

Direction Adjointe de la Direction Technique Numérique
Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes
Aérospatiaux Non identifiés

DTN/DA2/GP

Toulouse, le 06/01/2022

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

MARSSAC-SUR-TARN (81) 25.11.2020



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 25 novembre 2020 à la mi-journée, un automobiliste roule et s'engage sur un rond-point de sortie d'autoroute. Attentif au loin, car il entre dans une zone de contrôle radar mobile, son regard "tombe" sur "quelque chose" de stationnaire en l'air. Le témoin pense alors à un drone, mais l'objet change de forme. Le témoin s'arrête, il prend 2 photos et 2 vidéos avec son smartphone, mais n'arrive pas à prendre l'objet.

Il contacte le GEIPAN au téléphone le lendemain, puis remplit un Questionnaire Technique (QT) le 28 novembre, qu'il envoie par mail. Deux photos et deux vidéos sont également adressées au GEIPAN. Un avis de réception lui est envoyé le 7 décembre 2020.

Un seul témoignage sera recueilli sur ce phénomène.

2- DESCRIPTION DU CAS

Texte libre extrait du questionnaire du témoin :

« Alors que je roulais et m'engageant sur un rond point de sortie d'autoroute, étant attentif au loin, car c'est une zone de contrôle radar mobil, mes yeux sont tombés sur qqchse qui était stationnaire en l'air , j'ai tout de suite penser qu'il s'agissait d'un drone, mais l'objet changeait de forme, je me suis arrêté j'ai pris 2 photos, et 2 petites vidéos avec mon smartphone »

L'observation a été faite sur le territoire de la commune de Marssac-sur-Tarn (81). D'après son récit, le témoin a vu le PAN alors qu'il s'engageait sur un rond-point de sortie d'autoroute. Toutefois, les photos et vidéos du PAN montrent que le témoin était garé le long du rond-point de la D988 à l'entrée de l'agglomération de Marssac-sur-Tarn (81), ainsi que face à la station Total située près du pont de la D988 enjambant le Tarn.

D'après le témoin, le PAN était d'abord vers le Sud-Ouest, puis vers l'Ouest. L'axe principal des photos et vidéos du PAN est orienté vers l'Ouest-Nord-Ouest. Lors d'une conversation téléphonique le 14 avril 2021, le témoin a précisé les circonstances de l'observation : il l'a découvert alors qu'il quittait l'autoroute, au niveau du rond-point de la D988. Il a ensuite roulé environ 1 km, pour s'arrêter à l'entrée de l'agglomération. Il l'a ensuite perdu de vue. Il s'est arrêté en face de la station-service et a visé le ciel, « juste au cas où ». Le PAN n'était donc plus visible depuis ce point de vue (Figure 1).

