

Direction Technique et Numérique

Direction Adjointe

Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes Aérospatiaux Non identifiés

DTN/DA/GP

Toulouse, le 14/12/2022

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

STRASBOURG (67) 21.02.2021



PARIS - Les Halles
SIÈGE
2, place Maurice Quentin
75039 Paris Cedex 01
☎ +33 (0)1 44 76 75 00

PARIS - Daumesnil
DIRECTION DES LANCEURS
52, rue Jacques Hillairet
75612 Paris Cedex
☎ +33 (0)1 80 97 71 11

TOULOUSE
CENTRE SPATIAL DE TOULOUSE
18, avenue Édouard Belin
31401 Toulouse Cedex 9
☎ +33 (0)5 61 27 31 31

GUYANE
CENTRE SPATIAL GUYANAIS
BP 726
97387 Kourou Cedex
☎ +594 (0)5 94 33 51 11

RCS Paris B 775 665 912
Siret 775 665 912 000 82
Code APE 731 Z
N° identification :
TVA FR 49 775 665 912

1 – CONTEXTE

Le GEIPAN est informé en date du 24 février 2021, par la réception d'un questionnaire complété, qu'une observation a eu lieu à STRASBOURG (67) le 21 février 2021 vers 12h30. Le témoin a réalisé plusieurs photos ainsi qu'une vidéo sur une observation d'une durée de 10 minutes.

Un enquêteur est diligenté pour une enquête à distance. Cette dernière a eu lieu en septembre 2021.

Un seul témoignage sera recueilli au GEIPAN.

2- DESCRIPTION DU CAS

Texte libre du témoin extrait du questionnaire technique :

« Le dimanche 21 février 2021, vers 12h30, à Strasbourg / Schiltigheim, je roulais en voiture dans la rue des Marais aux environs du lycée Emile Mathis pour me rendre dans le quartier de la Robertsau à Strasbourg.

J'ai alors aperçu quelques points lumineux dans le ciel (une poignée, je ne les ai pas comptés).

En voyant le premier point, pendant une fraction de seconde, ma première explication fut celle d'un phare d'avion vu en phase d'approche mais j'ai de suite compris qu'il ne pouvait pas s'agir de cela en raison de la présence de quelques autres points relativement espacés.

Quelques secondes plus tard, ayant dû stopper momentanément mon véhicule au niveau du feu rouge du pont Phario, j'en ai profité pour essayer d'observer à nouveau ces points et ils étaient toujours là, hauts dans le ciel, légèrement devant moi, sur ma droite (en direction du Nord-Est).

Arrivé à destination dans le quartier de la Robertsau, je me suis ensuite garé et en sortant du véhicule, j'ai immédiatement scruté le ciel pour révéifier la présence des points lumineux. Je n'ai pas eu à les chercher, ayant de suite repéré devant moi (direction Nord-Ouest) deux d'entre eux, visibles au loin par-dessus le toit d'un immeuble.

J'ai alors saisi mon téléphone pour essayer de les filmer. Il était environ 12h39 selon l'exif de la vidéo.

Une vidéo a ainsi pu être réalisée.

*Cette vidéo ne restitue pas correctement la luminosité de ces objets, laquelle paraissait à l'œil nu, supérieure et les points semblaient alors aussi (a priori) plus lointains que lors des deux premières observations. **

La vidéo est par ailleurs malheureusement de mauvaise qualité (autofocus et forte compression réalisée par le logiciel de mon smartphone).

Deux points lumineux y sont toutefois faiblement perceptibles par intermittence, directement au-dessus de la toiture de l'immeuble ci-avant évoqué, entre les deux points de cette toiture.

Après réflexion, j'ai pensé qu'il s'agissait de ballons-sondes réfléchissant la lumière du Soleil.

Un ami, qui s'occupe de la récupération de tels ballons, et qui les connaît aussi très bien m'a toutefois fait part de son scepticisme dans la mesure où, selon lui, ce type de ballon évoluerait normalement seul et pas à plusieurs.

