

Direction Adjointe de la direction des systèmes orbitaux
Groupe d'Études et d'Information sur les Phénomènes
Aérospatiaux Non identifiés

DSO/DA//GP

Toulouse, le 02/10/2020

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

[AERO LOC] PUISELET-LE-MARAIS (91) 12.04.2017

1 – CONTEXTE

Le GEIPAN a été contacté par le témoin à propos de l'observation d'un PAN depuis son avion (un Cessna 172), avion à la verticale d'un point situé entre VALPUISEAUX (91) et FORET-SAINTE-CROIX (LA) (91), le 12/04/2017.

Ayant contacté le jour même la circulation aérienne d'Etampes (91) à l'aviation civile pour lui faire part de son observation, le témoin a été dirigé vers nos services par le responsable.

Ce témoin nous contacte donc par téléphone le 14/04/2017 et, sur notre recommandation, nous renvoie par mail le jour même le questionnaire d'observation « *témoignage standard* » complété.

Sont également joints à ce mail :

- Une carte Géoportail intitulée « retour LFOX »
- Un dessin représentant la forme approximative du PAN.

Nous reprenons contact une première fois avec le témoin le 12/05/2017 afin de préciser les points suivants :

- Estimations de dimensions angulaires du PAN
- Evolution de la position du PAN entre le début et la fin de l'observation.

Enfin, un dernier contact suivi d'une relance sont effectués respectivement les 11/09/2017 et 11/11/2017 afin d'obtenir en particulier d'autres précisions relatives au déplacement du PAN et surtout le témoignage de l'épouse de ce témoin, laquelle a également pu observer le PAN mais n'a pas complété le questionnaire.

2- DESCRIPTION DU CAS

Voici la description du cas, extraite du récit libre de l'observation :

« Le mercredi 12 avril 2017, alors que je rentrais d'un vol local en provenance de l'est (radial 080 de LFOX) à environ 2300 pieds à moins de 5mn de la verticale des installations d'Etampes LFOX, j'ai vu au-dessus du terrain un aéronef très brillant comme s'il était composé de nombreuses facettes ; puis très rapidement cet aéronef m'a croisé à droite à environ 200 à 300 m. Il était 12h15 locales environ (10h15Z).

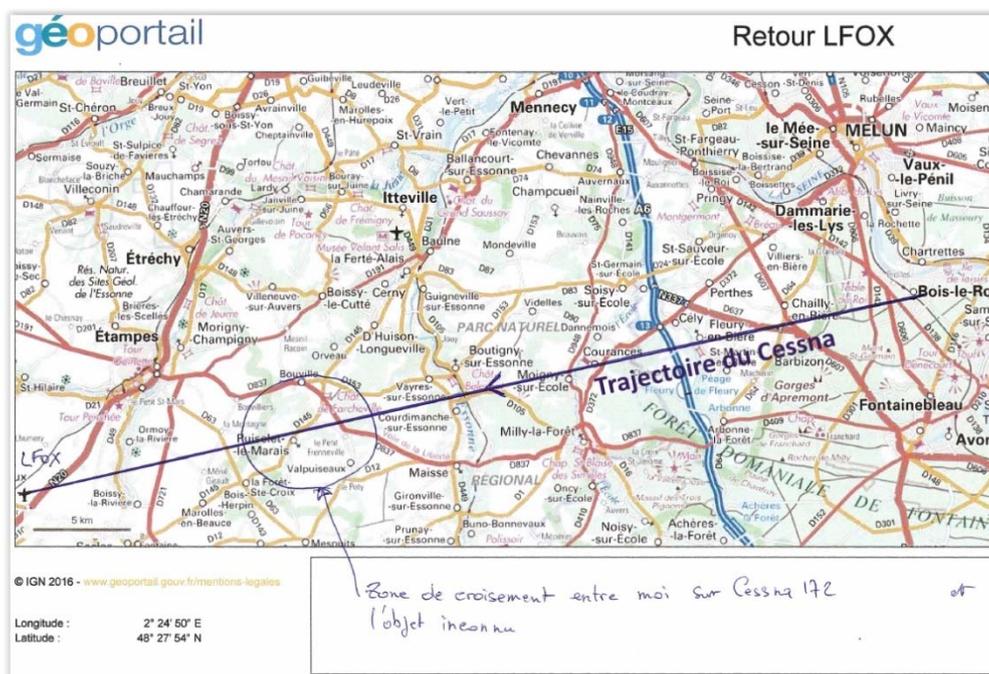
Au départ, j'ai cru à un hélico ou autogire, mais il s'agissait d'une boule très brillante dotée d'une vitesse rapide.