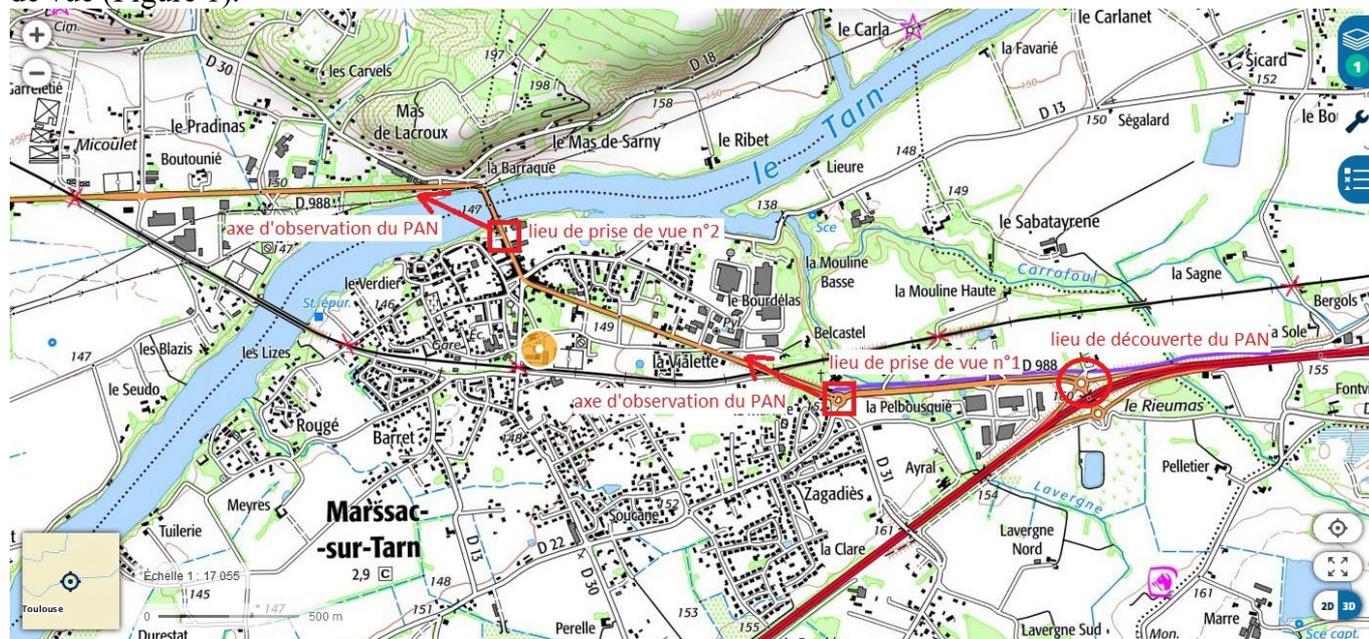


Figure 1 : reconstitution du lieu d'observation (image : Géoportail)

Le PAN est décrit comme de petite taille apparente, avec une forme ronde oblongue droite, changeant de forme. Il était de couleur marron noir, sans reflet. Au moment de sa découverte, le PAN est décrit comme un petit trait de 1,5 mm au niveau des nuages. C'est en roulant que le témoin

a vu que le PAN changeait de forme, comme quelque chose « d'organique ». Depuis le lieu de prise de vue n°1, le PAN avait la forme d'une boule avec un trait ou d'un haricot.

D'après le questionnaire, l'observation aurait duré une demi-heure, de 12h30 à 13h00. Toutefois, elle a vraisemblablement duré moins longtemps, puisque le PAN n'a été visible que le temps pour le témoin de faire environ 1 km en voiture puis de le filmer et le photographier depuis l'entrée de Marssac.

Aucun autre témoin n'a été trouvé.

Il est à noter que le témoin a fait deux autres observations de PAN : l'une en 1979, et une deuxième le 18 juillet 2020, qui a fait l'objet d'une enquête GEIPAN sous le nom d'ALBI (81) 18.07.2010 :

https://www.cnes-geipan.fr/fr/cas/2010-07-02627?field_agregation_index_value=Albi%20&field_date_d_observation_value%5Bmax%5D=&field_date_d_observation_value%5Bmin%5D=&field_date_value=&field_departement_target_id&field_document_existe_ou_pas_value=All&field_is_new_value=All&field_is_revisited_value=All&field_latitude_value%5Bmax%5D=&field_latitude_value%5Bmin%5D=&field_longitude_value%5Bmax%5D=&field_longitude_value%5Bmin%5D=&field_phenomene_target_id&field_type_de_cas_target_id=All&page=%2C0

Curieusement, le témoin n'évoque pas cette observation, mais seulement la première (« je suis content 'en avoir vu 41 années après ma première observation »).

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Analyse des photos et vidéos du PAN : le témoin a transmis deux photographies et deux vidéos au GEIPAN. Les 2 photos et la première vidéo ont été prises depuis le lieu de prise de vue n°1 et la dernière vidéo depuis le lieu de prise de vue n°2. Il est toutefois à rappeler que le PAN n'était plus visible depuis ce dernier lieu.

Les images ont été réalisées à l'aide du téléphone portable du témoin, un Wiko W-P311-EEA. D'après le récit du témoin fait au téléphone, les deux photos ont été faites juste avant la vidéo. Elles ont été prises en mode instantané (1/1460 et 1/1261 secondes). D'après les données exif, les photos ont été prises le 25 novembre 2020 à 12h45. Quelques secondes les séparent donc (Figures 2 et 3).



Figure 2 : photo du PAN (image : témoin)



Figure 3 : photo du PAN (image : témoin)

Malheureusement, dans un message adressé au GEIPAN datant du 28 novembre 2020, le témoin a précisé que le PAN n'était pas sur les photos, ni sur les vidéos.