Il me semble que mon observation peut-être facilement vérifiée car elle est précisément située dans le temps, dans l'espace et a été faite en milieu urbain de sorte que d'autres caméras (par exemple de vidéosurveillance extérieure) l'ont probablement également filmée. Il s'agit de la raison pour laquelle j'ai décidé de la signaler. »

* Note de l'enquêteur : Il s'agit d'une observation se déroulant en plusieurs phases.

Le questionnaire complété précise les points suivants :

- La première phase ainsi que la seconde phase de l'observation placent les points lumineux vers le Nord-Est. La troisième phase vers le Nord-Ouest.
- Les première et deuxième phases de l'observation ont été effectuées au travers du pare-brise du véhicule du témoin (qui roulait à ~50 km/h). La troisième phase avec la réalisation de la petite vidéo, à l'extérieur.
- L'observation a une durée de 10 minutes selon le témoin. (De 12h30 à 12h40 HL)
- Une fois la vidéo enregistrée, d'une durée de 1'38", le témoin a quitté les lieux.
- Le smartphone est un Samsung A50.
- Le ciel était parfaitement clair et dégagé.
- Il n'a pas été possible au témoin de dénombrer précisément les points lumineux.
- Le témoin décrit des points, de couleur blanche, avec une luminosité comparable à celle d'un satellite Starlink ou à celle de l'ISS.
- La taille apparente visuelle est celle d'un satellite Starlink ou de l'ISS.
- Les objets étaient hauts dans le ciel, a priori lointain.
- Hauteur angulaire estimée à 45° (avec un doute) pour la première phase de l'observation, entre 45° et 60° pour la seconde et enfin entre 45° et 60° pour la troisième phase.
- Le témoin pense à une trajectoire Nord-Ouest par-dessus la toiture d'un immeuble.
- Les objets semblaient stationnaires ou se déplaçaient lentement. Parfois ils semblaient disparaître et apparaître par à-coups un peu plus loin. Le témoin pense à un possible effet de scintillement pouvant donner cette impression.

Le témoin fut étonné de la présence de ces points lumineux non identifiés et souhaiterait savoir si des caméras auraient filmé la scène, ce qui lui apparaît probable.

Il pense à des ballons sondes mais une de ses relations lui a dit que les ballons sondes ne voyageaient pas à plusieurs.

-

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Le témoin découpe son observation en trois temps. Le plan des lieux en [annexe 02](#) rapporte les différentes positions du témoin lors de l'observation. (A noter que les points 1 et 2 étant fort proches, ne figure que le 2).

Le témoin stipule que d'autres caméras ont probablement filmé la scène. La probabilité semble faible au vu de l'altitude des « objets » qui, selon le témoin étaient assez hauts dans le ciel. En effet une caméra de surveillance filme vers le sol, vers une entrée, pas vers le ciel.

Une autre remarque importante à propos de l'hypothèse ballons-sondes que fait le témoin : en général, ces derniers sont lancés que par unité.

[L'annexe 01 – Photos extraites de la vidéo](#), montre que les PAN se déplaçaient lentement de la gauche vers la droite (par rapport au témoin). Ce mouvement apparent n'indique pas la direction précise vers laquelle se dirige les PAN. Il peut en effet s'agir d'une trajectoire allant vers l'Est tout comme venant vers le témoin ou s'éloignant de lui. L'analyse des photos

ne permet pas de déterminer s'il y a diminution ou augmentation de la taille des « points ». La seule certitude en l'état est que les PAN ne se dirigeaient pas vers l'Ouest. Le témoin quittant la scène et n'assistant pas à la suite des évolutions des PAN il n'est pas possible de déterminer une direction précise.

Météo :

Station de ENTZHEIM (67) – 9 km.

