

Toulouse, le 19/10/2017
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

ROISSY-EN-FRANCE (95) 18.04.2016

CAS D'OBSERVATION

1 – CONTEXTE

Cette observation a été faite conjointement par deux témoins (notés ci-après « T1 » et « T2 ») ayant tous deux complété le questionnaire d'observation « *témoignage standard* ». Il s'agit d'une observation sur la commune de ROISSY-EN-FRANCE (95), faite le 18 avril 2016 d'un phénomène dans le ciel de nature inconnue, noté ci-après « PAN ».

Le 25.04.2016, le GEIPAN reçoit par mail de T1 le questionnaire complété ainsi que les documents suivants:

- Lien vers un site de stockage de gros fichiers comprenant la vidéo ainsi qu'un plan de situation et un dessin représentant le PAN et son axe de rotation.
- Lien vers la page Youtube du témoin et la vidéo traitée par ses soins.
- Plan de situation.

Le lendemain, soit le 26.04.2016, le témoin nous renvoie deux mails séparés avec les précisions suivantes :

- Après vérifications de la vidéo d'origine, l'heure et la date indiquée dans le questionnaire sont incorrects. La date est le 18.04.2016 (notée 22.04.2016 dans le questionnaire) et l'heure est 17h41.
- La vidéo originale dure 41 secondes, la vidéo retraitée dure 1 minute et 38 secondes

Enfin, le 19.05.2016, le GEIPAN reçoit par mail de T2 le questionnaire complété.

La vidéo Youtube retraitée a été téléchargée et versée au dossier.

2- DESCRIPTION DU CAS

Voici la présentation de ce cas, narrée par T1 et extraite du récit libre de l'observation :

«J'attendais le bus en sortant du travail, quand j'ai observé devant nous 2 objets qui scintillaient le 18 Avril 2016 à ~17h40; altitude indéterminée, distance indéterminée; point d'observation latitude 48.9805384395422 nord ; longitude 2.503040134906769 est; durée d'observation environ 41 secondes filmé + au moins 1 minute en visuel avant; angle d'observation azimut filmé de 290° à environ 210° pour le 2ème objet (proche des axes des pistes Charles de Gaulle); premier objet cap 330° perdu de vue rapidement à l'horizon, deuxième objet cap ~180° il a été suivi dans la vidéo 41" début d'enregistrement 17h41'52"».

Nous sommes deux à avoir vu ces objets.

Description de l'observation : pour moi ça ressemblait à des morceaux de métal carré qui étaient en rotation sur un axe horizontal, c'est pourquoi périodiquement cela reflétait fortement la lumière du soleil, comme un flash.

Mon hypothèse était que c'étaient des pièces d'un avion qui se sont détachées. Je n'ai pas fait le lien avec un avion qui serait passé avant. Il n'est pas exclu que cela provienne d'un avion survolant l'aéroport. Il ne serait pas en phase de décollage ou d'atterrissage. La seule chose qui n'est pas clair c'est que le 2ème objet avait l'air de garder le même niveau de vol. Je ne peux pas en être certain, car nous étions mal placés pour pouvoir en juger. Dommage que je n'ai pas sorti la caméra avant. C'est apparu juste devant nous à plus faible distance..»

La version de T2 est la suivante :

« Je vous fais part de mon témoignage à propos d'un objet que j'ai pu observer le lundi 18 avril.

En sortant de mon lieu de travail (94avenue de la belle étoile Roissy en France) peu après 17h30.

En attendant le bus pour aller à la gare et en observant le ciel, j'ai pu observer deux objets flottant dans le ciel, ressemblant à une plaque à priori recouverte d'aluminium (qui réfléchissait assez bien les rayons du soleil). Ces plaques ont tout gentiment atterri en tournoyant sur elles-mêmes aux alentours de la zone industrielle de Roissy en France.

Etant témoin de ce spectacle hors normes et non identifié je me tourne vers vous pour peut-être en savoir plus.

Mon collègue qui a également assisté à la scène a eu l'idée de filmer l'un de ces deux objets. (Il vous a déjà fait part de la vidéo). Je suppose que ce soit un objet probablement tombé d'un avion ? Je ne vois pas d'autre alternative logique ? À moins qu'un artisan peintre ait recouvert deux feuilles de peinture argentée qui se serait par tout hasard envolées avec le vent. (Aucun vent violent dans mes souvenirs au niveau de l'arrêt de bus) ».