Plusieurs éléments apparaissent toutefois dans le ciel sur les photos, notamment sur la première, où deux oiseaux sont visibles (celui du haut étant vraisemblablement un pigeon), ainsi que plusieurs points noirs, qui sont possiblement des insectes ou des oiseaux plus lointains. Un nid de frelon est d'ailleurs visible en haut de l'arbre sur le bord droit des photos. Le point noir 2 de la seconde photo a d'ailleurs une forme allongée cohérente avec un frelon (Figures 4 et 5).



Figure 4 : photo annotée du PAN (image : témoin)



Figure 5 : photo annotée du PAN (image : témoin)

Il est à noter que le point noir 2 de la première photo et le point noir 1 de la seconde photo ont sensiblement le même emplacement, ce qui peut laisser supposer qu'il s'agit du même objet.

La première vidéo du PAN a une durée de 26 secondes. Si elle ne montre pas le PAN, le témoin indique avoir découvert après coup un objet se déplaçant « *à droite en oblique qui traverse de droite à gauche rapidement et qui passe dans les nuages* ». L'objet, sombre, est effectivement visible entre 0 :13 et 0 :19. Sa trajectoire n'est pas tout à fait droite, et il n'est pas visible en permanence, seulement par intermittence et manière régulière. Contrairement à ce qu'indique le témoin, il ne passe pas dans les nuages, mais disparaît derrière des arbres (Figure 6).



Figure 6 : trajet de l'objet indiqué par le témoin (image : témoin)

Sa façon de se déplacer rappelle très fortement un oiseau, ce qui est d'ailleurs très cohérent avec ses apparitions régulières, assimilables à des battements d'ailes. La présence d'oiseaux est avérée sur les photos.

La seconde vidéo a une durée de 1 minute et 55 secondes. D'après son titre, elle a été enregistrée le 25 novembre 2020 à 12h51, ce qui est cohérent avec l'heure de prise de vue des photos, le temps pour le témoin de se déplacer jusqu'à la sortie de Marssac-sur-Tarn (81). Plusieurs objets ont été découverts après coup par le témoin, de 0 :38 à 0 :42, puis à 1 :26, 1 :43 et 1 :50. Il s'agit de petits points noirs se déplaçant rapidement, rappelant très fortement des insectes. Le témoin a d'ailleurs reconnu par téléphone que certains d'entre eux peuvent parfaitement être des abeilles (Figure 7).



Figure 7 : image extraite d'une vidéo du PAN (image : témoin)

En tout état de cause, ces objets indiqués par le témoin ne peuvent faire l'objet d'une étude approfondie, car il ne s'agit pas d'observations directes. De plus, ils ont une très faible étrangeté.

Aucun élément concernant le PAN ne peut malheureusement être déduit des photos et vidéos, puisqu'il n'y apparaît pas. Seul l'horaire et la direction d'observation peuvent être déduits.

Situation astronomique : une reconstitution sur Stellarium pour Albi (81), ville située à 8 km à l'Est du lieu d'observation, le 25 novembre 2020 à 12h45 montre que le seul astre visible était le Soleil, à 25° de hauteur au Sud (Figure 8).