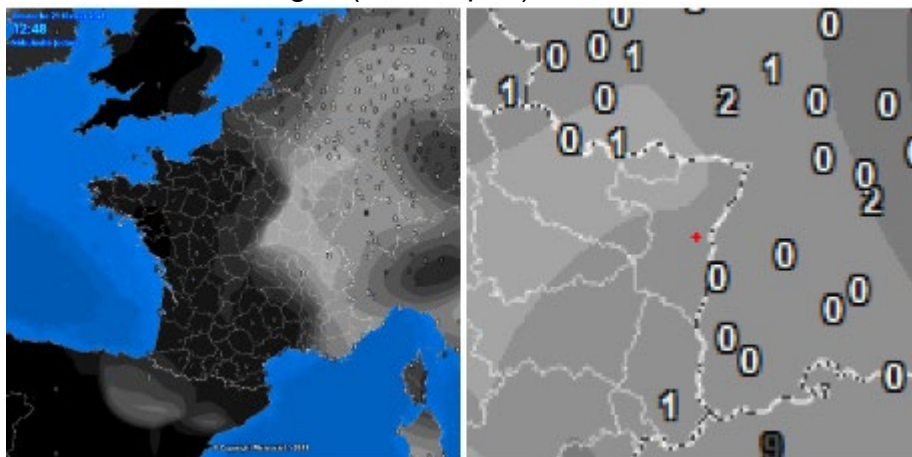
Heure locale	Temps	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Dimanche 21 février 2021								
15:00:00		15.9 °C	0 mm/h	57%	7 km/h	12.6 km/h	▼ 0°	+150 mn
14:00:00		15.0 °C	0 mm/h	57%	7 km/h	13.3 km/h	◀ 320.0°	+90 mn
13:00:00		13.8 °C	0 mm/h	60%	4 km/h	14.4 km/h	▼ 0°	+30 mn
12:00:00		11.4 °C	0 mm/h	65%	4 km/h	15.5 km/h	▼ 0°	-30 mn
11:00:00		9.9 °C	0 mm/h	71%	4 km/h	7.9 km/h	◀ 290.0°	-90 mn

Station de STUTZEIM-OFFENHEIM – 11 km.

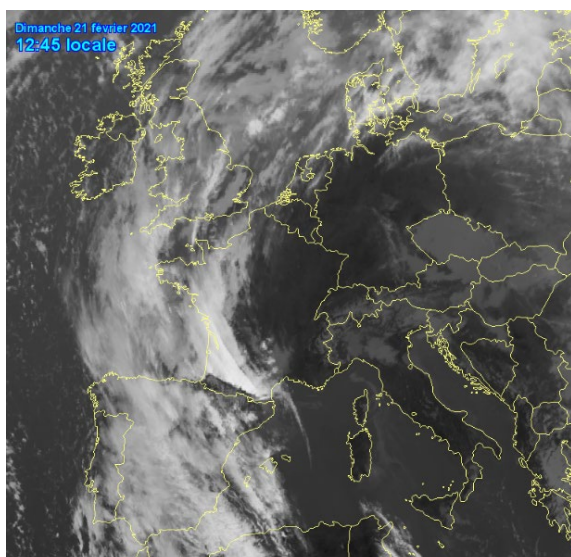
Heure locale	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Dimanche 21 février 2021							
14:30:00	14.0 °C		71%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	+120 mn
14:00:00	13.7 °C	0 mm/h	75%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	+90 mn
13:30:00	12.7 °C		76%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	+60 mn
13:00:00	11.7 °C	0 mm/h	77%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	+30 mn
12:30:00	10.7 °C		79%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	0 mn
12:00:00	10.0 °C	0 mm/h	81%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	-30 mn
11:30:00	8.8 °C		86%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	-60 mn
11:00:00	7.8 °C	0 mm/h	90%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	-90 mn
10:30:00	5.9 °C		95%	0 km/h	0.0 km/h	▼ 0.0°	-120 mn

La météo de la station d'Entzheim à 9 km et de celle de Stutzeill-Offenheim à permettent de constater que la force du vent était nulle ou très faible (0 à 4km/h).