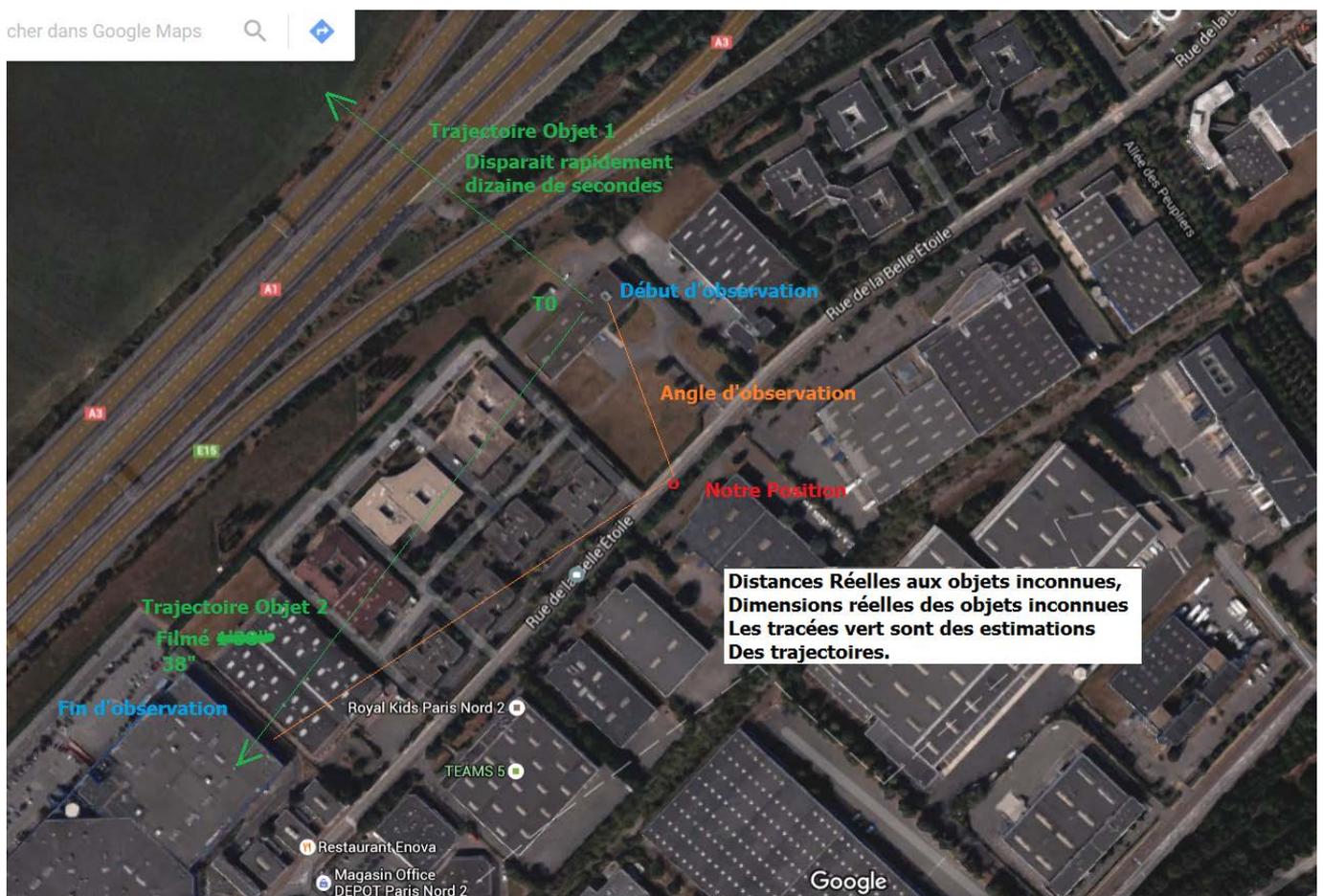
La lecture attentive des deux questionnaires apporte les éléments complémentaires suivants :

- L'observation a duré environ deux minutes pour T1 et 13 minutes pour T2
- T1 précise que l'observation s'est faite de façon discontinue, le soleil empêchant de distinguer clairement le PAN, qui n'était dès lors visible que par le flash de lumière blanche qu'il renvoyait de temps en temps dans leur direction.
- Les deux témoins indiquent que le PAN était de forme carrée.