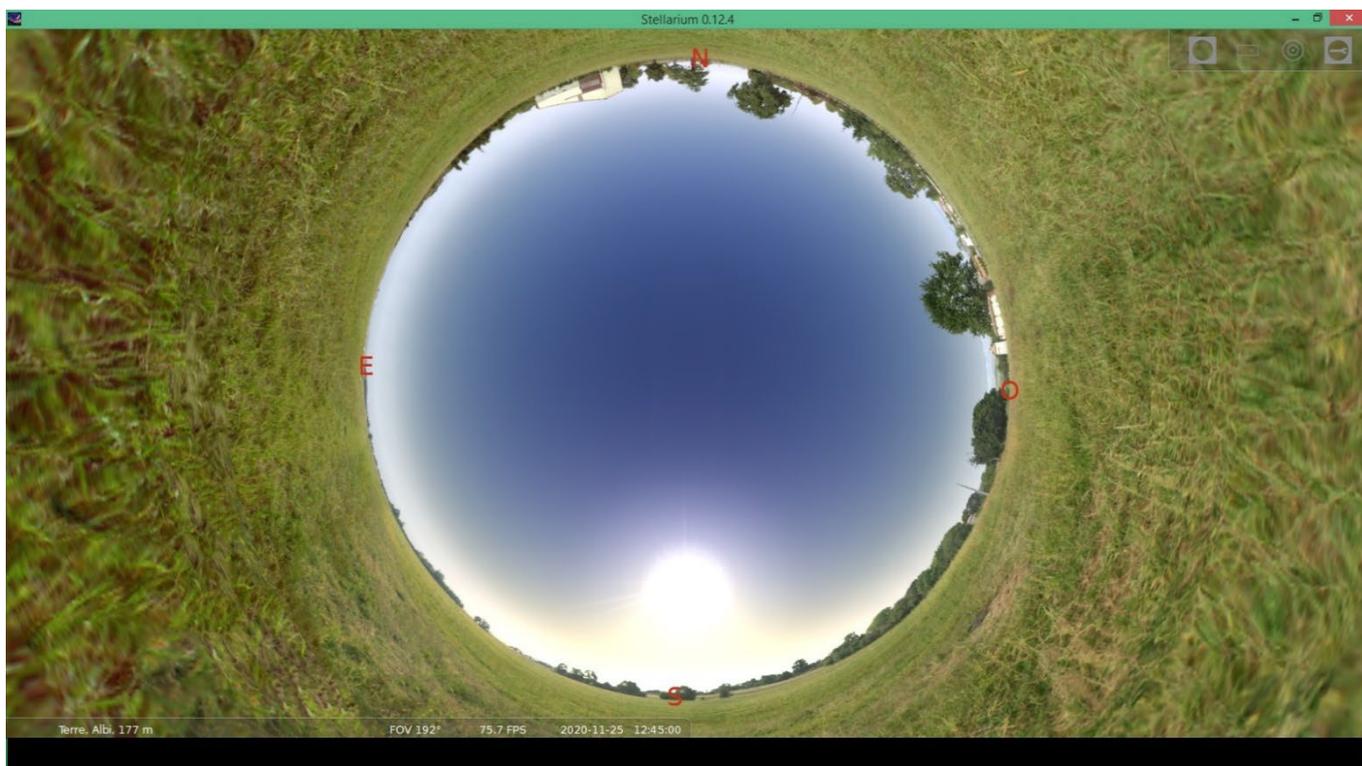


Figure 8 : situation astronomique (image : Stellarium)

Situation météo : la station météorologique la plus proche ayant conservé des archives en date de l'observation est celle de Lagarrigue (81), distante de 41 km au Sud-Est du lieu d'observation. Il est à noter qu'il y a deux stations météo proches du lieu d'observation, dans l'agglomération d'Albi (81), mais que leurs données ne sont pas disponibles. Les données indiquent l'absence de pluie, une température de 17°C et un vent moyen compris entre 24 et 26 km/h soufflant du Sud-Est (Figures 9).

15h30	15.8 °C		23 km/h raf 43.4	72%	10.6 °C	1013.0hPa ↘
15h00	16.1 °C	0 mm/1h	23 km/h raf 57.9	71%		1013.0hPa =
14h30	16.3 °C		26 km/h	70%		1013.1hPa =
14h00	16.7 °C	0 mm/1h	23 km/h raf 57.9	69%	11.1 °C	1013.4hPa ↘
13h30	16.6 °C		27 km/h raf 51.5	68%	10.6 °C	1013.5hPa ↘
13h00	16.7 °C	0 mm/1h	26 km/h raf 46.7	68%	10.6 °C	1013.7hPa ↘
12h30	16.8 °C		24 km/h raf 51.5	68%	10.6 °C	1013.8hPa ↘
12h00	16.6 °C	0 mm/1h	23 km/h raf 38.6	67%	10.6 °C	1014.2hPa ↘
11h30	16.4 °C		21 km/h raf 35.4	69%	10.6 °C	1014.4hPa ↘
11h00	15.9 °C	0 mm/1h	24 km/h raf 45.1	70%	10.6 °C	1014.5hPa ↘

Figure 9 : situation météo (image : Infoclimat)

Les images satellites montrent que des nuages épars étaient présents au-dessus du lieu d'observation. Ces nuages sont confirmés sur les photos et vidéos fournies par le témoin (Figure 10).

