

# LE DROIT DES ROBOTS

## LE DÉVELOPPEMENT DES DRONES CIVILS EST-IL COMPROMIS ?

La multiplication des survols, pourtant interdits par la réglementation, de centrales nucléaires EDF par des drones fait-elle peser une menace sur la technologie des drones civils ?



L'acquisition d'un drone civil est pour le moment ouverte à tous (ici, le nouveau *Bebop* de Parrot).

### INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES ET DÉTOURNEMENT DE FINALITÉ

Ce n'est pas un phénomène nouveau qu'une innovation technologique soit détournée des finalités pour lesquelles elle a été créée. Chaque innovation amène avec elle son lot de comportements déviants et de nouvelles occasions de commettre des crimes et des délits...

Les incidents nés de l'utilisation illégale de drones qui émaillent l'actualité ne doivent pas pour autant freiner le développement d'une technologie promise à un bel avenir et dont l'intérêt n'est plus à démontrer<sup>1</sup>. Il ne se passe pas une semaine sans que de nouvelles applications industrielles des drones civils soient en effet signalées. Le marché des drones civils se développe tout autant au service d'activités économiques classiques (applications scientifiques, agriculture, mines, etc.) qu'à celui des sociétés de surveillance<sup>2</sup>.

L'*Usine Nouvelle* a récemment consacré un dossier à « l'incroyable potentiel des drones civils » dans de nombreux secteurs de l'industrie française<sup>3</sup>. Le Parlement lui-même s'intéresse à ce secteur très prometteur et vient de créer un groupe d'études sur « l'industrie du drone » à l'Assemblée nationale<sup>4</sup>, sur la base d'un rapport du député Christophe Sirugue.

Parallèlement, depuis le mois d'octobre, une vingtaine de vols de drones ont été signalés au-dessus ou aux abords de centrales nucléaires françaises (Belleville-sur-Loir, le Blayais, le Bugey, Cattenom, Chooz, Creys-Malville, Dampierre-en-Burly, Fessenheim, Flamanville, Golfech, Gravelines, Marcoule, Nogent-sur-Seine, Penly, Saint-Alban, Saint-Laurent-des-Eaux, etc.). Même si pour l'heure, ils n'ont eu aucune conséquence sur la sûreté et le fonctionnement des installations des sites survolés, ces incidents ont de quoi inquiéter

par leur multiplication, leur simultanéité et surtout par le fait que le mystère reste entier quant aux intentions (préparation d'actes terroristes ou simple volonté d'alerter sur des failles de sécurité?). Les survols ne sont en effet pas revendiqués. L'armée est encore en phase d'investigation...

Dans le climat de tension actuelle face aux menaces d'actes terroristes, ces survols de zones ultrasensibles font craindre des risques d'atteinte aux parties vulnérables des centrales (piscines d'entreposage du combustible irradié, toit des centrales). On ne sait pas si elles pourraient en effet résister à la chute d'un drone porteur d'explosifs. Cette question est prise très au sérieux par l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, qui a organisé une audition publique sur le thème *Drones et sécurité des installations nucléaires* le 24 novembre 2014<sup>5</sup>. Cette audition publique a réuni les principales par-



Les drones ont défrayé la chronique ces derniers temps... (Montage avec un drone DJI Phantom 2). L'utilisation d'un drone apporte de nombreuses possibilités, comme celle d'atteindre des zones inaccessibles.

ties prenantes de la sécurité et de la sûreté des installations nucléaires pour faire le point sur l'état d'avancement de la réglementation qui leur est applicable, tant en France qu'en Europe.

### UNE RÉGLEMENTATION DES PLUS COMPLEXES

Le Code de la défense protège les installations dites « *d'importance vitale* » — au nombre desquelles figurent les installations nucléaires (art. L.1332-2) — et renvoie au Code de l'aviation civile en ce qui concerne les limites aériennes à l'intérieur desquelles « *toute pénétration d'un aéronef non autorisé est interdite* » (art. R. 2363-4). Ainsi, le survol des centrales nucléaires est interdit dans un périmètre de cinq kilomètres et de mille mètres d'altitude autour des sites.

En outre, le Code de l'aviation civile stipule qu'« *est interdite la prise de vue aérienne par appareil photographique, cinématographique ou par tout autre capteur des zones dont la liste est fixée par arrêté interministériel* » (art. D.133-10)<sup>6</sup> ; mais cette interdiction risque de devenir aisée à contourner avec les innovations technologiques en matière d'imagerie. La qualité des appareils photo actuels permet peut-être déjà de réaliser des prises de vue au-delà de l'altitude à partir de laquelle le vol est autorisé.

Les sanctions sont quant à elles fixées par le Code des transports, qui punit de six mois d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende le fait pour un pilote de survoler, « *par maladresse ou négligence* », une zone du territoire français interdite (art.



Les drones proposent très souvent un retour caméra — comme ce Skycontroller dédié au Bebop de Parrot.

L.6232-2). Ce même code sanctionne d'un an de prison et de 75 000 € d'amende la prise de vue lors du survol d'une zone interdite (art. L.6232-8). Les autorités peuvent en outre saisir « *les appareils photographiques et les clichés qui se trouveraient à bord d'aéronefs autorisés à transporter ces objets, dans le cas où ces aéronefs seraient passés au-dessus de zones interdites* » (art. L.6232-9).

### LES CONTRÔLES

L'espace aérien au-dessus des centrales nucléaires est surveillé par l'armée de l'air, dans le cadre d'un protocole conclu avec EDF. Cet été, un Mirage 2000 a intercepté un ULM ayant survolé deux centrales nucléaires françaises<sup>7</sup>. Et en 2013, le Commandement de la défense aérienne et des opérations aériennes (CDADO) a dénom-

bré quatre-vingt-neuf survols de zones interdites temporaires, soixante et un survols de sites sans autorisation, quarante et une infractions et trente-sept mesures POLAIR (interventions de la gendarmerie par la suite).

Les contrevenants risquent un rappel à la loi (dans le cas manifeste d'une erreur de navigation) ou des peines d'amende, voire de prison, si leur intention était délibérée. Ainsi, en février 2010, un pilote d'avion de tourisme CESSNA a été condamné à une amende délictuelle de 500 € pour avoir survolé la Centrale nucléaire de Penly<sup>8</sup>. Et en mars 2013, un militant de Greenpeace a été condamné à six mois de prison avec sursis pour avoir survolé la centrale nucléaire du Bugey avec un parapente à moteur<sup>9</sup>. ●

1 - Cf. notre article paru dans Planète Robots n°26 (mars 2014).

2 - Serge Michel, Drone d'époque, Le Monde.fr du 23-05-2014.

3 - <http://www.usinenouvelle.com/article/l-incroyable-potentiel-des-drones-civils.N235967>

4 - Compte-rendu de la réunion du 12-11-2014 : <http://www.assemblee-nationale.fr/14/agendas/cr-bureau.asp#20141112>

5 - <http://www.assemblee-nationale.fr/presse/communiqués/20141119-04.asp>

6 - Liste des zones interdites de survol à titre permanent : <http://www.legifrance.gouv.fr/affichSarde.do?reprise=true&page=1&idSarde=SARDOBJT000026503127&ordre=null&nature=null&g=ls>

7 - Laurent Lagneau, *Un Mirage 2000 a intercepté un ULM ayant survolé deux centrales nucléaires*, posté dans Forces aériennes, le 02-08-2014.

8 - CA Rouen, ch. correctionnelle, 15-02-2010, n° 09/00447.

9 - Trib. correctionnel de Bourg-en-Bresse, 27-03-2013.