientifique plus fine.

Les normes sont le plus souvent éclatées, les principes parfois imprécis et le caractère contraignant très variable.

II.3.2.2.1 Les sources du droit

Alors que la Charte des Nations Unies est muette sur la question, il faut attendre la Déclaration de Stockholm du 16 juin 1972, adoptée par la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement. Force est pourtant de constater qu'elle illustre une vision déclaratoire en contenant des souhaits plus que des obligations. Les principes sont d'une grande généralité ce qui obère leur portée. Elle est essentiellement marquée par la volonté des pays en voie de développement d'obtenir des aides des pays développés tout en bénéficiant d'un traitement différencié. D'un point de vue plus juridique, le texte insiste sur la maîtrise de leurs activités par les Etats et la nécessaire réparation des dommages, ce qui s'applique aux drones en général (civils et militaires).

La Conférence de Rio (1992) a donné une nouvelle impulsion après de longues années de relative inertie avec pour thème central le réchauffement climatique, ce qui explique en toute logique la priorité accordée à cette thématique par les opérateurs concernés. Au même titre que pour les avions habités, le drone (surtout de grosse capacité) peut avoir un impact énergétique significatif.

Sur de nombreux points, le « Sommet de la Terre » s'inscrit dans la continuité de la Déclaration de 1972 (exploitation souveraine des ressources, besoins spéciaux des pays en développement...), elle traduit une même approche solidariste. D'apparence plus contraignante, elle reste néanmoins un instrument concerté non conventionnel. Dès lors, la Conférence de Rio et l'Agenda 21 qui l'accompagne appartient à la catégorie du « droit mou » tout en traduisant une internationalisation des préoccupations environnementales. De caractère composite, elle peut conduire à l'adoption de normes contenant des obligations juridiquement obligatoires.

C'est ainsi que dans le prolongement de la Conférence, deux importantes conventions ont été ouvertes à la signature des Etats. Seule la convention-cadre sur le changement climatique (entrée en vigueur en 1994) et prolongée par le Protocole de Kyoto (entrée en vigueur le 16 février 2005) est susceptible de concerner le développement des drones, mais elle en partie paralysé par l'hostilité américaine.

Bien que très hétérogènes, les différents textes internationaux relatifs à l'environnement n'en conduisent pas moins à une évolution des perceptions du droit de l'environnement, notamment par le juge international ce qui peut inciter les Etats à plus de vigilance.

Ainsi, la Cour Internationale de Justice a déclaré que « l'obligation générale qu'ont les Etats de veiller à ce que les activités exercées dans les limites de leur juridiction ou sous leur contrôle respectent l'environnement dans d'autres Etats ou dans des zones ne relevant d'aucune juridiction nationale fait maintenant partie du corps des règles du droit international de l'environnement » (Avis du 8 juillet 1996, Licéité de la menace ou de l'emploi d'armes nucléaires). Dans un autre registre, une sentence arbitrale n'hésite pas à faire du développement durable un principe coutumier du droit international public (24 mai 2005, Chemin de Fer du Rhin de fer, Belgique c/ Pays-Bas).

Dès lors, le développement des drones mérite d'être lu à la lumière d'impératifs environnementaux en ce qui concerne, par exemple :

- le développement de carburants alternatifs
- la réduction de la consommation énergétique (en étroite relation avec lutte contre l'effet de serre)
- la dépollution des sites contaminés
- la gestion environnementale des équipements électroniques (consommation énergétique, recyclage).
- Ces préoccupations concernent essentiellement le temps de paix, mais certaines d'entre elles sont appréhendées également sous l'angle des impératifs opérationnels combinant préoccupations économiques et militaires comme :
 - les carburants alternatifs et la réduction des consommations énergétiques
 - la dépollution des sites

Le droit international des conflits trouve sa source dans les conventions de La Haye de 1899 et 1907 puis, dans les conventions de Genève et les deux protocoles additionnels. Cet ensemble constitue le Jus ad bellum (le droit à la guerre), en amont des conflits, et le Jus in bello (le droit de la guerre), à savoir le droit des conflits armés ou droit international humanitaire.

S'ajoutent à cet ensemble des règles coutumières du droit de la guerre contribuant indirectement à la protection de l'environnement. Il s'agit, principalement, des principes d'humanité, de la proportionnalité, de la nécessité et de la confiance, tous considérés par la Cour internationale de Justice de La Haye comme étant « intransgressibles du droit international coutumier » (avis consultatif de 1996 sur la licéité de l'emploi, ou de la menace de l'emploi, d'armes nucléaires). Au-delà de ces principes d'autres règles ont progressivement et, souvent difficilement, émergé.

Traditionnellement, les situations de crise conduisent à une application délicate de la règle de droit. Dans certains cas, elle est plus ou moins tenue à l'écart, dans d'autres elle est aménagée afin de préserver la capacité d'action de la puissance publique. Les conflits armés n'échappent pas à cette situation. En outre, l'environnement est à la fois une affaire de juriste et une affaire d'ingénieur. La protection de l'environnement conduit, par voie de conséquence, à la rencontre de trois mondes : celui du militaire en action, du juriste et du scientifique.

Selon le CICR, le droit positif serait suffisant, à condition d'être respecté et appliqué. A cette fin, le Comité (avec l'appui de l'Assemblée générale des Nations Unies) invite les Etats à intégrer ses Directives relatives à la protection de l'environnement dans son instruction militaire.

Ainsi, les militaires et les civils ne sont pas les seuls sujets du droit des conflits armés , l'environnement en devient une composante à part entière.

Le Protocole I ajouté aux Conventions de Genève interdit en effet le recours à la « guerre écologique ». Il contient deux dispositions relatives aux dangers que représente la guerre moderne pour l'environnement. Par conséquent, « Il est interdit d'utiliser des méthodes et des moyens de guerre qui portent atteinte à l'environnement de telle manière qu'ils perturbent la stabilité de l'écosystème» (article 35). L'article 55§1 dispose quant à lui « La guerre sera conduite en veillant à protéger l'environnement naturel contre des dommages étendus, durables et graves. Cette protection inclut l'interdiction d'utiliser des méthodes ou moyens de guerre conçus pour causer ou dont on peut attendre qu'ils causent de tels dommages à l'environnement naturel, compromettant, de ce fait, la santé ou la survie de la population », tandis que le § 2 affirme : « Les attaques contre l'environnement naturel à titre de représailles sont interdites ».

Il apparaît donc que les nécessités militaires limitent l'interdiction des atteintes à l'environnement du fait de l'exigence d'« effets étendus, durables et graves » qui sont aussi bien cumulatifs (contrairement à la convention de 1976) qu'imprécis. Dans ce cas, la durabilité semble s'apprécier en années, voire en décennies tandis que la santé et la vie humaines sont, selon les travaux préparatoires, obligatoirement

affectées. Néanmoins, les travaux préparatoires s'inscrivent dans un contexte historiquement marqué. Il n'est donc pas certain qu'un juge les interpréterait de manière aussi restrictive de nos jours. Une partie de la doctrine soutient d'ailleurs, que le Protocole I constitue un ensemble normatif peu ordinaire en maintenant à l'écart le principe de la nécessité militaire, au nom de son incapacité à tenir en échec une règle de droit positif présentée comme étant un principe absolu.

En pratique, la Russie et la RFY ont soutenu que l'OTAN avait violé l'article 35 §3 du Protocole en provoquant la libération de substances chimiques à la suite de bombardements aériens. Ils dénonçaient également une violation massive des règles du temps de paix relatives à l'environnement, en soutenant que le conflit n'en avait pas suspendu l'application.

A la suite d'expertises menées par la Commission européenne et le PNUD, il est apparu que les dommages écologiques étaient réels mais les équipes n'ont pas souhaité entrer dans le débat de l'application du Protocole en refusant de qualifier les dommages d'étendus, durables et graves. De son côté, le procureur du Tribunal spécial n'a pas, explicitement, admis l'existence des trois critères cumulatifs. Il est vrai que la situation était très contrastée au sein même de l'OTAN entre les Etats ayant ratifié le Protocole (Belgique par exemple) et ceux étant restés en retrait (Etats-Unis et France).

Or, ce qui est vrai pour un bombardement par un aéronef habité est transposable à un drone armé.

L'assimilation s'applique aussi aux restes de guerre. Depuis le protocole V, du 28 novembre 2003, à la convention sur les armes inhumaines, on sait que les restes de guerre explosifs doivent être traités par la partie qui contrôle le territoire à l'issue du conflit. Il s'agit en l'occurrence des armes conventionnelles (non explosées ou stockées), à l'exclusion des mines. Uniquement si cela est possible, l'utilisateur fournit une assistance technique.

II.3.2.2.2 Le régime de responsabilité

Les normes ne valent qu'à la condition de pouvoir être appliquées. Pour ce faire, le droit international connaît des mécanismes de responsabilité sanctionnant la violation de telle ou telle règle.