Pour faire une comparaison, cette boule avait la forme d'une cabine d'un Alouette II, sans queue, sans rotor visible !

A mon premier contact radio sur 119.050 MHz en auto information, après avoir quitté « Seine » sur 134.3 MHz, il ne semblait pas y avoir de trafic évoluant autour de l'AD, en revanche des avions étaient au roulage sur le terrain..»

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous, fournie par le témoin lui-même.



Les **données météorologiques** du 12/04/2017 entre 12h et 12h30, issues des données METAR pour les aéroports parisiens font toutes état de conditions anticycloniques, avec un ciel complètement dégagé CAVOK, un vent faible de secteur OSO à ONO et une visibilité très bonne à exceptionnelle (20 à 60 km).

Analyse

En préambule à l'analyse proprement dite, nous pouvons reproduire ici les diverses données demandées et obtenues par le GEIPAN auprès des autorités concernées, ainsi que les précisions apportées par le témoin au fil des échanges concernant l'apparence du PAN et son comportement.

1. Une demande de restitution radar a été faite en date du 05/05/2017 auprès du CNOA qui s'est avérée négative, *aussi bien concernant le PAN que le Cessna du témoin* (pas de traces radar confirmées par le CNOA).
2. Apparence du PAN :
 - a. Le témoin compare la **taille** du PAN à celle du cockpit d'un hélicoptère Alouette II observé à 200/300m de distance.
 - b. Concernant sa **forme**, il évoque celle « *d'une cabine d'un Alouette II, sans queue ni rotor visibles* », ou d'« *une boule très brillante* » ou encore d'« *une bulle non sphérique* », et a réalisé un croquis à ce sujet, deux jours après son observation :



- c. **Luminosité** : le témoin décrit le PAN comme étant « *très brillant comme s'il était composé de nombreuses facettes* », et renvoyait des « *éclats de lumière tels les boules des boîtes de nuit* ». Le témoin précise par ailleurs que « *l'objet brillait par réflexion du soleil* ».

3. Comportement du PAN

- a. Selon le témoin le PAN se trouvait initialement à la verticale du terrain d'aviation LFOX (Etampes), à une **altitude** sans doute légèrement supérieure à celle du Cessna dans lequel se trouvait le témoin, soit environ 2300 pieds (environ 700m).
- b. Son **déplacement** s'effectuait en ligne droite et en sens inverse du déplacement du témoin, le croisant sur sa droite (soit au nord) à environ 200/300m de distance.
- c. Le PAN ne semblait pas être en rotation sur lui-même.
- d. Sa **vitesse** était propre et le témoin n'a pas pu l'apprécier.

Le témoin a été très étonné par « *l'absence totale de communication radio, alors qu'à la 1^{ère} vue du PAN, il était aux abords de l'AD LFOX et qu'il y aura dû avoir de l'auto information en absence d'ATIS* ».

En l'absence de détection radar et de communication radio, passive ou active, le plus probable est qu'il s'agisse d'un engin autopropulsé non piloté (drone).

Le témoin, dans un échange de mails avec l'enquêteur, évoque lui-même cette hypothèse, semblant même l'accréditer (drone ou multicoptère), après avoir évoqué dans le récit libre du questionnaire celle d'un hélico ou d'un autogyre : « *depuis ce jour-là, j'ai vu au salon du Bourget et dans les magazines spécialisés des aéronefs pouvant ressembler au PAN (multicoptère par exemple). Je pense donc que c'était un engin comme cela* ».