- La couleur du PAN était « *jaune sale* » selon T1, « *argentée* » selon T2.
- T1 estime les dimensions du PAN « *de l'ordre d'un mètre de côté* ».
- T1 estime la distance du PAN à « *une centaine de mètres devant moi au départ* » et T2 à « *grand max 2 km* ».
- T1 estime l'azimut de début d'observation du PAN à 330°, T2 à 320°. L'azimut de fin d'observation est estimé par T1 à 330° pour le premier PAN et à 180° pour le second, à l'ouest pour T2.
- La trajectoire du PAN est estimée comme étant en ligne droite par T1 et descendante pour T2.
- T1 estime la portion du ciel parcourue par le premier PAN comme étant de « *peut-être quelques dizaines de degrés* » et pour le second PAN « *d'environ 150°* ».
- T1 et T2 ont tous deux fait un croquis du PAN.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous, faite par T1 lui-même :



Les **données météorologiques** au jour et à l'heure de l'observation pour la station de l'aéroport de Roissy-Charles de Gaulle nous indiquent que le ciel était dégagé et qu'il soufflait un vent faible (entre 13 et 17 km/h) du nord-ouest.

Analyse

L'ensemble des deux témoignages ainsi que la vidéo fait fortement penser, ainsi que les témoins l'ont eux-mêmes suggéré, à deux débris légers recouverts d'une matière réfléchissante style aluminium descendant lentement en tournoyant sur eux-mêmes.

Le premier travail consiste, à vérifier si le PAN se déplace dans le sens du vent ou non.

Il est très difficile de se fier aux descriptions des trajectoires des témoins et aux reports de ces derniers sur les cartes. En effet, les expressions utilisées par les témoins témoignent de conditions d'observation difficile

- *« La seule chose qui n'est pas clair c'est que le 2ème objet avait l'air de garder le même niveau de vol. Je ne peux pas en être certain, car nous étions mal placés pour pouvoir en juger. »*
- ou pour expliquer dans le questionnaire la discontinuité de l'observation *« le soleil empêchant de distinguer clairement le PAN, qui n'était dès lors visible que par le flash de lumière blanche qu'il renvoyait de temps en temps dans la direction »)*

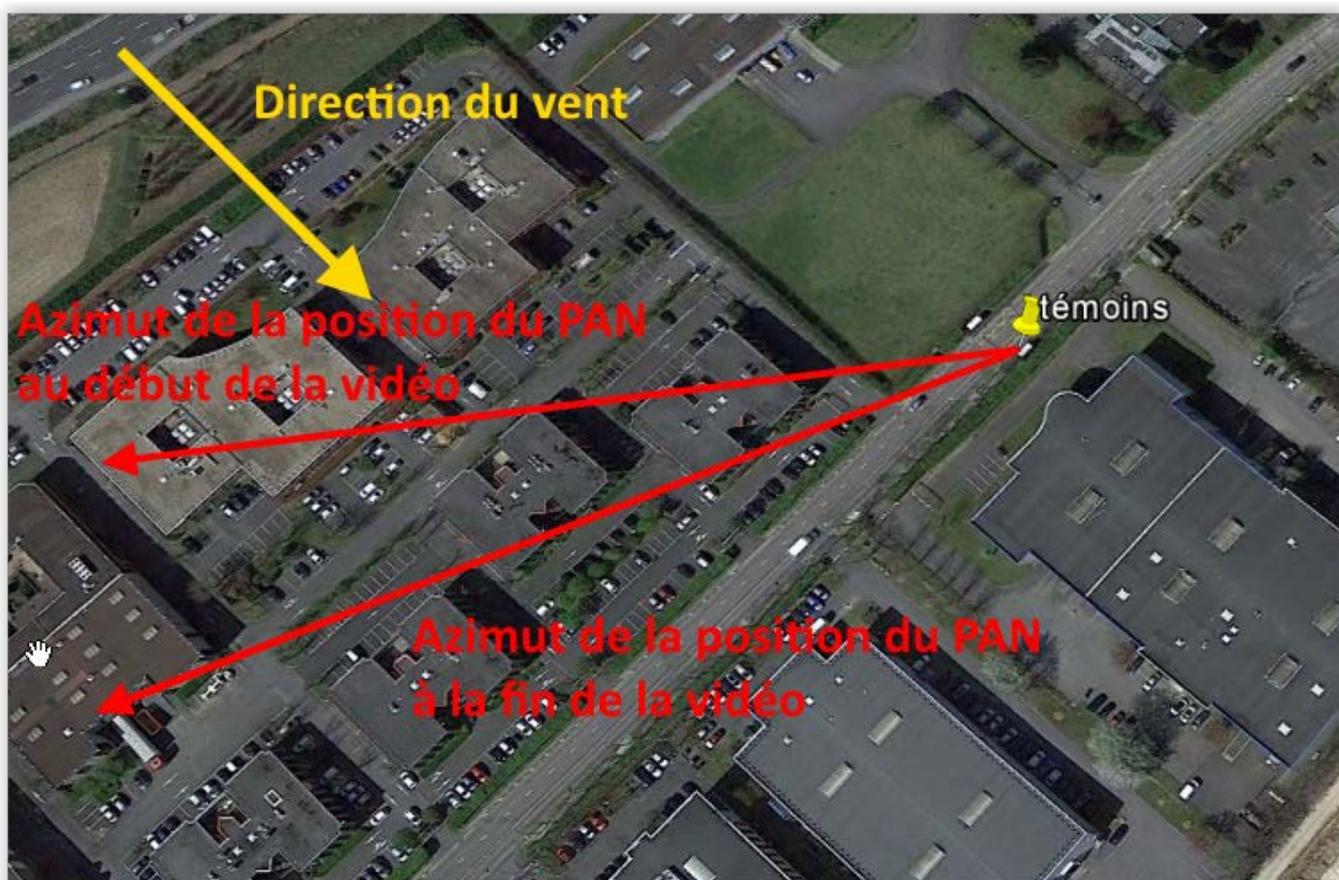
Et cette mauvaise condition apparaît aussi dans la vidéo où l'on retrouve les conditions difficiles de luminosité et contrastes.