La responsabilité est classiquement celle des Etats, en raison d'un fait « illicite », au sens du droit international.

La responsabilité de l'Etat est engagée à raison de ses actes illicites, l'illicéité n'étant pas forcément synonyme de faute et ne supposant aucun caractère intentionnel. En pratique, aucune destruction environnementale en temps de conflit armé n'est donc accompagnée d'une obligation pour son auteur de

réparer, s'il n'a pas commis de fait illicite au sens de la violation d'un principe de droit international coutumier ou conventionnel. La condition d'illicéité est dès lors le principal obstacle à la reconnaissance d'une responsabilité que l'Etat poursuivi cherche à tenir en échec en invoquant diverses causes exonératoires. A cette difficulté s'ajoute, en outre, l'établissement plus que délicat du lien de causalité en raison de dommages souvent incertains dans le temps et très diffus dans l'espace.

Le plus souvent et comme le démontre l'affaire iraquienne en 1991, les dommages environnementaux sont intégrés dans un ensemble plus vaste de dommages, y compris ceux provoqués par la coalition pour la libération du Koweït qu'ils soient licites ou illicites. Les dommages environnementaux sont intégrés dans la globalité des dommages. Si ce choix ne met pas en évidence une responsabilité environnementale spécifique, il a eu néanmoins l'avantage de faciliter les procédures d'indemnisation en contournant les règles strictes de mise en jeu contenues dans les instruments spécifiques du droit de l'environnement.

Plus récemment, l'intervention de l'armée israélienne au Liban (2006) au nom du principe de légitime défense démontre combien il est difficile d'ouvrir la voie à une indemnisation des dommages environnementaux sans acte illicite clairement admis.

A la question du fondement de la responsabilité vient s'ajouter celle du responsable. Très souvent, plusieurs parties sont impliquées dans un conflit, intervenant parfois en parallèle, parfois successivement, ce qui les incite à tenter de se défaire sur l'autre. Dès lors, l'identification du responsable s'avère être hautement problématique. L'action en coalition ne facilite guère les choses. En plus des aspects strictement matériels (pratiques et cultures différentes notamment), les forces (au moins terrestres) sont souvent imbriquées les unes dans les autres et agissent sous une autorité supranationale. Il est donc possible d'envisager une responsabilité non plus de l'Etat mais de l'organisation conduisant effectivement les opérations (l'ONU par exemple).

Les Etats membres de l'OTAN ont élaboré une doctrine interarmées relative à la protection de l'environnement sur le fondement, principalement, d'un document opérationnel n'ayant pas valeur normative : le MC 469 intitulé « principes et dispositions militaires OTAN en matière de protection de l'environnement ».

L'affaire yougoslave démontre que les Etats membres de l'OTAN ne sont pas à l'abri d'une action en responsabilité. Ainsi, la RFY n'a pas recherché à l'époque une responsabilité individuelle mais une responsabilité collective et solidaire de tous les Etats ayant participé aux frappes aériennes.

Apparemment simple, cette conception n'en soulève pas moins une interrogation. Qui est responsable si un Etat de la coalition lance une attaque seul, y compris contre l'avis de ses partenaires ?

La question a été posée concrètement lors des frappes de l'OTAN sur le Kosovo pendant lesquelles une appréciation extensive de la nécessité militaire a été faite (destruction des complexes prétochimiques par exemple). A cette occasion, l'Alliance a beaucoup insisté sur le fait que seuls les Etats étaient individuellement concernés par les frappes dont ils étaient directement à l'origine. L'Alliance leur laissait en effet le choix des cibles à attaquer. A ce titre, environ 90% des missions ont été effectuées par les Etats-Unis. L'OTAN n'était donc qu'un paravent militaire masquant en réalité l'action d'une addition d'Etats

On peut penser que l'utilisation de drones n'aurait pas modifié cette approche.

II.4 DRONE A USAGE INTERNE CIVIL

II.4.1 Le drone dans l'espace aérien

La possibilité de faire circuler des drones à des fins de police a retenu l'attention des parlementaires.

Illustration : Assemblée nationale

Question écrite n° 102378

Ministère de l'intérieur et de l'aménagement du territoire

Ordre public – Maintien – Surveillance urbaine. drones civils. perspectives.

Question de M. Raoult Eric, Député de Seine-Saint-Denis – Groupe de l'Union pour un Mouvement populaire

M. Éric Raoult attire l'attention de M. le ministre d'État, ministre de l'intérieur et de l'aménagement du territoire, sur l'intérêt que présenterait l'utilisation de drones civils dotés de caméras, pour le maintien de l'ordre dans les quartiers. En effet, comme les États-Unis et l'État d'Israël l'ont montré depuis déjà plusieurs années, des petits avions télécommandés et équipés de caméras peuvent s'avérer particulièrement efficaces pour retransmettre le déroulement d'une situation de guérilla urbaine, en cas d'émeutes particulièrement graves dans des villes. L'expérience du passage des hélicoptères, lors des événements des banlieues de novembre 2005, a montré ses limites, au regard des réactions des habitants des immeubles, il semblerait que les drones puissent constituer une alternative utile. Il lui demande donc de bien vouloir lui indiquer s'il compte mettre en place cette surveillance urbaine par drone radio télécommandée.

Publication au JO : Assemblée nationale du 22 août 2006

Réponse du Ministère de l'intérieur et de l'aménagement du territoire

La France fait figure de précurseur pour l'utilisation de drones dans les missions de sécurité alors que le recours à de tels moyens de surveillance a été très peu exploré à ce jour par les polices européennes. Seule la Suisse a autorisé récemment le vol de drones, sous certaines conditions, pour la surveillance de ses frontières. La police nationale a engagé une réflexion sur l'usage des drones pour les missions de sécurité. Ces travaux, menés depuis juin 2005 par le service des technologies de la sécurité intérieure avec l'ensemble des directions actives, poursuivent trois objectifs : établir un état des capacités actuelles des systèmes de drone, dégager les profils de missions susceptibles d'être accomplies à l'aide d'engins sans pilotes pour les besoins de police, engager une démarche d'expérimentations et de projets de terrain. C'est ainsi que la mise en oeuvre de drones a été testée, sans qu'il y ait eu survol d'habitation. Une série de tests a été effectuée lors des séances pratiques de formation au maintien de l'ordre des élèves officiers ou commissaires de police. Une autre expérimentation a été réalisée par le survol de zones urbaines non denses de Seine-et-Marne la nuit du 13 juillet dernier à l'aide d'un aéronef en partie commandé du sol. Les images étaient retransmises en temps réel dans la salle de commandement de la sécurité publique de Seine-Saint-Denis. À la lumière de ces travaux, il apparaît que les technologies de drones sont dès à présent susceptibles d'offrir une plus-value pour les opérations de maintien de l'ordre. Ils peuvent permettre de disposer d'informations sur les préparatifs d'une manifestation ou sur d'éventuels dispositifs installés sur des toits d'immeubles par exemple. Toutefois, en l'état actuel de la technologie, les informations transmises ne peuvent appuyer des procédures. Plus que les performances techniques, c'est aujourd'hui l'environnement réglementaire qui limite l'usage des drones en dehors des théâtres d'opérations militaires. En effet, la réglementation actuelle de l'aviation civile de transport ne permet pas d'envisager l'insertion d'engins non pilotés dans la circulation aérienne. Si les forces de l'ordre souhaitent disposer d'un outil opérationnel complémentaire que sont les drones, le code général de l'aviation civile doit être adapté afin que la réglementation prenne en compte les caractéristiques techniques de cette nouvelle technologie. Pour permettre aux directions opérationnelles de se familiariser avec ces engins, la direction générale de la police nationale a acquis cette année un drone. Un projet commun avec d'autres utilisateurs publics comme les armées ou la sécurité civile a été mis en oeuvre pour faciliter la navigabilité des drones légers en zone urbaine. Des expérimentations de terrain sont poursuivies et intensifiées avec le soutien des technologies promues par les industriels français, le plus souvent issues de PME innovantes.

Publication au JO : Assemblée nationale du 21 novembre 2006

II.4.1.1 Les limites du droit positif

En application de la Convention de Chicago et des règles édictées par OACI, l'insertion d'un engin volant dans le trafic civil repose sur plusieurs principes de base :

- l'article 31 de la Convention de Chicago qui instaure le certificat de navigabilité, ce qui pose la question du maintien tout au long de la vie de l'aéronef du label « navigabilité continue ». Dans le domaine de la navigabilité et du pilotage, tout aéronef doit avoir un document de navigabilité en état de validité (Code de l'Aviation Civile CAC articles R.133-1-2) ;

- l'article 32 relatif aux brevets et licences à acquérir par les équipages ;

- l'article 12 qui fixe les règles de l'air et les emports d'équipements de conformité nécessaires (transpondeur, TCAS, ADS-B5...).

La Circulaire n° 328 de l'OACI oriente les futures normes avec pour objectif la totale transparence de l'exploitation vis-à-vis des autres acteurs aéronautiques (contrôleur, autres pilotes...).