Le ciel est sans nuages (ou très peu).



De 12 :00 à 13 :00. Octas : 1/8. Ciel légèrement nuageux - Que l'on juge largement dégagé malgré la présence effective de nuages.



Le témoin indique dans le questionnaire que les PAN étaient hauts dans le ciel et se montraient parfois stationnaires, du moins visuellement. La vidéo montre également une évolution lente des PAN. La météo confirme ces données au moment de l'observation indiqués par le témoin.

Sur l'annexe 02 – « Plan des lieux », la flèche verte indique le sens du vent. (Nord). Nous avons également cerclé en bleu le secteur probable d'évolution des PAN (à l'aide des deux azimuts connus).

Le soleil est dans l'azimut 180° pour une élévation de 31°.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIGNAGE UNIQUE

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)*
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	STRASBOURG (67)
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement	N/A
A3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	N/A
<i>Conditions d'observation du phénomène (pour chaque témoin)</i>		
B1	Occupation du témoin avant l'observation	Trajet en voiture
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Plusieurs lieux différents d'observation
B3	Description du lieu d'observation	Paysage urbain/ Territoires artificialisés
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	21/02/2021
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	12 : 29 : 00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	10m
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	0
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	/

B9	Observation continue ou discontinue ?	Discontinue
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	« Conduite d'un véhicule. Arrêt feu rouge. Sortie du véhicule après arrivée à destination et stationnement »
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	« Le fait d'avoir pu finalement enregistrer une vidéo et de ne pouvoir rien faire de plus. J'ai quitté le lieu »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« Observation visuelle + smartphone type Samsung A50 »
B14	Conditions météorologiques	Soleil ou Nuit claire
B15	Conditions astronomiques	Aucune étoile (observation de jour, ou ciel obscurci)
B16	Equipements allumés ou actifs	véhicule
B17	Sources de bruits externes connues	NSP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Plusieurs points lumineux mais a priori peu nombreux. Une poignée visibles (non comptés). »
C2	Forme	1D - Multiples traits ou points
C3	Couleur	Blanc
C4	Luminosité	« Luminosité comparable à celle d'un satellite Starlink (lorsqu'il est vu de nuit et à basse altitude). En l'occurrence il faisait jour et le ciel était très lumineux de sorte que la luminosité était en réalité bien supérieure. Comparable aussi à celle de l'ISS (vue de nuit).
C5	Trainée ou halo ?	« Non remarquée »
C6	Taille apparente (maximale)	< 0.04° ou "Ponctuelle"
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Non remarqué. »
C8	Distance estimée (si possible)	<1000m (éloignée)
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	61.00
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	45.00
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	313.00
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	60.00
C13	Trajectoire du phénomène	Stationnaire, Immobile ; Montante
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« Je ne peux pas me prononcer avec certitude. A priori faible »
C15	Effet(s) sur l'environnement	Stationnaire - Stationnaire haut dans le ciel ; Evolution (sans interruption) - Evolution dans l'air
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Etonnement initial puis souhait de savoir si d'autres caméras (par exemple de vidéosurveillance extérieure) dans la zone ont filmé le phénomène et ce qu'il en ressort »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« Consultation d'un ami spécialiste dans la récupération des ballons sonde »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Ballons sondes envisagés par mes soins, revêtus d'un matériau brillant réfléchissant la lumière du Soleil. Toutefois a priori (de ce qu'il m'a été dit) les ballons sonde n'évolueraient pas à plusieurs dans le ciel »

E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Intérêt cartésien (relativement à leur analyse). Je crois aux solutions les plus simples »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Non »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Oui la science et la technologie, notamment si d'autres images ont pu être collectées par des caméras de vidéosurveillance extérieures (il existe dans la zone plusieurs établissements commerciaux en comportant, sous réserve que leurs caméras filment une partie du ciel) »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	« Non (aucune modification) »

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

Compte tenu de l'horaire et de la description donnés par le témoin, il ne peut pas s'agir d'une observation astronomique ni astronautique ni aéronautique.