Cette difficulté est peut-être à l'origine de certaines contradictions entre témoins sur les trajectoires, en particulier sur celle du premier objet.

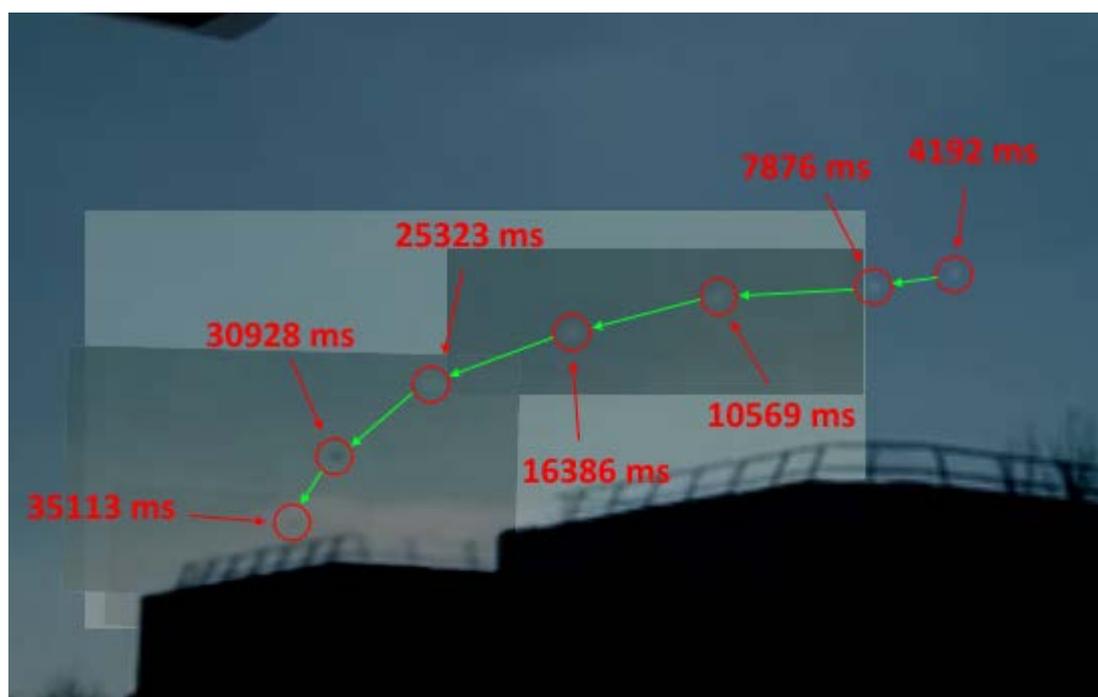
Aussi puisque nous disposons d'une vidéo et d'outils et temps d'analyse autres que ceux des yeux des témoins, nous faisons porter l'analyse de la trajectoire sur la vidéo du deuxième objet.

Pour ce faire, nous allons reprendre la carte de situation géographique et y apposer les points suivants :

- Position des témoins.
- Axe de l'azimut d'observation du PAN au début de la vidéo.
- Axe de l'azimut d'observation du PAN à la fin de la vidéo.
- Direction générale du vent au sol.