Le choix de la réglementation est de la responsabilité exclusive de l'Etat pour les drones inférieurs à 150 kg dans le respect des règles applicables aux autres aéronefs (règlement CE 1592/2002).

Les règles en vigueur ne permettent pas d'habiliter les drones à circuler dans l'espace aérien civil. Cela était confirmé par l'arrêté du 1^{er} août 2007 relatif aux conditions d'insertion et dévolution dans l'espace aérien des aéronefs civils ou de la défense non habités qui pose le principe d'une ségrégation avec les autres usagers du ciel (article 2).

Dans le prolongement de l'arrêté du 21 décembre 2009 relatif aux conditions d'insertion et d'évolution dans l'espace aérien des aéronefs civils ou de la défense non habités, les arrêtés du 11 avril 2012 l'un relatif à « la conception des aéronefs civils qui circulent sans aucune personne à bord, aux conditions de leur emploi et sur les capacités requises des personnes qui les utilisent », l'autre à « l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord » JO du 10 mai 2012 confirment la prudence des autorités à faire voler les drones dans l'espace aérien civil".

Ces dispositions **doivent permettre aux autres usagers de l'espace de connaître l'activité des drones et éviter les collisions.**

Sauf autorisation spéciale, les drones sont donc cantonnés dans les espaces militaires dits « ségrégués » dans le temps ou l'espace (instruction 2250/DIRCAM). Le développement d'une utilisation civile

implique de trouver une solution à leur intégration dans l'espace aérien civil. La multiplication des usages est donc conditionnée par une adaptation du cadre juridique.

II.4.1.2 Une nécessaire adaptation du droit et de la technologie

Il est soutenu que la proximité des drones avec les aéronefs habités justifierait un traitement juridique largement commun (position défendue par la Joint Aviation Authority). La perspective d'un traitement spécifique est souvent écartée d'une part, au nom d'un traitement équitable entre les systèmes ainsi que de l'absence de risque accru liée aux drones et, d'autre part, pour faciliter l'élaboration d'un cadre juridique international.

Cette vision peut ne pas emporter la conviction si le drone est certes considéré comme un engin volant, mais dont les conditions de fonctionnement diffèrent des aéronefs classiques.

En l'état actuel de la technologie, la certification des drones par la DGAC semble difficile en raison des difficultés de réaction de l'engin à un ordre du pilote, à cause du temps de transit des informations. En outre, le pilotage à distance expose le drone au risque d'une rupture des communications.

Dès lors, l'utilisation du drone dans l'espace civil est conditionnée par le développement des technologies embarquées par les aéronefs pilotés (transpondeur, anti-collision) et de technologies spécifiques (prévention des impacts au sol).

Le projet de nouvel arrêté semble rendre l'utilisation du drone en zone peuplée assez délicate (voir site internet), en l'absence de progrès technologiques suffisants garantissant l'application de la règle « voir et éviter » et la prévention des pertes de contrôle.

Pour les mini drones, l'arrêté du 25 août 1986, relatif aux conditions d'emploi d'aéronefs civils qui ne transportent aucune personne à bord, peut servir de cadre de référence.

Il conditionne le vol à une déclaration (parfois une inspection de la DGAC), une zone de vol et une altitude de vol (150 mètres). Le pilote manœuvre son engin dans un rayon de 500 mètres, en le gardant sous contrôle visuel. Comme l'arrêté ne s'appuie sur aucune finalité de vol (loisir ou professionnel) et que certains drones entrent dans la catégorie des aéromodèles, Un ajustement de certaines dispositions pour tenir compte des spécificités des drones est envisageable.

En l'état actuel des choses, l'instruction du 15 Avril 2010 de la DGAC rappelle que les activités particulières ne sont pas de l'aéromodélisme.

En rapport avec les avancées techniques, plusieurs pistes sont à explorer pour guider l'émergence d'une

réglementation adaptée aux usages civils selon la taille du drone sous l'égide de l'autorité compétente en matière d'aéronef habité. Plusieurs pistes peuvent être suivies :

- Certification (y compris certificat de limitation de nuisances)
- Code de navigabilité en intégrant une probabilité de victime au sol par heure de vol
- compétences professionnelles des opérateurs (qualification supplémentaire pour une licence de pilote ; licence particulière)
- garantie des compétences en matière de maintenance
- déclaration des zones de vol
- prise en considération des nuisances sonores (ce qui suppose une altitude pour un vol insonore et sans doute invisible, sans doute au-dessus de 1000 mètres).

Ces questions réglées, il restera encore à trouver une solution à l'encombrement des espaces aériens qui rend difficile la mission de contrôle.

II.4.1.3 Les exemples étrangers

En Grande-Bretagne

L'exigence d'éviter les collisions entre les aéronefs, ou entre un aéronef et des objets, s'applique également à l'aviation habitée et aux drones.

Pour les vols à vue :

L'opérateur est capable de maintenir la séparation et l'évitement des collisions, sous les conditions atmosphériques, à l'oeil nu. Ainsi, il applique le principe voir et éviter grâce à l'observation continue de l'avion dans son espace. En l'espèce cela se fait jusqu'à une distance maximale de 500 m horizontalement et 400 pieds verticalement, à partir de l'opérateur.

Hors vue :

Pour les opérations au-delà de la ligne de mire, des dispositifs alternatifs doivent équiper l'appareil pour « détecter et éviter » ou, en l'absence d'un tel système, le drone doit être exploité dans un espace aérien réservé.

La CAA n'a pas actuellement connaissance d'un système assez fiable, mais plusieurs zones d'espace aérien réservé ont déjà été établies.

Un drone d'une masse de plus de 7 kg (hors carburant) ne doit pas voler dans l'espace aérien contrôlé, l'espace aérien restreint ou une zone de circulation d'aérodrome (ATZ), sauf si la permission a été obtenue à partir de l'unité pertinente de l'ATC.

Les Etats-Unis ont parfois inséré des drones dans l'espace aérien civil mais en les faisant voler à haute altitude après avoir emprunté des espaces réservés pour les phases de décollage et d'atterrissage.

En Suisse qui est l'un des rares pays où le drone militaire est intégré dans la circulation aérienne civile, les principes sont les suivants :

Voici les principaux points de la réglementation:

- Aucune autorisation n'est nécessaire à condition que le « pilote » maintienne un contact visuel permanent avec le drone ou le modèle réduit volant.
- Le recours à des équipements permettant d'accroître la portée du regard (jumelles ou lunettes vidéo) nécessite l'autorisation de l'OFAC.
- Les lunettes vidéo et dispositifs analogues sont toutefois admis si un deuxième opérateur supervise le vol et est en mesure de reprendre en tout temps le contrôle de l'appareil. L'opérateur doit alors se situer au même endroit que le pilote.
- Les vols automatiques (fonctionnement autonome) dans le champ visuel du pilote sont admis pour autant que le pilote soit en tout temps en mesure de reprendre si nécessaire le contrôle de l'appareil.
- Les prises de vue aériennes sont admises sous réserve de la réglementation relative à la protection des installations militaires. Il y a lieu également de respecter la sphère privée et plus généralement les dispositions de la loi sur la protection des données.
- Afin de garantir les prétentions des tiers au sol, l'exploitant d'un drone ou d'un modèle réduit d'un poids de plus de 500 grammes doit conclure une assurance responsabilité civile d'une somme d'un million de francs au moins.
- Les drones et modèles réduits sont soumis à des restrictions de vol au voisinage des aérodromes. Il est ainsi interdit d'utiliser ces appareils à une distance de moins de 5 km des pistes.
- Les cantons et les communes ont le pouvoir de prononcer d'autres restrictions à l'utilisation des aéronefs sans occupants.

Source : OFAC

Le Japon qui a beaucoup développé les utilisations civiles, mais uniquement en matière agricoles donc dans des zones inhabitées. *L'Australie* a également multiplié les usages mais également dans des zones désertiques et à faible densité de trafic aérien.

II.4.2 Le drone et la captation d'images

Selon l'article D 133-10 CAC, la prise de vue aérienne est interdite. Une dérogation permanente est néanmoins prévue pour l'aviation militaire (D133-14). Un régime d'autorisation permet des dérogations temporaires.

En plus de ces dispositions spéciales, l'utilisation de drones de surveillance est à analyser sous l'angle de la protection des libertés individuelles.

Illustration : Assemblée nationale

Question écrite n° 78964

Intérieur, outre-mer et collectivités territoriales

Sécurité publique – Sécurité des biens et des personnes – Drones de surveillance. utilisation.