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	de VALPUISEAUX (91) vers FORET-SAINTE-CROIX (LA) (91)
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	CESSNA 172
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	LE TEMOIN S'APPRETAIT A L'APPROCHE DU POINT AD LFOX
B2	Adresse précise du lieu d'observation	A 2300 PIEDS D'ALTITUDE AU-DESSUS DE 48.404684/2.26266
B3	Description du lieu d'observation	CABINE DE PILOTAGE DU CESSNA
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	12/04/2017
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	12:15:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	5 A 15 SECONDES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	EPOUSE
B9	Observation continue ou discontinue ?	CONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	/
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	LE PAN S'EST ELOIGNE APRES AVOIR CROISE LA TRAJECTOIRE DE L'AVION
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	OUI - LUNETTES DE CORRECTION OPTIQUE TEINTEES
B14	Conditions météorologiques	CIEL DEGAGE, VENT FAIBLE ORIENTE OSO A ONO ET VISIBILITE BONNE A EXCEPTIONNELLE
B15	Conditions astronomiques	/
B16	Equipements allumés ou actifs	FEUX DE L'AVION (NAVIGATION, ANTICOLLISION ET PHARE D'ATTERRISSAGE)
B17	Sources de bruits externes connues	NON
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	« COMME UNE BULLE NON SPHERIQUE, L'AVANT LEGEREMENT ALLONGE TEL LE COCKPIT D'UN HELICO ALOUETTE II »
C3	Couleur	BRILLANT
C4	Luminosité	TRES LUMINEUX, LE PAN ENVOIE DES

		ECLATS DE LUMIERES
C5	Trainée ou halo ?	NON
C6	Taille apparente (maximale)	« TAILLE DU COCKPIT D'UN HELICO ALOUETTE II »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	AUCUN
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« APPROXIMATIVEMENT AU –DESSUS DU TERRAIN D'ETAMPES »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« QUASIMENT A LA MEME ALTITUDE QUE MOI, PEUT ETRE 5 A 10 M PLUS HAUT »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	/
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« ALTITUDE 2300 FT QNH »
C13	Trajectoire du phénomène	« LIGNE DROITE »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« LE TEMPS DU CROISEMENT »
C15	Effet(s) sur l'environnement	« AUCUN »
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
		OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	OUI
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	OUI
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	OUI
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	OUI
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	NON

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de la confusion avec un drone, mais elle n'a pas pu être évaluée précisément par manque de données et l'étrangeté reste assez forte (0.6).

4.1. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

La consistance est plus faible (0.5), avec certaines données manquantes et/ou inexploitable. Par ailleurs, un second témoin n'a pas complété de questionnaire malgré la demande du GEIPAN.

5- CONCLUSION

En conclusion, l'hypothèse du drone était intéressante et le GEIPAN n'a pas pu l'étudier plus en avant et la retenir. En effet cette hypothèse, bien que crédible eût égard au comportement du PAN (déplacement rectiligne et altitude techniquement possible à atteindre, même si non réglementaire car bien supérieure à celle maximale autorisée pour les drones soit 150m), est plus difficile à exploiter et à valider sur les points suivants :

- Les radars ne permettent pas de détecter des drones.
- Impossibilité d'obtenir du témoin des informations d'observation du PAN plus précises, ce dernier s'attachant à donner sa reconstitution finale.
- Incohérence entre le témoignage et l'hypothèse drone formulée par le témoin : la différence entre son témoignage (boule très brillante) et ce que l'on connaît de l'apparence des drones est étonnante.
- S'il s'agit bien d'un drone, celui-ci est en infraction (pouvant même mettre en danger la sécurité des usagers aériens habituels au-dessus de la limite des 150m) et il est difficile dans ces conditions d'espérer retrouver son propriétaire pour recueillir son témoignage.
- Pas de témoignage de son épouse pourtant présente.

En conséquence le GEIPAN classe ce cas en « C », par manque d'informations fiables.

6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E] Consistance [C] = [I]x[F] (Calculée =)
 Fiabilité [F]
 Information [I]

Cas inclassable