La seule hypothèse envisageable est celle de quelque chose porté par le vent. Comme un ensemble de ballons.

Le comportement, les descriptions et les aspects que laisse entrevoir la petite vidéo, confortent cette hypothèse.

Le témoin mentionne que les objets semblaient parfois stationnaires ou avec mouvements lents et que parfois les objets semblaient disparaître et apparaître par à coup un peu plus loin, un éventuel phénomène de scintillement pouvant fausser l'impression.

Or les stations météorologiques situées respectivement à 9 km et 11 km du témoin font état d'un vent moyen nul ou très faible (de 0 à 4km/h), avec des rafales de 0 à 14km/h. Dans ce contexte un objet porté par le vent semble immobile ou avec des mouvements lents. Les rafales peuvent en outre conduire à des mouvements de rotation qui peuvent effectivement apparaître comme des mouvements d'apparition et de disparition de l'objet si l'objet ne réfléchit pas le soleil de manière identique sur toute sa surface.

Ces ballons se trouvent aisément dans des boutiques spécialisées pour les événements festifs en tous genres ou bien sur internet. Ils sont peu onéreux et vendus parfois en lot de plusieurs dizaines d'unités. Le diamètre varie de 30 à 50 cm. Toutes les couleurs sont disponibles y compris des enveloppes en mylar d'aspect aluminium (ou argenté) reflétant le soleil.

Le jour de l'observation est également la 26ème journée de football en ligue 1. Strasbourg recevait Angers au stade de la Meinau. Des supporters pourraient avoir eu l'idée d'un lâcher de ballons en préalable à cette occasion malgré l'arrêté préfectoral du 19 juillet 2019 sur l'ensemble du département du Bas-Rhin.

26 ^e Journée		DIMANCHE 21 FÉVRIER 2021	
STADE BRESTOIS 29	/	OLYMPIQUE LYONNAIS	
RC LENS	/	DIJON FCO	
FC LORIENT	/	LOSC LILLE	
MONTPELLIER HÉRAULT SC	/	STADE RENNAIS FC	
FC NANTES	/	OLYMPIQUE DE MARSEILLE	
OGC NICE	/	FC METZ	
NÎMES OLYMPIQUE	/	FC GIRONDINS DE BORDEAUX	
PARIS SAINT-GERMAIN	/	AS MONACO	
AS SAINT-ÉTIENNE	/	STADE DE REIMS	
RC STRASBOURG ALSACE	/	ANGERS SCO	

4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
1. Ballons festifs	0.850

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

1. Ballons festifs - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 50938			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
vraisemblance	Match stade de la Meinau	Arrêté préfectoral interdisant les lâchers de ballons et lanternes. Auteur non retrouvé après recherches sur le net.	0.50
déplacements	cohérent de la force du vent.	faible marge d'erreur	0.90
Forme	cohérent	faible marge d'erreur	0.90
Couleur(s)	coherent	faible marge d'erreur	0.90

4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Le cas est de bonne consistance : un seul témoin, mais une vidéo qui a pu être exploitée.

5- CONCLUSION

Le dimanche 21 février 2021 vers 12h30 (Heure Locale), pour se rendre dans le quartier de la Robertsau, le témoin roule rue des marais à Strasbourg. Il observe vers le Nord-Est un point lumineux blanc assez haut dans le ciel semblant parfois statique, parfois en mouvement lent. Il pense alors à un phare d'avion mais la présence d'autres points à proximité l'en dissuade. Il poursuit l'observation, toujours vers le Nord-Est alors que son véhicule arrive au Pont Phario. Arrivé à sa destination, il observe à nouveau ces points lumineux blancs dans le ciel, toujours assez hauts, mais cette fois vers le Sud-Ouest. Ils apparaissent lointains. Sortant son téléphone portable il réalise un petit film. Il est alors 12h39. Cette vidéo montre faiblement deux points lumineux dans le ciel. Le témoin

n'assistera pas à la suite des évolutions de ces PAN et rentrera chez lui. Fort étonné, il décide de contacter le GEIPAN et de remplir un questionnaire.