Question de M. Jean-Jacques Urvoas, Député du Finistère –

M. Jean-Jacques Urvoas attire l'attention de M. le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales sur l'utilisation de drones par la police nationale. Une réflexion a été entamée en 2006 sur l'opportunité de soutenir par des moyens aériens certaines missions relevant de son champ de compétences. C'est dans ce cadre qu'a été lancé le projet ELSA (engin léger de surveillance aérienne), qui représentait une phase d'expérimentation préalable à la mise en oeuvre d'un programme de mini-drones. Il lui demande si ce programme est désormais lancé, combien d'unités ont à ce jour été livrées et à quels services, enfin quelles sont les missions qui bénéficient du concours de ces équipements.

Publication au JO : Assemblée nationale du 18 mai 2010

Réponse du Ministère de l'intérieur, outre-mer et collectivités territoriales

La disponibilité d'images aériennes en temps réel constitue pour les services de police une aide précieuse dans divers domaines (maintien de l'ordre, violences urbaines, etc.). Le ministère de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales a donc engagé une réflexion sur l'opportunité de soutenir par des moyens aériens certaines missions de la police nationale. C'est dans ce cadre qu'a été lancé le projet ELSA (engin léger de surveillance aérienne), qui constitue une phase d'expérimentation préalable à la mise en place d'un programme de mini drone. Cette expérimentation a permis de définir les caractéristiques de l'engin souhaité. Celui-ci devant être compatible avec les règles de sécurité en vigueur dans le domaine aéronautique, les contraintes à respecter sont d'ordre opérationnel et technique. Le prototype, expérimenté exclusivement sur

des espaces clos lors d'exercices de formation, a démontré son utilité pour tous les types de missions. Devant disposer d'outils adaptés à un usage urbain et hautement réactifs, la police nationale privilégie donc le choix de mini-drones. Au terme des expérimentations, il sera possible de dresser le cahier de charges des drones pour leur usage dans des missions de sécurité intérieure. Une étude sur le choix des unités d'emploi sera menée en parallèle pour déterminer celles qui pourront en être dotées en fonction des disponibilités budgétaires. Certains points, en particulier juridiques, devront également être clarifiés.

Publication au JO : Assemblée nationale du 24 août 2010

II.4.2.1 Le drone et les libertés au regard du droit européen

En matière de protection des libertés, il est impossible de faire l'économie du droit de la convention européenne des droits de l'Homme.

Il est possible de placer dans la perspective où le drone est considéré comme plus attentatoire aux libertés que les techniques classiques de surveillance (filature terrestre) déjà autorisées par le code de procédure pénale. Matériellement plus facile à organiser car nécessitant moins de moyens humains, perçue comme étant plus intrusive dans la vie privée des personnes surveillées et éventuellement des tiers (car indétectables et fournissant soit une vue d'ensemble soit des images très fines), la surveillance par drone n'est pas neutre.

A l'inverse, il pourrait être soutenu que le drone est comparable à une filature terrestre bien qu'évoluant dans la troisième dimension.

En partant du postulat du caractère innovant du drone, un arrêt récent précise l'environnement juridique applicable aux activités de surveillance. La question a, en effet, été posée à la Cour européenne des droits de l'Homme à l'occasion d'une affaire impliquant l'utilisation d'un GPS par la police allemande pour surveiller un suspect. Si la Cour a validé cette possibilité, elle l'a fait en fournissant une réponse précise (2 septembre 2010, *Uzun c/ Allemagne*) quant aux conditions à respecter au regard de l'article 8 de la CEDH sur le droit au respect de la vie privée et 6 sur le droit à un procès équitable.

Si la technique utilisée constitue bien une ingérence dans la vie privée, puisque la surveillance a consisté à recueillir des données sur l'intéressé, elle est validée par la CEDH car elle est prévue par une loi. Selon les juges

« dans le contexte de mesures de surveillance secrète, la loi doit user de termes assez clairs pour indiquer à tous de manière suffisante en quelles circonstances et sous quelles conditions elle habilite la puissance publique à recourir à de telles mesures ».

C'est qu'en effet, pour éviter tout risque d'abus de pouvoir, ces mesures doivent se fonder « *sur une loi particulièrement précise, en particulier compte tenu de ce que la technologie disponible devient de plus en plus sophistiquée* ».

En outre, les législations nationales, autorisant ces mesures, doivent offrir des « *garanties adéquates et suffisantes contre les abus* ».

En l'espèce, la loi allemande prévoyait expressément la possibilité « *de recourir à d'autres moyens techniques spéciaux destinés à la surveillance aux fins d'enquêter sur les faits de la cause ou de localiser l'auteur d'une infraction, lorsque l'enquête concerne une infraction extrêmement grave, et lorsque d'autres moyens d'enquête sur les faits de l'affaire ou de localisation de l'auteur de l'infraction ont moins de chance d'aboutir ou sont plus difficiles à mettre en oeuvre...* ».

La formule des « *autres moyens techniques spéciaux* », présente l'avantage d'être assez englobante. En contrepartie, les garanties offertes par la loi ont également été validées (mesure ordonnée par un juge dans le cas d'infractions graves et sous son contrôle, mesure limitée dans le temps...). Cette mesure présente, par ailleurs, un caractère subsidiaire, puisqu'elle ne doit être autorisée que lorsque les autres méthodes d'investigation, moins attentatoires à la vie privée, se révèlent inefficaces. Compte tenu de la dangerosité de l'individu, ce type de pratique a aussi été jugée proportionnée aux atteintes provoquées à sa vie privée. D'autant plus que les policiers avaient utilisé d'autres méthodes d'investigation, moins attentatoires à la vie privée, telles que l'installation des transmetteurs dans la voiture du complice, qui s'étaient révélées inefficaces, puisque les intéressés avaient repéré et détruit ces appareils. Ils s'étaient aussi soustraits avec succès à la surveillance visuelle des enquêteurs à plusieurs occasions.

Ainsi, la mesure a été jugée comme étant « *nécessaire dans une société démocratique* », au sens de l'article 8, § 2, de la Convention. Sur ce point, les sages de Strasbourg ont clairement affirmé que cette surveillance, qui était ordonnée « *aux fins d'enquêter sur plusieurs accusations de tentatives de meurtre revendiquées par un mouvement terroriste et de prévenir d'autres attentats à la bombe, était dans l'intérêt de la sécurité nationale, de la sûreté publique, de la prévention des infractions pénales et de la protection des droits des victimes* ». Il en résultait que le recours à un tel procédé tendait en réalité à satisfaire « *un besoin social impérieux* », selon l'expression employée par les juges européens.

Pour les juges européens, étant donné qu'il n'y avait pas eu violation de l'article 8 de la Convention, l'utilisation des éléments de preuve obtenus à l'aide de la surveillance par GPS ne soulevait aucune question distincte sous l'angle de l'article 6, § 1.

II.4.2.2 Le drone et les libertés au regard du droit français

En droit français, la surveillance par géolocalisation ou, d'une manière générale, celle à l'aide de moyens techniques spéciaux destinés à localiser les auteurs d'infractions ne fait l'objet d'aucune réglementation précise.

Les articles 706-80 et 706-96 du code de procédure pénale, concernant respectivement la surveillance de personnes soupçonnées d'avoir commis l'une des infractions relevant de la criminalité organisée et les opérations de sonorisation et de fixation d'images de certains lieux, ont un champ d'application assez limité qui ne couvre pas ces hypothèses.

Dès lors, l'affaire *Uzun c/ Allemagne* devrait inciter le législateur français à adopter un texte réglementant, à l'exemple de la législation allemande, la surveillance par des moyens techniques spéciaux destinés à localiser les auteurs d'infractions. La loi d'orientation, de programmation et sur la performance de la sécurité intérieure du 14 mars 2011 lui en offrait l'occasion qu'il n'a pas saisie.

Cela s'impose dans le cas où cette surveillance a pour but de recueillir des données à caractère personnel susceptibles d'être, par la suite, enregistrées et utilisées par les services de police qui pourront, sur la base des informations ainsi réunies, procéder à des investigations et recherches complémentaires. Ces modalités innovantes de surveillance pourraient être autorisées pour des infractions graves, comme c'est le cas par exemple de celles relevant de la criminalité et de la délinquance organisées, dans le cas des auteurs ou d'éventuels complices ou encore de tiers soupçonnés d'être en rapport avec les deux précédentes catégories de personnes. Le recours au drone pourrait présenter un caractère subsidiaire et pour une durée limitée.

La surveillance par drone est extensible à une zone, avec ou sans enregistrement. La première hypothèse étant naturellement plus intrusive dans la vie privée que la seconde (CEDH 28 janvier 2003, *Peck c/ RU*). La surveillance par drone entrerait ainsi dans la catégorie des captations d'images portant atteinte à l'individu et serait assimilable à une méthode secrète, ce qui est potentiellement contraire à la CEDH.

II.4.2.3 Le drone comme instrument particulier de vidéosurveillance

Sur la question de la vidéoprotection le droit français est partiellement inadapté à la surveillance par l'intermédiaire de drones, qu'il y ait ou non enregistrement.

