

Rédacteur : ██████████

OBJET : Bilan de l'ETO de l'emploi de drone en sécurité routière à Beynes le 2 février 2016

I) CADRE GENERAL DE L'ETO

Lors du dernier CISR, le gouvernement a décidé d'expérimenter l'emploi du drone en sécurité routière. La DGGN a donc procédé les 2 et 16 février 2016, au camp de Beynes (78), à l'évaluation respective du mini-drone à voilure tournante "██████████" de la société ██████████ et du mini-drone à voilure fixe "██████" de la société ██████████ pour la sanction de comportements dangereux au volant. Cette évaluation était conduite par la DGGN, l'UCLIR, le CFAGN, le GIGN et le GGD78/Bmo Beynes.

II) BILAN

Il apparaît qu'aucun des deux systèmes de drones évalués n'est en mesure de remplir à lui seul tous les effets opérationnels qu'exigent la lutte contre les comportements dangereux au volant (détection, reconnaissance, identification) en raison de leurs spécificités techniques propres.

- Au plan technique :

Le ██████████ se signale par sa facilité de déploiement, l'ergonomie des aides au télépilotage et son autonomie de vol de 30 minutes. La qualité d'image HD est exceptionnelle (et inégalée en ETO à ce jour). La caméra permet la lecture d'une plaque d'immatriculation d'un véhicule en mouvement, exclusivement toutefois en mode photographie et avec une latence de l'ordre d'une minute. Elle ne permet pas encore le vidéo-pointage. Il est facilement déplaçable d'une zone de contrôle à une autre et présente une grande flexibilité d'emploi.

Le ████████ se caractérise par sa robustesse mais présente une empreinte logistique conséquente qu'illustre sa rampe de lancement. Son autonomie de vol de 2h est son principal atout. Sa caméra ne permet pas la lecture d'une plaque d'immatriculation d'un véhicule à l'arrêt ou en mouvement, donc son identification. En revanche, elle présente une capacité de géo-pointage. Il ne peut voler que dans un volume d'évolution jouxtant un axe, même si les aides au télépilotage de grande qualité permettent aisément de basculer d'un volume à un autre. Les contraintes administratives pour réaliser des vols hors vue avec un tel système sont encore lourdes, chaque vol devant donner lieu à autorisation de la DGAC.

Afin d'optimiser les décisions opérationnelles et le contrôle des vols, quel que soit le drone utilisé, le déport simultané d'images est envisageable à la fois sur la tablette de télé-pilotage du télépilote et sur un outil de type smartphone entre les mains d'un chef de dispositif.

- Au plan opérationnel, les deux drones se sont avérés un très bon "œil déporté" du gendarme. L'emploi du ██████████ est envisageable dans le cadre de contrôles mobiles avec interception alors que le ████████ peut s'inscrire plutôt dans des surveillances de flux dans la profondeur. Grâce à la détection qu'ils rendent possible, l'interception de conducteur fautif peut être mieux anticipée et donc la sécurité du contrôle mieux assurée.

Leur efficacité a été constatée dans plusieurs domaines :

- constatation de certaines infractions : non respect de stop, non respect des distances de sécurité et dépassement dangereux pour les deux drones ; défaut de port de casque pour le seul ██████████ ; aucun des drones ne permet la constatation de la conduite avec téléphone portable ;
- précision de l'axe de fuite du délinquant routier et orientation de sa poursuite ;
- lecture de la plaque d'immatriculation du véhicule roulant avec le ██████████ étayant, au besoin, la matérialisation de l'infraction, facilitant l'identification du propriétaire du véhicule en cas de refus d'obtempérer et offrant une réponse image à l'appui en cas de recours ultérieur contre la procédure.

Le drone [REDACTED] a également été testé en mode stationnaire au dessus d'un rond point pour figurer "la jumelle embarquée sur un pylône virtuel". Avec une altitude de vol adaptée (40m au moins), il n'est pas repéré et permet la surveillance discrète de flux.

La GN a progressé sur la connaissance des capacités des drone en sécurité routière et est parvenue à des premières conclusions intéressantes. Les résultats obtenus doivent toutefois être analysés à l'aune des lieux de déploiement (espace d'évolution limité et connaissance des scénarios) et des spécificités techniques offertes par les systèmes mis en œuvre (autonomie, distance d'acquisition de cible, traitement vidéo notamment) tout en s'assurant du respect de la réglementation applicable (aéronautique et informatique et libertés).

Sauf à créer un drone "sur mesure" alliant les caractéristiques et capacités techniques des drones testés lors des 2 tests expérimentaux, la lecture efficace de la plaque d'immatriculation d'un véhicule en mouvement pour le contrôle sanction automatisé à partir d'un drone ne semble pas envisageable à court terme. A minima, le drone [REDACTED] pourrait être utilisé sur des dispositifs de contrôle avec interception (emploi en vol stationnaire et à proximité d'un carrefour réputé dangereux par exemple).

III) PERSPECTIVES

Cette ETO conforte le choix du procédé expérimental pour évaluer l'emploi du drone en sécurité routière. La GN considère que l'objectif du dernier CISR est atteint. La réalisation d'un prototype avec une capacité de contrôle sanction automatisé, sous financement DSCR, pourrait être un moyen pour continuer de progresser.