Ensuite, après avoir extrait à l'aide d'IPACO plusieurs images dans lesquelles le PAN est visible, nous pouvons utiliser l'outil « *recalage 3 points* » afin de superposer ces images et de matérialiser la trajectoire apparente du PAN :



La trajectoire apparente du PAN est incurvée vers le bas, la trajectoire n'est donc pas rectiligne.

La définition des images extraites de la vidéo ne permettant pas de procéder à des mesures estimatives et comparatives de tailles et de distances, il est impossible de savoir si le PAN se déplace selon une trajectoire incurvée sur un plan horizontal (déplacement latéral vers sa droite) ou incurvée sur un plan vertical (descente lente et progressive par exemple), ou encore une trajectoire mixte.

Par conséquent, toute mesure de vitesse est vaine.

En ce qui concerne le déplacement du PAN par rapport à l'orientation du vent, il semble un peu décalé par rapport à ce dernier. En effet, l'impression visuelle qui se dégage en visionnant la vidéo est celle d'un objet qui s'éloigne progressivement de la caméra, disparaissant derrière le toit du bâtiment le plus éloigné, soit un déplacement orienté plutôt nord-est → sud-ouest (voire nord-nord-est → sud-sud-ouest) ainsi qu'indiqué sur la carte fournie par T1.

Une trajectoire orientée nord-ouest, conforme à celle du vent, aurait fait passer le PAN au-dessus de la rue de la Belle Etoile et il aurait eu l'aspect d'un objet conservant sa taille apparente, pour finir par passer ensuite *devant* le bâtiment, et non derrière.

L'apparence du PAN fait penser à un débris assez léger, semblable à un panneau cartonné assez épais, recouvert sur une face d'un matériau réfléchissant, style aluminium. L'autre face est probablement recouverte d'un matériau noir, que l'on peut apercevoir durant les dernières secondes de la vidéo (voir par exemple, sur la reconstitution de la trajectoire ci-dessus, à 30928 ms).

Son comportement lors de sa descente, tournant autour d'un grand axe, correspond à celui d'un objet inerte soumis aux effets combinés de la pesanteur et d'une rotation de cause initiale non connue et/ou créée par le vent général ou ses turbulences locales (on est en milieu urbain) en combinaison avec un effet de forme propice de l'objet (dissymétrie, effet hélice, ..). La descente de l'objet crée par elle-même un vent relatif pouvant créer cette rotation, car le dessin du témoin indique un axe de rotation horizontal. Cette même rotation et les effets induits de portance et trainée au vent peuvent être cause d'une déviation par rapport à la trajectoire du vent

En **conclusion**, les caractéristiques physiques et dynamiques du PAN observé et filmé par les témoins s'apparentent à celles d'un débris léger, soumis aux effets combinés de la pesanteur et d'une rotation de cause initiale non connue et/ou créée par le vent général ou ses turbulences locales (on est en milieu urbain) en combinaison avec un effet de forme propice de l'objet (dissymétrie, effet hélice, ..). La descente de l'objet crée par elle-même un vent relatif pouvant créer cette rotation, car le dessin du témoin indique un axe de rotation horizontal. Cette même rotation et les effets induits de portance et trainée au vent peuvent être cause de la déviation de 20 à 40° par rapport à la trajectoire du vent.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	ROISSY-EN-FRANCE(95)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	ATTENDAIT A L'ARRET DE BUS

B2	Adresse précise du lieu d'observation	48,9809 ; 2,5035
B3	Description du lieu d'observation	ARRET DE BUS AU BORD DE LA RUE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	18/04/2016
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	17 :40 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	ENVIRON DEUX MINUTES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	COLLEUE
B9	Observation continue ou discontinue ?	DISCONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	LE PAN N'ETAIT PLUS VISIBLE EN FIN D'OBSERVATION QUE PAR LES FLASHS QU'IL PRODUISAIT
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	LES PANS ONT DISPARU A L'HORIZON
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	OUI – SMARTPHONE DOOGEE X5
B14	Conditions météorologiques	CIEL DEGAGE, VENT FAIBLE DE SECTEUR NORD-OUEST
B15	Conditions astronomiques	/
B16	Equipements allumés ou actifs	NON
B17	Sources de bruits externes connues	VEHICULES CIRCULANT DANS LA RUE
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	2
C2	Forme	CARREE
C3	Couleur	JAUNE SALE
C4	Luminosité	FLASHS LUMINEUX BLANCS
C5	Trainée ou halo ?	NON
C6	Taille apparente (maximale)	« 1 METRE DE CÔTE » ESTIME PAR LE TEMOIN
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NON
C8	Distance estimée (si possible)	« UNE CENTAINE DE METRES DEVANT MOI AU DEPART »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	330°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	ENTRE 45° ET 60°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	330° POUR LE PREMIER PAN 180° POUR LE SECOND
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	ENVIRON 30°
C13	Trajectoire du phénomène	ESTIMEE EN LIGNE DROITE PAR LE TEMOIN
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	PREMIER PAN UNE DIZAINE DE DEGRES, SECOND PAN ENVIRON 150°
C15	Effet(s) sur l'environnement	NON
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation	OUI