Si la loi du 14 mars 2011 précise le régime juridique de la vidéoprotection, celle-ci est surtout régie par la loi du 21 janvier 1995 d'orientation et de programmation relative à la sécurité. Progressivement, les hypothèses d'utilisation de cette méthode ont été élargies, en étant plus centrées sur la lutte contre le

terrorisme ou la délinquance (régulation des flux de transport, la prévention de lieux particulièrement exposés au trafic de stupéfiants ou de trafics illicites, la prévention des risques naturels ou technologiques, le secours aux personnes et la défense contre l'incendie et la sécurité des installations accueillant du public dans les parcs d'attraction). En contrepartie, les garanties des libertés sont normalement renforcées.

C'est ainsi que la loi du 21 janvier 1995 (complétée par celle du 23 janvier 2006 relative à la lutte contre le terrorisme), traduisent cette volonté.

En effet, l'installation de tels systèmes de vidéoprotection est soumise à l'obtention d'une autorisation préfectorale prise après avis de la commission départementale de la vidéoprotection, présidée par un magistrat judiciaire. Par exception, le I de l'article 10 de la loi d 1995 prévoit que les systèmes dont les images sont utilisées « dans des traitements automatisés ou contenus dans des fichiers structurés selon des critères permettant d'identifier, directement ou indirectement, des personnes physiques » sont soumis à la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Comme le précise le Conseil d'Etat dans un avis du 24 mai 2011, les dispositifs de vidéoprotection ne relèvent de cette exception et ne doivent donc être soumis à la Commission nationale de l'informatique et des libertés — CNIL —, préalablement à leur installation, que si les traitements automatisés ou les fichiers dans lesquels les images sont utilisées sont organisés de manière à permettre, par eux-mêmes, l'identification des personnes physiques, du fait des fonctionnalités qu'ils comportent (reconnaissance faciale notamment). En revanche, le seul fait que les images issues de la vidéoprotection puissent être rapprochées, de manière non automatisée, des données à caractère personnel contenues dans un fichier ou dans un traitement automatisé tiers (par exemple, la comparaison d'images enregistrées et de la photographie d'une personne figurant dans un fichier nominatif tiers) ne justifie pas que la CNIL soit saisie préalablement à l'installation du dispositif de vidéoprotection lui-même.

La composition du dossier d'autorisation est décrite par l'article 1er du décret n°96-926 du 17 octobre 1996 simplifié par le décret n° 2009-86 du 22 janvier 2009.

1° Un rapport de présentation dans lequel sont exposées les finalités du projet au regard des objectifs définis par ladite loi et les techniques mises en œuvre, eu égard à la nature de l'activité exercée, aux risques d'agression ou de vol présentés par le lieu ou l'établissement à protéger ;

2° La description du dispositif prévu pour la transmission, l'enregistrement et le traitement des images ;

- 3° La description des mesures de sécurité qui seront prises pour la sauvegarde et la protection des images éventuellement enregistrées ;
- 4° Les modalités de l'information du public afin de respecter son droit à l'information
- 5° Le délai de conservation des images, s'il y a lieu, avec les justifications nécessaires ;
- 6° La désignation de la personne ou du service responsable du système et, s'il s'agit d'une personne ou d'un service différent, la désignation du responsable de sa maintenance, ainsi que toute indication sur la qualité des personnes chargées de l'exploitation du système et susceptibles de visionner les images ;
- 7° Les consignes générales données aux personnels d'exploitation du système pour le fonctionnement de celui-ci et le traitement des images ;
- 8° Les modalités du droit d'accès des personnes intéressées ;
- 9° La justification de la conformité du système de vidéosurveillance aux normes techniques prévues par le quatrième alinéa du III de l'article 10 de la loi du 21 janvier 1995 susvisée. La certification de l'installateur du système, dans les conditions fixées par arrêté du ministre de l'Intérieur, tient lieu, le cas échéant, de cette justification.

Cette liste est limitative mais elle n'interdit pas au préfet de solliciter des précisions.

Des situations particulières justifient la production de documents complémentaires :

- si les opérations de vidéosurveillance portent sur la voie publique, le dossier comporte un plan masse des lieux montrant les bâtiments du pétitionnaire et, le cas échéant, ceux appartenant à des tiers qui se trouveraient dans le champ de vision des caméras, avec l'indication de leurs accès et de leurs ouvertures ;
- si le dispositif visionne un lieu ou un établissement recevant du public ou si le système de vidéosurveillance comporte au moins huit caméras, un plan de détail à une échelle suffisante montrant le nombre et l'implantation des caméras ainsi que les zones couvertes par celles-ci ;
- si la demande est relative à l'installation d'un système de vidéosurveillance à l'intérieur d'un ensemble immobilier ou foncier complexe ou de grande dimension, le plan de masse et le plan de détail peuvent être remplacés par un plan du périmètre d'installation du système, montrant l'espace susceptible d'être situé dans le champ de vision d'une ou plusieurs caméras.

L'autorisation délivrée par le préfet suppose une double vérification :

- d'une part, le préfet vérifie les finalités du dispositif

- d'autre part, le préfet se livre à un contrôle de proportionnalité afin de vérifier que le système autorisé ne porte pas une atteinte excessive au droit de chacun au respect de sa vie privée. Le préfet dispose d'un délai d'un an pour se prononcer à compter du dépôt de la demande.

Il n'existe pas d'autorisation tacite, l'autorisation d'installer des dispositifs de vidéoprotection ne peut résulter que d'une décision expresse.

À cet égard, le Conseil constitutionnel a censuré le dispositif d'autorisation tacite au terme d'un silence de quatre mois prévu initialement par la loi.

Dans sa décision du 18 janvier 1995, le juge constitutionnel a en effet considéré que « compte tenu des risques que peut comporter pour la liberté individuelle l'installation de systèmes de vidéosurveillance, il ne peut subordonner à la diligence de l'autorité administrative l'autorisation d'installer de tels systèmes sans priver alors de garanties légales les principes constitutionnels ci-dessus rappelés » (*Cons. const.*, 18 janv. 1995, déc. n° 94-352 DC : *Rec. Cons. const.* 1995, p. 170 ; *JO* 21 janv. 1995, p. 1154).

En matière de technologies de sécurité, le Conseil constitutionnel vérifie avec une grande attention l'adéquation entre les nécessités de l'ordre public et la préservation des libertés individuelles.

En d'autres termes, le juge constitutionnel vérifie la conciliation effectuée par le législateur entre « l'exercice des libertés constitutionnelles garanties » et « les besoins de la prévention d'atteintes à l'ordre public et de la recherche des auteurs d'infractions » (*Cons. const.*, 22 avr. 1997, déc. n° 97-389 DC, *Loi portant diverses dispositions relatives à l'immigration* : *Rec. Cons. const.* 1997, p. 45), ou celle entre « la prévention des atteintes à l'ordre public et la recherche des auteurs d'infractions » et « l'exercice des libertés constitutionnellement garanties, au nombre desquelles figurent la liberté d'aller et venir et le respect de la vie privée » ou encore « la liberté individuelle » (*Cons. const.*, 13 mars 2003, déc. n° 2003-467 DC, *Loi pour la sécurité intérieure* : *Rec. Cons. const.* 2003, p. 211).

Ainsi, dans le cas de la loi du 21 janvier 1995, il s'est assuré que le législateur concilie le respect des libertés publiques constitutionnelles et les impératifs sécuritaires (*Cons. const.*, 18 janv. 1995, déc. n° 94-352 DC).

Dans ces conditions, il semble très délicat de faire entrer dans le champ du droit existant la surveillance permanente au moyen de drones. Si certaines conditions pourraient être remplies, d'autres soulèvent davantage de difficultés :

- comment procéder à l'information fiable du public ?

- comment garantir le respect des zones surveillées ?

- comment s'assurer du respect absolu entre la captation des images sur la voie publique et celle de lieux privés dans un tissu urbain connaissant une très forte imbrication des deux espaces ?

Plus globalement, la surveillance par drone serait-elle proportionnée aux buts poursuivis ?

Tout au plus, la surveillance temporaire par drone pourrait elle être fondée sur une disposition issue de la loi du 14 mars 2011 selon laquelle le préfet s'il est informé de la tenue imminente d'une manifestation ou d'un rassemblement de grande ampleur présentant des risques particuliers d'atteinte à la sécurité des personnes et des biens peut autoriser l'installation d'un dispositif de vidéosurveillance mobile.

En Grande-Bretagne

L'article 166 de la [ONA 2009](#) prévoit une réglementation spécifique pour les petits avions sans pilote et l'article 167 de la [ONA 2009](#) comprend des règlements supplémentaires pour les petits avions sans pilote qui sont «équipés pour entreprendre toute forme de surveillance ou d'acquisition de données». Sur ce fondement, ils interdisent de voler des avions sans pilote dans les zones congestionnées, volant près des gens ou des biens, volant à des fins de travaux aériens ou battant delà ligne visuelle de moins que la permission a été donnée par la CAA.

