

# GUIDE A L'USAGE DES TEMOINS DE SURVOL ILLICITE DE DRONE



Le drone est un terme utilisé pour définir un aéronef qui circule sans personne à bord. Afin d'orienter au mieux les investigations suite à un survol illicite de drone, il est nécessaire que les témoins soient en mesure de relever le plus de renseignements possible sur ce qu'ils ont observé pour les transmettre aux enquêteurs.

Le présent guide a pour objet de les assister dans cette démarche.

## INFORMATIONS A RELEVER

- 1 - Heure de début d'observation.**
- 2 - Heure de fin d'observation (ou durée de l'observation).**
- 3 - Type de drone (voir tableau joint – multicoptère, aile volante).**
- 4 - Hauteur de survol et distance du drone par rapport à un objet connu (bâtiment, tour, antenne, clôture, etc).**
- 5 - Identification du point d'observation, puis de la trajectoire (entrée et sortie de zone) en utilisant les points cardinaux.**
- 6 - Identification du type et dimensions du drone (voir tableau joint).  
Noter les couleurs, les variations (clignotement, stroboscopique) des feux lumineux.**
- 7 - Déterminer si possible, au bruit, le nombre et/ou le type de moteurs (électriques, thermiques).**
- 8 - Déterminer le type de trajectoire : rectiligne, aléatoire, zigzag, stationnaire, courbe ou manœuvrant.**
- 9 - Réaliser le plus vite possible un croquis.**

# MULTICOPTERES - HELICOPTERES



# AVIONS - AILES VOLANTES



# COMMENT DISTINGUER DE NUIT LE VOL D'UN DRONE DU VOL D'UN AUTRE AERONEF ?

## TRAJECTOIRE

### Avion / Hélicoptère

Vol linéaire et régulier. Le défilement des avions sera en apparence lent du fait de l'altitude et des dimensions de l'appareil.

### Drone

La trajectoire change constamment, alternant des phases d'accélération et de vols stationnaires pour les multicoptères et hélicoptères. Pour les ailes volantes, la trajectoire sera constituée de phases de lignes droites et de virages.

L'envergure moyenne des drones (de 40 cm à 1,50 m) rend difficile leur distinction au delà de 50 mètres, seules leurs lumières sont visibles.

## LUMIERE

### Avion / Hélicoptère

De jour comme de nuit, tout aéronef doit avoir :

- ses feux anti-collision (flash blanc parfois rouge) allumés,
- ses feux de navigation (rouge à gauche, vert à droite et blanc à l'arrière) allumés,
- les avions de lignes sont équipés de feux supplémentaires blancs puissants et lumineux situés sous l'appareil, devant les ailes et sur les côtés utilisés pour les phases de décollage et d'atterrissage uniquement.

### Drone

- Les lumières de couleur rouge, verte et blanche sont communes aux aéronefs et aux drones. Si d'autres couleurs de lumière sont aperçues il s'agit d'un drone.

## BRUIT

### Avion / Hélicoptère

- Les avions commerciaux émettent un son fluide et aigu.
- Le bruit des avions légers est comparable à celui d'une voiture ou d'un camion.
- Les hélicoptères propagent un bruit régulier avec un sifflement très aigu.

### Drone

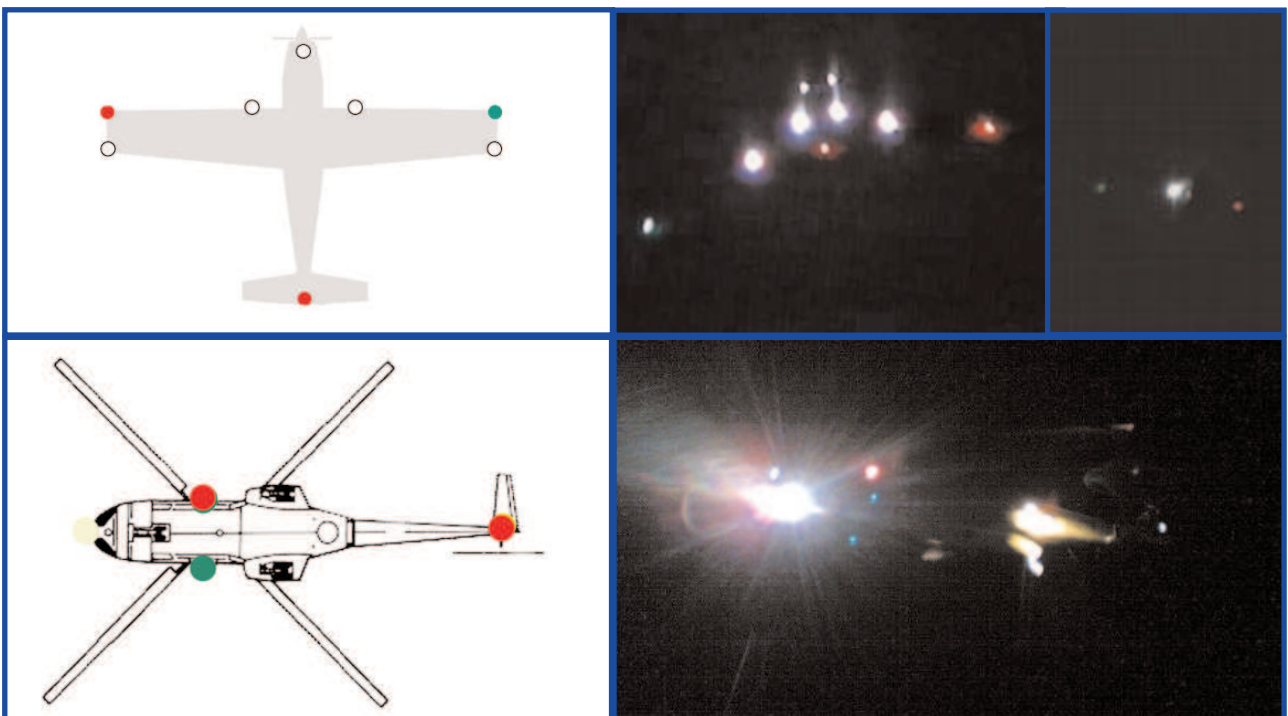
La plupart des drones sont équipés de moteurs électriques. Ce bruit se rapproche de celui, amplifié, d'un insecte volant (bourdon, frelon, etc).

D'autres peuvent être équipés de moteurs thermiques dont le bruit se rapprochera de celui d'un moteur 2 temps (tondeuse, tronçonneuse, etc).

# LUMIÈRES DES DRONES



# LUMIÈRES DES AERONEFS



Contact 7j/7, 24h/24 : centre de renseignement opérationnel de la gendarmerie des transports aériens - 01.58.09.42.48.