Ce cas est de bonne consistance : un seul témoin, mais une vidéo qui a pu être exploitée.

L'enquête a montré que le témoin avait probablement vu des ballons festifs.

Cette conclusion s'appuie sur les éléments suivants :

- Aspect : point
- Couleur : blanche
- Déplacements cohérents des données de vents : stationnaires, petits déplacements, apparition et disparition (effets de la rotation due aux rafales)

L'étrangeté perçue par le témoin est essentiellement due au fait qu'il pensait être en présence de ballons sondes et qu'il lui a été dit que ceux-ci étaient lancés à l'unité, donc que cette hypothèse n'était pas recevable. Il n'a alors pas envisagé un autre type de ballons.

Le GEIPAN classe en A : observation de ballons festifs.

6- CLASSIFICATION

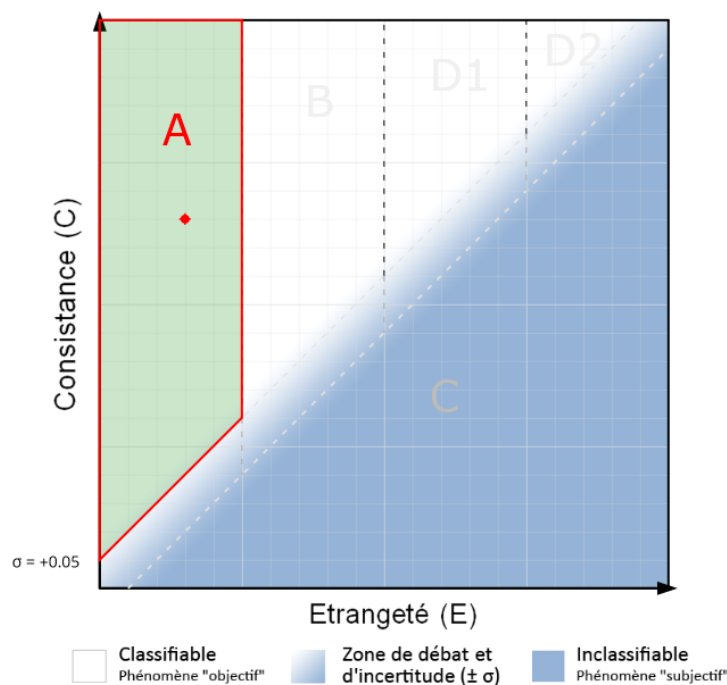
Etrangeté [E] 0.150

Consistance [C] = [I]x[F] 0.650

Fiabilité [F] 0.750

Information [I] 0.850

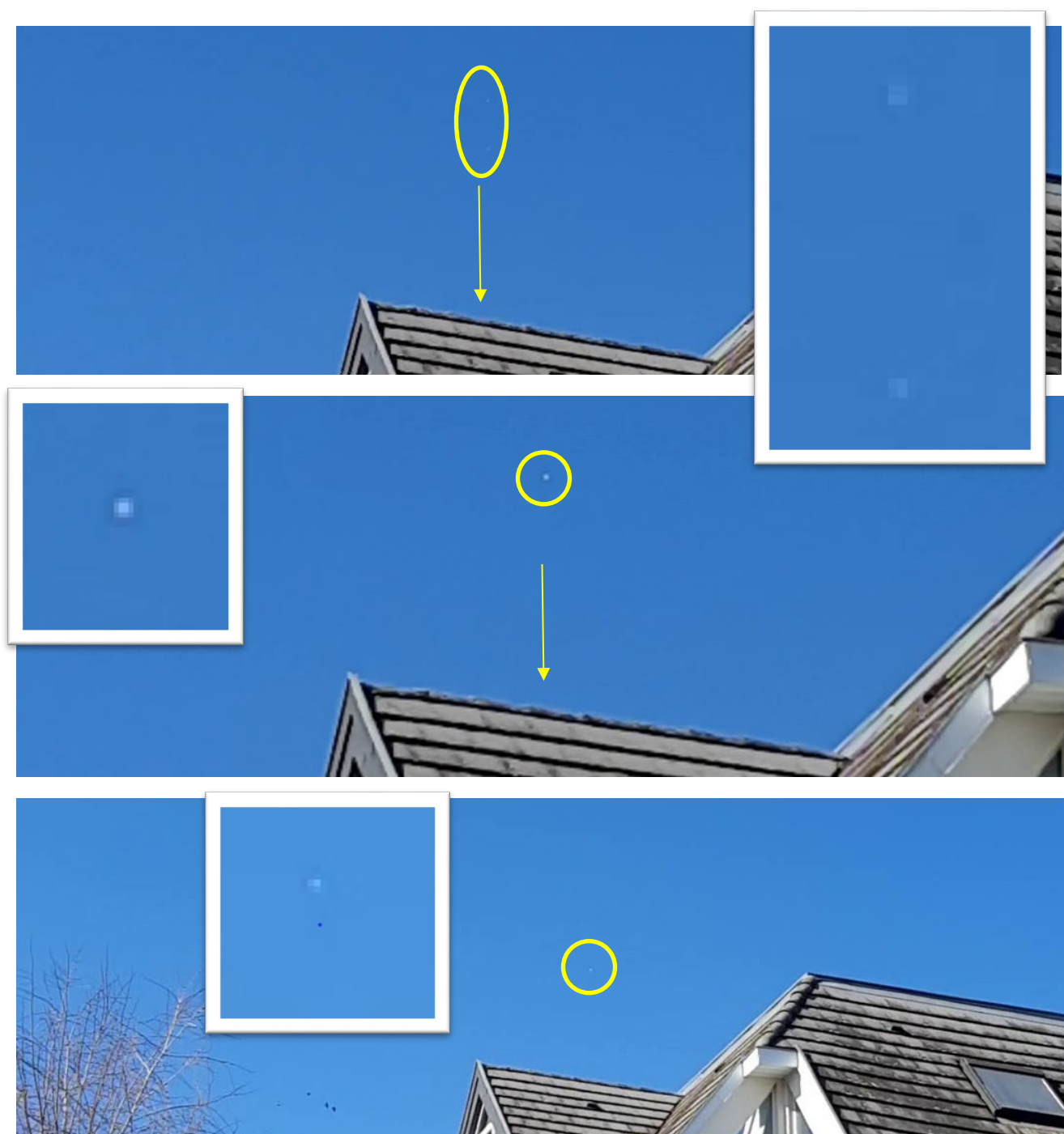
Classé A

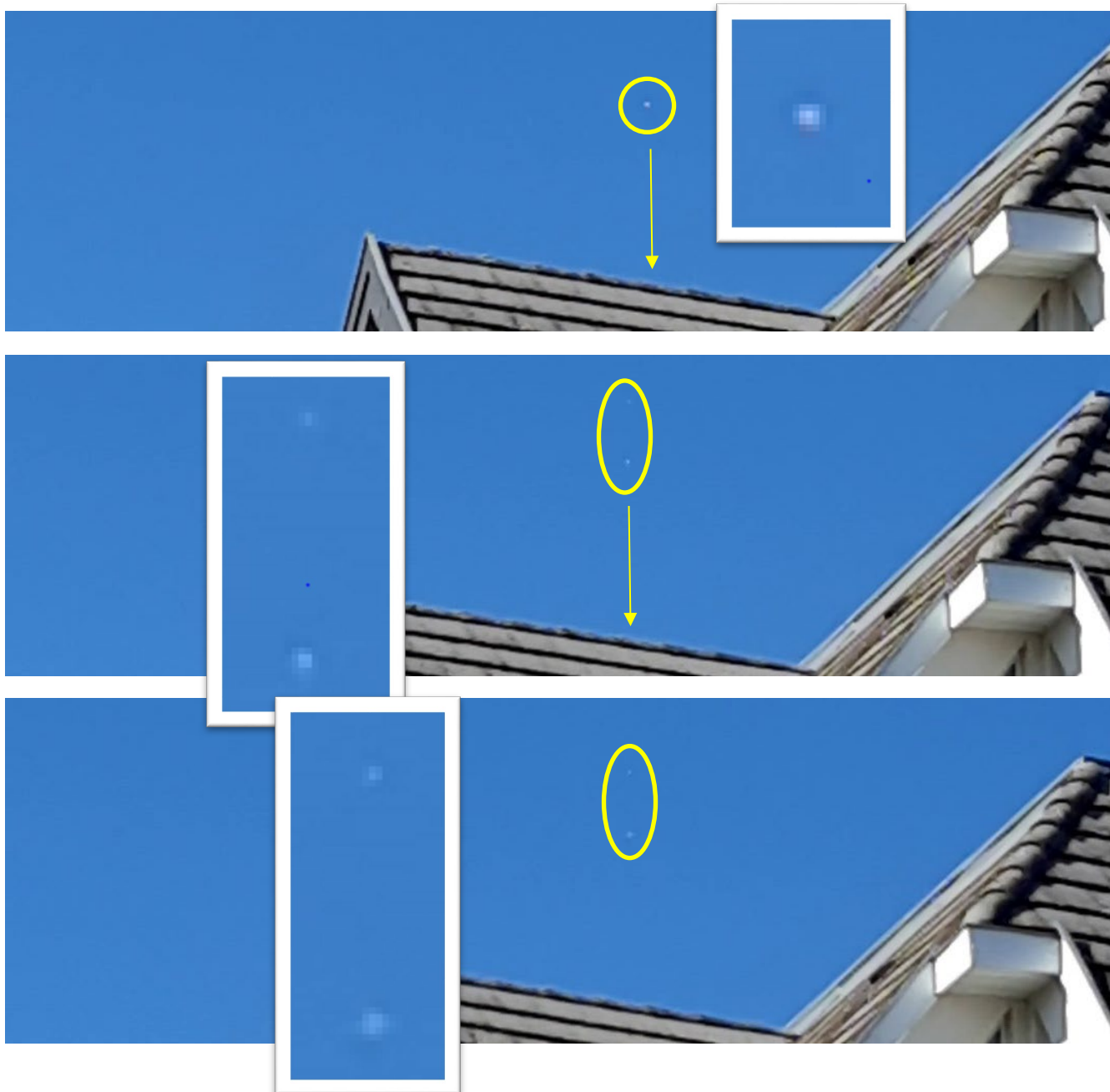


Annexes

- Annexe 01 – Photos extraites du film.
- Annexe 02 – Plan des lieux.

ANNEXE 01 – PHOTOS EXTRAITES DU FILM





Notons une forte pixellisation des photos qui empêche un bon agrandissement des PAN. Cela est dû à la qualité de l'appareil photo. Nous pouvons cependant bien distinguer le déplacement des PAN de la gauche vers la droite (pour le témoin – repères flèche jaune).

Ce mouvement est légèrement plus perceptible en visionnant la vidéo d'une durée de 1'38 ''.

Il a fallu un fort zoom pour capter les points lumineux, ce qui indique un éloignement non négligeable par rapport au témoin. Des oiseaux, plus bas, plus proches sont visibles.

ANNEXE 02 – PLAN DES LIEUX