II.4.3 L'exploitation des drones, ou la question de l'externalisation

Le cadre législatif actuel, issu de la loi du 21 janvier 1995 renvoie à l'autorisation préfectorale le soin de prendre : « *toutes les précautions utiles, en particulier quant à la qualité des personnes chargées de l'exploitation du système de vidéosurveillance ou visionnant les images* ». En revanche, la possibilité pour la puissance publique de confier à une personne privée le visionnage des images issues d'un système de vidéosurveillance public n'est pas envisagée par la loi.

Or, la jurisprudence manque de lisibilité sur ce point. Si la plupart des commentateurs la présentent comme prohibant la délégation à des personnes privées la possibilité de visionner des images prises sur la voie publique, un examen attentif de la jurisprudence conduit à un verdict plus nuancé.

En faveur de l'orthodoxie, la doctrine s'appuie sur jurisprudence du Conseil d'État de 1932, « *Ville de Castelnaudary* » ayant posé en forme de principe la règle selon laquelle le pouvoir de police ne se délègue pas. (*CE, ass., 17 juin 1932, Ville Castelnaudary : Rec. CE 1932, 595 ; DP 1932, 3, p. 26, concl. P.-L. Josse*). Ainsi, la décision "*Commune d'Ostricourt*", censure un contrat par lequel une commune avait confié à une société de gardiennage la surveillance de son territoire au moyen de rondes trois fois par semaine (*CE, 29 déc. 1997, Cne Ostricourt : JurisData n° 1997-051001 ; Dr. adm. 1998, comm. 44; JCP G 1998, 10139. - note J. Moreau : AJDA 1998, p. 747*).

Dans le même sens, le jugement « *SA Vigitel* » du tribunal administratif de Nice a déclaré illégal un contrat portant sur l'exploitation d'un système de vidéosurveillance, estimant que la vidéosurveillance participait à la mission de surveillance de la voie publique (*TA Nice, 22 déc. 2006, n° 0303748, cité par F. Dieu, La télésurveillance ne peut être déléguée par une commune : AJDA 2007, p. 1482*).

En revanche, il existe une position plus novatrice. Le contrat par lequel une commune confie la mise en place et l'exploitation sur son territoire d'un service télématique chargé notamment d'effectuer des missions de télésurveillance d'édifices publics et de bâtiments privés ne confie pas à ladite société des missions relevant de la police municipale mais lui délègue l'exploitation d'un service public à caractère commercial (*CE, 20 mars 1998, n° 157586, SEM sécurité active et de télématique : JurisData n° 1998-051030 ; Rec. CE 1998, p. 1022, 1024*). Pour parvenir à une telle solution, le Conseil d'État distingue entre la télésurveillance d'édifices publics qui peut se déléguer, et celle de leur surveillance physique effective, qui, elle, n'est pas délégable.

On retrouve ce raisonnement dans la seconde décision, rendue en appel du jugement du tribunal de Nice précité. Dans un arrêt du 9 novembre 2009, la cour administrative d'appel de Marseille, ne s'arrêtant pas à la traditionnelle prohibition de déléguer par contrat des compétences de police a procédé à une analyse précise des missions confiées à la société de vidéosurveillance. Après avoir relevé que « .. la SEMAF ayant en charge l'exploitation des équipements et installations de Port-Fréjus, dont les installations de sécurité, a confié à la société Alarme et Protection l'aménagement et la gestion d'un réseau logistique de télésurveillance par caméras et bornes anti-panique sur l'ensemble de la zone portuaire concédée comprenant le port, les bateaux et les voies ; un tel contrat s'il faisait participer la société Alarme et Protection à la mission exercée par le concessionnaire, pour le compte et sous l'autorité de la commune

de Fréjus », la cour a jugé que : « ce contrat n'avait pas pour autant pour objet de lui confier une mission de police administrative » ; pour conclure : « que la société Vigitel est fondée à soutenir que c'est à tort que le tribunal administratif de Nice a estimé que la convention confiait à la société Alarme et Protection une mission relevant de la compétence de police administrative du maire définie par les dispositions susvisées de l'article L. 2212-2 du Code général des collectivités territoriales et était par suite entachée de nullité » (*CAA Marseille, 9 nov. 2009, n° 07MA00594 : JurisData n° 2009-016754*).

L'article 18, 2° b) et c) de la LOPPSI II prévoyait d'une part une modification du III de l'article 10 de la loi de 1995 permettant à des agents d'une société gérant un système de vidéoprotection pour le compte d'une personne publique de visionner des images prises sur la voie publique et d'autre part par une modification du II de l'article 10 précité, aux personnes morales de droit privé de mettre en œuvre sur la voie publique un système de vidéoprotection aux fins d'assurer la protection des abords de leurs bâtiments et installations dans le cas où ces lieux seraient exposés à des risques terroristes ou particulièrement exposés à des risques d'agression ou de vol.

Jusqu'à présent, cette dernière possibilité était limitée à la prévention du risque terroriste et aux abords immédiats.

Les craintes suscitées par une telle extension et sans doute la conscience d'une possible censure du Conseil constitutionnel expliquent les garanties instituées par le législateur.

Le recours à la délégation suppose le recours à une convention type définie par décret après avis de la Commission nationale de vidéoprotection.

Les agents privés chargés du visionnage sont soumis à la procédure de contrôle de moralité et de compétence professionnelle instituée par la loi n°83-629 du 12 juillet 1983 réglementant les activités de sécurité privée et codifiée par le récent code de la sécurité intérieure.

Ces agents sont soumis au secret professionnel. Les salariés de la personne privée n'ont accès qu'aux images et non aux enregistrements de celles-ci.

Malgré ces garanties, le Conseil constitutionnel (10 mars 2011) a censuré plusieurs dispositions de l'article 18. Pour cela, le juge constitutionnel invoque l'article 12 de la Déclaration de 1789 selon lequel : *"La garantie des droits de l'homme et du citoyen nécessite une force publique : cette force est donc instituée pour l'avantage de tous, et non pour l'utilité particulière de ceux auxquels elle est confiée"*.

Il considère que la combinaison des dispositions déferées permettant à la fois de déléguer à une société de vidéoprotection le visionnage de la voie publique et d'autoriser une personne morale de droit privé à faire surveiller les abords de ses installations conduit « à investir des personnes privées de missions de

surveillance générale de la voie publique » et à rendre « possible la délégation à une personne privée des compétences de police administrative générale inhérentes à l'exercice de la "force publique" nécessaire à la garantie des droits » (*Cons. const., 10 mars 2011, déc. n° 2011-625 DC : JO 15 mars 2011, p. 4630*).

Cette décision du Conseil constitutionnel traduit incontestablement une grande méfiance à l'égard de la souveraineté et des compétences régaliennes autant qu'une prévention marquée à l'égard de la vidéoprotection, par ailleurs de mieux en mieux acceptée par le corps social.

Plus généralement, elle freine les possibilités d'externalisation en matière de sécurité et semble fermer les perspectives d'intervention du secteur dans la gestion de drone de surveillance sur la voie publique, en dehors des seules hypothèses de location du matériel.

II.4.4 Drone et responsabilité

Sur ce point, l'environnement juridique du drone peut être régi par les articles 1382 à 1384 du code civil et par des dispositions spécifiques du CAC.

A titre préliminaire, le droit applicable sera celui du pavillon, conformément à l'article 121-6 CAC. Bien que cet article fasse référence aux personnes à bord, il est interprétable comme s'appliquant aussi aux opérateurs au sol.

Illustration Assemblée nationale

Question écrite n° 81953

Intérieur, outre-mer et collectivités territoriales

Police – Police nationale – Drone. incident. conséquences.

Question de M. Jean-Jacques Urvoas, Député du Finistère – M. Jean-Jacques Urvoas attire l'attention de M. le ministre de l'intérieur, de l'outre-mer et des collectivités territoriales sur les raisons techniques expliquant le crash d'un minidrone déployé par le Raid à l'occasion du sommet de l'OTAN à Strasbourg au printemps 2009. Il lui demande par ailleurs si cet incident est susceptible de remettre en cause le programme d'acquisition de tels équipements par la police nationale.

Publication au JO : Assemblée nationale du 22 juin 2010

Réponse du Ministère de l'intérieur, outre-mer et collectivités territoriales

Lors du sommet de l'OTAN qui s'est déroulé au mois d'avril 2009 à Strasbourg, la police nationale a mis en oeuvre, dans le cadre de son expérimentation, le drone léger d'observation ELSA (engin léger de surveillance aérienne) en soutien des services - au nombre desquels l'unité de recherche, d'assistance, d'intervention et de dissuasion de la police nationale (RAID) - chargés de la sécurisation de cet événement. Cette mission avait reçu l'accord des autorités compétentes pour le survol d'une zone périurbaine. Durant un vol, les opérateurs ont perdu le contrôle du drone en raison d'un problème de logiciel sur un composant électronique. L'engin a cependant accompli l'ensemble des mesures de sauvegarde, en conformité avec l'arbre de défaillance défini lors de la conception (retour automatique vers un point préenregistré et ouverture automatique du parachute). En dépit de la chute du drone, l'incident a confirmé l'intérêt opérationnel d'un tel engin et conforté la police nationale sur les choix techniques (appareil très léger volant à basse altitude et à faible vitesse) et la conception des mesures de sécurité. Cette chute n'a d'ailleurs causé ni blessures ni détérioration de matériels ou de biens. La police nationale poursuit donc l'expérimentation de drones à voilure fixe ou à voilure tournante.