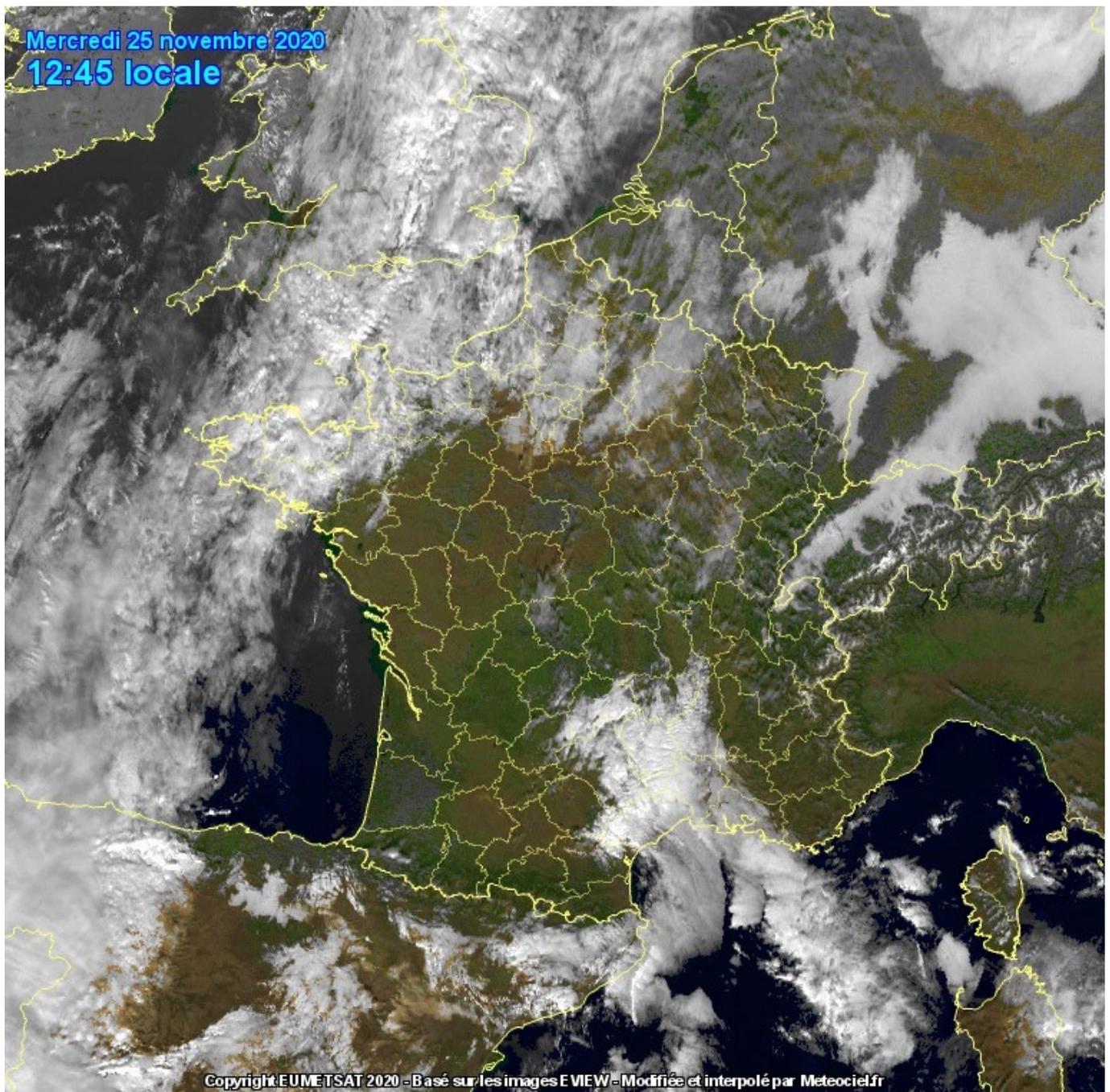


Figure 10 : situation météo (image : Meteociel)

Le témoin indique que le ciel était bleu avec des petits nuages et un vent allant en Ouest, ce qui est cohérent avec les données météorologiques et photos et vidéos.

Situation aéronautique : le témoin ne mentionne pas avoir vu d'avion durant l'observation.

Une reconstitution sur Flightradar24 montre qu'un seul avion était potentiellement visible au moment de l'observation, à savoir un Boeing 757 de DHL reliant Leipzig à Madrid, et qui est passé au Nord-Ouest de Marssac-sur-Tarn (81) aux alentours de 12h53 (Figure 11).