E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI
E4	Quelle interprétation donne-t'il à ce qu'il a observé?	OUI
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	OUI
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	NON
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	OUI
E8	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	OUI

TEMOIN N° 2

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	ROISSY-EN-FRANCE (95)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	
A3	(opt)si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	ATTENDAIT A L'ARRET DE BUS
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48,9809 ; 2,5035
B3	Description du lieu d'observation	ARRET DE BUS AU BORD DE LA RUE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	18/04/2016
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	17 :30 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	17 :43 :00
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	COLLEQUE
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 A ATTERRI »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	CIEL DEGAGE, VENT FAIBLE DE SECTEUR NORD-OUEST
B15	Conditions astronomiques	/
B16	Equipements allumés ou actifs	NON
B17	Sources de bruits externes connues	NON
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	2
C2	Forme	CARREE

C3	Couleur	ARGENTEE
C4	Luminosité	/
C5	Trainée ou halo ?	NON
C6	Taille apparente (maximale)	« LA MOITIE D'UNE PORTE »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NON
C8	Distance estimée (si possible)	“GRAND MAX 2 KM”
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	320°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	270°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	DESCENDANTE
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	NON
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation	OUI
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI
E4	Quelle interprétation donne-t'il à ce qu'il a observé?	OUI
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	OUI
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	NON
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	OUI
E8	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	OUI

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle d'un débris retombant lentement au sol en tournoyant sur lui-même.

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
Débris retombant			95%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- déplacement	- tournoyant sur lui-même ainsi que peuvent le faire certains types de débris	- pas d'exemple similaire trouvé. Reconstitution à tenter	0.8
- vent	- faible propice à la lente descente du PAN	-	1

*Fiabilité de l'hypothèse estimée par l'enquêteur: certaine (100%) ; forte (>80%) ; importante (60% à 80%) ; moyenne (40% à 60%) ; faible (20% à 40%) ; très faible (<20%) ; nulle (0%)

5- CONCLUSION

L'étrangeté de ce cas est faible et est surtout causée par la rotation régulière du PAN sur son axe transversal.

Les témoins ont observé deux objets.

Les données fournies par les témoins sont nombreuses et détaillées mais de fiabilité limitée. Les témoins expriment en effet eux-mêmes des conditions d'observation difficile (« nous étions mal placés pour pouvoir en juger », « le soleil empêchant de distinguer clairement le PAN, qui n'était dès lors visible que par le flash de lumière blanche qu'il renvoyait de temps en temps dans la direction »), à l'origine peut être aussi des écarts ou contradictions dans les descriptions de trajectoires. Heureusement, nous disposons d'une vidéo de l'objet N° 2, vidéo sur laquelle nous faisons porter l'essentiel de l'analyse, en considérant que rien ne s'oppose dans les déclarations à ce que l'objet 1 soit de même explication.

Les caractéristiques physiques et dynamiques du PAN observé et filmé (pour l'objet 2) par les témoins s'apparentent à celles de débris léger, soumis aux effets combinés de la pesanteur et d'une rotation de cause initiale non connue et/ou créée par le vent général ou ses turbulences locales (on est en milieu urbain) en combinaison avec un effet de forme propice de l'objet (dissymétrie, effet hélice, ..). La descente de l'objet crée par elle-même un vent relatif pouvant créer ou contribuer à cette rotation, car le dessin du témoin indique un axe de rotation horizontal. Cette même rotation et les effets induits de portance et trainée au vent peuvent être cause de la déviation de 20 à 40° par rapport à la trajectoire du vent.

En conséquence GEIPAN classe le cas en « **B** » comme observation probable d'un débris léger (origine inconnue)

5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE⁽¹⁾ (IxF)

0.8

ETRANGETE⁽²⁾ (E)

0.3