Publication au JO : Assemblée nationale du 24 août 2010

Dans l'hypothèse de dommages d'aéronef à aéronef, l'article L 141-1 CAC est appliqué. Ainsi, « *en cas de dommage causé par un aéronef à un autre aéronef en évolution, la responsabilité du pilote et de l'exploitant de l'appareil est réglée conformément aux dispositions du code civil* ». Ainsi, on admettra sans doute que la responsabilité du commettant (en d'autres termes, l'exploitant public ou privé) fait écran à la responsabilité du pilote sauf faute personnelle de ce dernier.

Dans l'hypothèse des dommages au sol, la responsabilité est régie par l'article 141-2 CAC sur le fondement duquel l'exploitant est responsable de plein droit, avec obligation de réparer l'intégralité des dommages. Il s'agit, par voie de conséquence, d'une responsabilité objective et illimitée. Le propriétaire étant présumé en être le gardien, la responsabilité lui sera imputée et seule la faute de la victime l'atténuera. A ce titre, l'immatriculation du drone détermine son propriétaire.

Les aspects opérationnels conduisent éventuellement à partager les responsabilités, par exemple avec l'utilisateur sur le fondement de l'article L 141-4 CAC

A défaut, le drone étant considéré comme un meuble, l'article 2279 Cciv, s'appliquera (en matière de meuble, la possession vaut titre), ce qui fera peser la responsabilité sur l'utilisateur de la station de contrôle.

Afin d'éviter toute difficulté d'identification du propriétaire, l'immatriculation systématique du drone pourrait être imposée, quelle que soit la taille de l'engin.

Par ailleurs, la diversification des usages suppose d'adapter le droit des assurances afin de couvrir sans ambiguïté les dommages aux tiers (obligation, certificat, clauses types...).

Les drones relèvent du règlement CE 785/2004 relatif aux exigences en matière d'assurance applicables aux transporteurs aériens et aux exploitants. Dès lors, une assurance est obligatoire. Or, les compagnies d'assurance refusent souvent de couvrir les risques ou le font en imposant des primes prohibitives. La situation n'est cependant pas figée. Une difficulté comparable caractérise le développement de technologies innovantes. Puis, le marché les intègre et, selon les cas, se spécialise.

Enfin, la responsabilité pénale du pilote pourrait être engagée sur le fondement du droit commun (homicide involontaire par exemple).

Dans le cas d'un aéronef militaire même piloté par un civil, l'Etat demeure responsable car il conserve le contrôle et le commandement (Cass civ.. 18 novembre 1976). L'Etat s'auto-assure.

II.5 SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS JURIDIQUES RELATIVES AUX AÉRONEFS TELEPILOTES

Afin de bien cerner le cadre du sujet, l'étude a commencé par un travail préalable axé sur la définition du drone en droit d'origine interne et externe, tout en établissant un bilan de l'état de l'art sur le sujet.

Alors que la question des aéronefs sans pilote connaît d'importants développements opérationnels militaires et civils, notamment à l'étranger, et qu'un corpus juridique se construit progressivement (cf. les arrêtés du 11 avril 2012 - l'un relatif à « la conception des aéronefs civils qui circulent sans aucune personne à bord, aux conditions de leur emploi, et sur les capacités requises des personnes qui les utilisent » - l'autre à « l'utilisation de l'espace aérien par les aéronefs qui circulent sans personne à bord » JO du 10 mai 2012), l'étude met en évidence un manque de recherches sur les aspects juridiques du sujet. Trop peu de travaux ont été entrepris. Malgré leurs qualités, ceux qui l'ont été n'épuisent pas la question.

Recommandations

- ❖ Faire connaître les drones autrement que sous l'angle stratégique ou technique par l'intermédiaire de rencontres scientifiques mettant davantage en évidence les enjeux juridiques ;
- ❖ S'appuyer sur des relais extérieurs aux armées ou à l'administration pour diffuser l'information et privilégier des équipes universitaires bien établies afin de favoriser la confiance et susciter l'intérêt ;
- ❖ Favoriser et soutenir des travaux de droit comparé.

En outre, débutée à la fin de l'année 2011, l'étude a immédiatement été confrontée à la définition juridique des engins volants sans pilote.

Après avoir analysé les règles de droit positif et recherché, notamment, des éléments de droit comparé, le parti a été pris de soutenir l'assimilation du drone à un aéronef.

Lors de la remise du premier rapport d'étape, six recommandations allant dans ce sens avaient été formulées :

- ❖ affiner la classification des drones ;
- ❖ tous les drones doivent être marqués et immatriculés ;

- ❖ s'il n'est pas possible de placer le certificat d'immatriculation à bord de l'aéronef, celui-ci doit être à la portée de l'opérateur pendant les opérations de vol ;
- ❖ les plaques d'identification d'aéronef peuvent être différentes des plaques d'identification classiques, par exemple microplaquette ;
- ❖ compte tenu de la grande variété de tailles et de configurations des aéronefs non habités, une certaine flexibilité pourrait être accordée pour la spécification des marques ;
- ❖ il serait souhaitable d'établir une séquence de marques spécifique aux UAV :
 - faciliter l'immatriculation future des UAV par l'industrie ;
 - indiquer aux autres utilisateurs de l'espace aérien que l'aéronef n'est pas habité.

Quelques mois après ces propositions, l'arrêté du 11 avril 2012 relatif à la conception des aéronefs civils qui circulent sans pilote, constitue une réponse importante au besoin de clarification de la situation juridique des drones (articles 2 et 4 notamment, ainsi que les annexes).

Des réponses précises sont apportées quant au besoin de marquage des engins.

Plus globalement, l'arrêté fixe le cadre juridique applicable en fonction de caractéristiques techniques des engins et, notamment, de leur masse.

La France dispose, par conséquent, d'un instrument indispensable au développement de l'usage des drones. Ce travail préparatoire ayant été accompli, l'étude a pu aborder les deux thématiques fixées, en début d'étude : l'utilisation des drones pour des opérations militaires en OPEX, et l'utilisation des drones à usage civil sur le territoire national, principalement à des fins de sécurité intérieure.

II.5.1 L'utilisation des drones pour des opérations militaires en OPEX

De plus en plus utilisés dans les conflits asymétriques, les drones sont soumis à des contraintes allégées en matière de condition de vol, en raison de leur utilisation dans un espace aérien sous contrôle militaire dans des zones de conflit.

Une appréciation avait été demandée quant à leur emploi pour des exécutions extra-judiciaires.

A ce sujet, il apparaît que le drone ne présente pas davantage d'inconvénients juridiques que d'autres techniques employées (le missile par exemple).

En revanche, il peut éventuellement frapper les esprits de manière plus fortement négative (thématique du déséquilibre entre la puissance technologique et le faible combattant).

Recommandation 1 : Approfondir la réflexion sur la possibilité de justifier le recours au drone par le principe de proportionnalité.

En effet, le drone peut être présenté comme un moyen de limiter les risques de pertes collatérales (combats au sol, missile imprécis).

Néanmoins, cette conception du drone ne dispense pas d'avoir sur lui un regard plus critique, ce qui explique la formulation d'une autre recommandation en la matière.

Recommandation 2 : Au-delà du droit, la question est aussi d'évaluer si le drone utilisé pour un assassinat ciblé est adapté aux objectifs de conquête du soutien des populations, ou s'il accentue le ressentiment contre ses utilisateurs.

Au-delà des exécutions extra-judiciaires, le drone peut conduire à ce que soit recherchée la responsabilité de différents intervenants. Alors que pour l'Etat ou la hiérarchie, l'assimilation du drone à un aéronef conduit à transposer les principes applicables aux engins habités (irresponsabilité de l'Etat devant le juge administratif pour des opérations militaires à l'étranger par exemple), la situation est différente pour l'opérateur.

Pour ce dernier, l'analyse du statut général des militaires (SGM) incite à formuler la recommandation suivante :

Recommandation 3 : La nécessité de faire bénéficier l'opérateur du SGM implique de confier la mission à un militaire et non à un opérateur civil, sauf à envisager une modification des dispositions législatives sous l'effet d'une tendance régulière à l'externalisation.

II.5.2 L'utilisation des drones à usage civil dans l'espace aérien national

Si l'utilisation des drones dans des espaces privés est une question intéressante, elle reste pour le moment très théorique. En effet, les sociétés privées disposant de grands espaces à surveiller n'ont apparemment que très peu recours à cette technologie. Ainsi, la question a été posée à la SNCF de savoir si elle comptait intégrer les drones dans son architecture de sécurité. En l'état actuel des choses, la réponse est prudemment négative. L'utilisation de l'hélicoptère est privilégiée pour des raisons essentiellement pratiques.

Si le drone devait être utilisé à des fins de surveillance, il tomberait inévitablement dans le champ d'application de l'article 9 du code civil (« *Chacun a droit au respect de sa vie privée. Les juges peuvent, sans préjudice de la réparation du dommage subi, prescrire toutes mesures, telles que séquestre, saisie et autres, propres à empêcher ou faire cesser une atteinte à l'intimité de la vie privée : ces mesures peuvent, s'il y a urgence, être ordonnées en référé* ») et des règles du droit du travail applicables à la surveillance du personnel (consultation, information, absence de surveillance de certains locaux, contrôle strict de la constitution de fichiers).

La même logique s'applique d'ailleurs à l'utilisation de drones de loisir (type Parrot) dotés de capteurs d'images ou de géo localisation.

Dans ce cas également, les risques sur la vie privée sont importants en raison de la visualisation des images en direct ou de leur enregistrement. Or, en l'absence de dispositions spécifiques (à l'exception des règles sur le vol à vue), c'est encore l'article 9 du Code civil qui constitue le cadre d'emploi qu'un juge pourrait être conduit à faire respecter.

L'idée d'utiliser des drones à des fins de police et au-dessus de zones habitées retient régulièrement l'attention, y compris des parlementaires.

A cet égard, les forces de sécurité intérieure sont en mesure de s'appuyer sur des expériences ponctuelles liées à des situations exceptionnelles (sommet international par exemple).

En outre, l'utilisation des drones pour des usages civils est prévue par l'un des arrêtés de 2012 et désormais scénarisée par l'autre.

L'article 3 de l'arrêté relatif à la conception des aéronefs sans pilote autorise leur utilisation dans les cas suivants :

- ❖ les traitements agricoles, phytosanitaires ou de protection sanitaire, et les autres opérations d'épandage sur le sol ou de dispersion dans l'atmosphère ;
- ❖ le largage de charges de toutes natures ;
- ❖ le remorquage de banderoles ou toute forme de publicité ;
- ❖ les relevés, photographies, observations et surveillances aériennes, qui comprennent la participation aux activités de lutte contre l'incendie ;
- ❖ toute autre activité nécessitant une dérogation aux règles de l'air, ainsi que la formation à ces activités citées ;

Quatre scénarios opérationnels ont été définis en fonction des catégories de drones. Tous ou presque font apparaître deux limites cumulatives ou alternatives : d'une part, la nécessité d'un vol à vue et, d'autre part, le survol de zones inhabitées (scénarios 1, 2 et 4).

Le scénario 3 prévoit un vol en agglomération ou en zone peuplée, mais il impose des obligations strictes (distance horizontale maximale de 100m du télépilote).

Pas plus en 2009 qu'en 2012, ce cadre juridique ne permet d'envisager le vol du drone à des fins de surveillance.

Comme d'autres Etats, la France a ainsi opté pour une législation restrictive et qui contraste avec celle d'autres Etats, en particulier la Suisse.

Dans ces conditions, un suivi de la législation étrangère s'impose.

Recommandation 1 : constituer une banque de données évolutive de droit comparé relatif à l'usage civil des drones en retenant quelques Etats significatifs (Suisse, Grande-Bretagne, Etats-Unis...).

En plus des limites s'expliquant par la technologie particulière du drone, son utilisation à des fins de sécurité intérieure se heurte à l'absence de cadre adapté à une surveillance électronique par voie aérienne, qui diffère d'une surveillance humaine en raison des possibilités de constitution de fichiers et d'enregistrement.

Cette situation diffère cependant de celle rencontrée par l'Armée de l'Air dans le cadre de ses missions au-dessus du territoire national.

Dans ce cadre, les images captées de manière oblique ou verticale n'ont pas pour finalité une mission de

police et, par conséquent, vocation à être utilisée dans une procédure judiciaire. Elles n'ont pas non plus forcément la précision permettant de visualiser des personnes au point d'en permettre l'identification (même si cela est techniquement faisable...). Quant aux lieux privés, ils sont dilués dans une vision plus large de l'environnement, ce qui limite grandement les risques d'atteinte à la vie privée.

Sous la pression du droit européen et en raison de la sensibilité des citoyens à tout ce qui peut être perçu comme une menace pour les libertés, seule une réflexion préalable approfondie sur ces nouvelles formes de surveillance permettra de les développer en limitant, autant que faire se peut, les oppositions.

En l'état du droit positif, il paraît aléatoire de vouloir transposer les règles existantes à la vidéo protection fixe aux drones. Les conditions imposées semblent inadaptées à la surveillance depuis les airs (information du public, protection des espaces privés...).

La Commission nationale sur l'Informatique et les Libertés a d'ailleurs pris conscience des risques inhérents à une utilisation civile des drones et a annoncé, le 30 octobre 2012, le lancement d'une étude sur le sujet.

Selon cette autorité administrative indépendante, l'article D. 133-10 du code de l'aviation civile et applicable aux captations privées ne suffit pas à encadrer la captation des images par des drones. En effet, « en fonction des caractéristiques techniques de ces outils, les photos et les vidéos prises peuvent permettre de distinguer les traits du visage, la morphologie de la silhouette, les mouvements de la personne, mais aussi de lire des plaques d'immatriculation ». Or, ces facultés laissées à des opérateurs privés et publics rentrent directement dans le champ de la préservation des libertés individuelles et nécessitent un régime adapté.

Les réflexions menées en particulier par la gendarmerie nationale accréditent cette analyse. Actuellement, des moyens de vidéo protection mobiles sont employés par la gendarmerie. Il s'agit principalement :

- ❖ de systèmes embarqués de lecture automatisée des plaques d'immatriculation (LAPI) couplés à un dispositif de vidéoprotection ;
- ❖ du système de vidéo à bord des hélicoptères du commandement des forces aériennes de la gendarmerie nationale (CFAGN) ;

L'analyse faite par la gendarmerie est celle de l'inapplication des dispositions du Code de la sécurité intérieure (codification de la loi 95-73 du 21 janvier 1995), et donc d'un vide juridique.

Pour autant, la gendarmerie est très préoccupée par les risques d'atteinte à la vie privée des personnes. Les contacts établis avec l'institution ont montré qu'elle est dans l'attente d'un cadre juridique spécifique. A défaut, elle a temporairement fixé sa doctrine d'utilisation dans une « note express » (diffusion restreinte), texte à usage interne et à la valeur juridique faible.

Globalement, la vidéo est utilisée seulement pour sécuriser l'intervention des personnels (dissuader plus efficacement les actes de malveillance, lutter contre les mises en cause abusives, consolider les procédures judiciaires).

Afin de ne pas porter atteinte à la vie privée, elle limite la captation des images à l'environnement immédiat de l'intervention des gendarmes. Il s'agit de créer une « bulle de protection » qui doit, dans toute la mesure du possible, exclure les lieux privés. Il est notamment interdit de fixer des images de l'intérieur des locaux d'habitation.

De plus, par analogie avec la législation applicable à la vidéo protection fixe, la conservation des images est limitée à 30 jours avec destruction automatique des images tandis que les données recueillies ne doivent jamais permettre une identification automatisée.

En cas d'infraction flagrante, ou pour appuyer des investigations judiciaires en cours, les images sont saisies, et placées sous scellées par un officier de police judiciaire (OPJ).

Les images peuvent exceptionnellement être utilisées dans le cadre de la formation des seuls militaires de la gendarmerie (retour d'expérience notamment) aux conditions suivantes :

- ❖ aucun élément ne permet d'identifier directement (les visages devront être floutés) ou indirectement (les plaques d'immatriculation devront également être floutées) les personnes apparaissant sur les vidéos ;
- ❖ les images ne portent pas atteinte à la dignité des personnes ;
- ❖ dans toute la mesure du possible, les images ne mettent pas en scène des personnes mineures, dès lors que leur minorité est évidente.

Recommandation 2 : Plaider pour la construction d'un cadre juridique spécifique à la vidéo protection aérienne, en partenariat avec les forces de sécurité intérieure afin de tenir compte des impératifs techniques liés à un engin volant et des impératifs opérationnels des moyens de surveillance.

Quant à la possibilité d'externaliser l'utilisation des drones pour de la surveillance, le droit positif (le Conseil constitutionnel en particulier) freine les possibilités d'y recourir, en dehors des seules hypothèses de location du matériel.

Recommandation 3 : poursuivre la réflexion technique avec les concepteurs afin d'intégrer aux dispositifs la technologie garantissant le respect de la vie privée.

Cela passerait, par exemple, par le développement et l'amélioration des techniques de floutage automatique, comme cela existe pour les caméras fixes de vidéo protection.