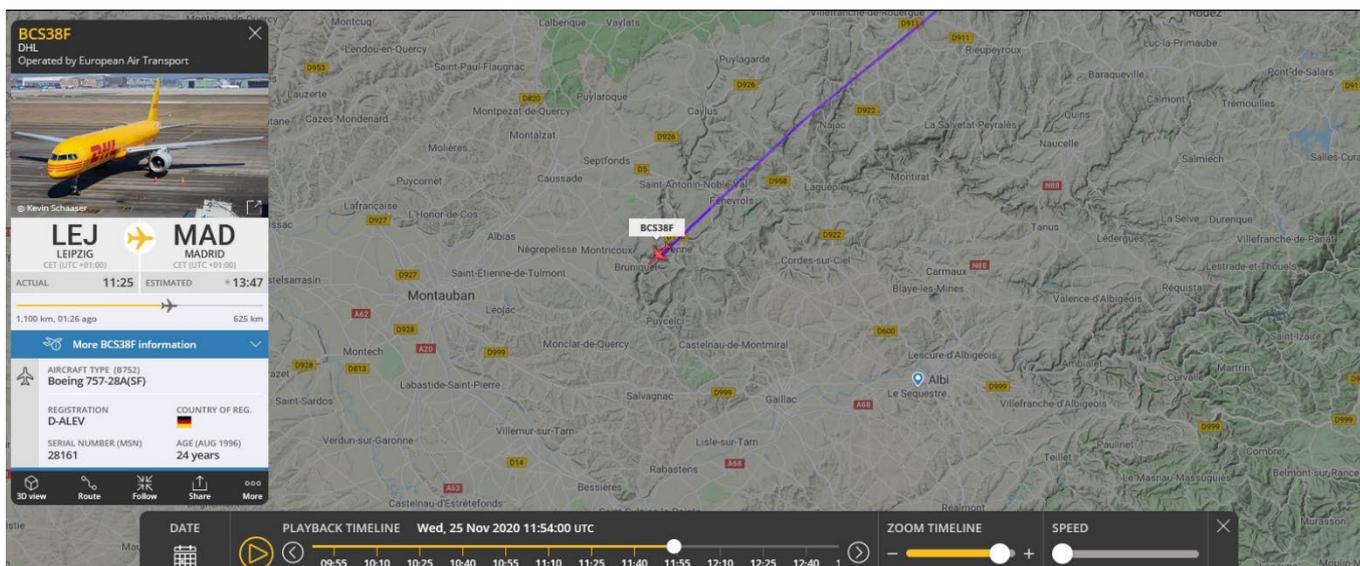


Figure 11 : situation aéronautique (image : Flightradar24)

Situation astronomique : l’observation ayant eu lieu en pleine journée, une méprise astronomique est exclue.

3.1. SYNTHESE DES ELEMENTS COLLECTES

TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	Marssac-sur-Tarn (81)
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	« J'étais en train d'aller au point de rdv de ma dernière livraison »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Lat : 43.9140/Long : 2.0437
B3	Description du lieu d'observation	Voie de circulation
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	25/11/2020
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	12h 30
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	12 :30 :00-13 :00 :00
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	NSP
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	
B9	Observation continue ou interrompue ?	continue
B10	Si interrompue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	« La disparition de l'objet dans les nuages »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« J'ai fait 2 photos et video smartphone wiko »
B14	Conditions météorologiques	« Ciel bleu et petits nuages vent allant en ouest »
B15	Conditions astronomiques	NSP

B16	Equipements allumés ou actifs	NSP
B17	Sources de bruits externes connues	« Il y avait les bruits normaux de la circulation »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Après avoir visionné je pense qu'il y en avait 2 ou plusieurs ? »
C2	Forme	« Rond oblong droit, changeant de forme »
C3	Couleur	« Marron noir sans reflet »
C4	Luminosité	NSP
C5	Trainée ou halo ?	« rien »
C6	Taille apparente (maximale)	« 1 à 2 mm »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« rien »
C8	Distance estimée (si possible)	NSP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« Sud ouest »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« 1000m ? »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« ouest »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NSP
C13	Trajectoire du phénomène	« Changement de direction »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NSP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NSP
<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
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 a 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 ?	/
E6	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	OUI
E7	Le témoin pense t'il que l'expérience qu'il a vécu a modifié quelque chose dans sa vie ?	OUI

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Une hypothèse privilégiée : observation d'un ballon.

La description du PAN, de forme oblongue et couleur marron noir, est cohérente avec un ballon. Une méprise avec un aéronef peut être exclue, car il n'y en avait pas à proximité immédiate du lieu d'observation, de même qu'avec un drone, car l'observation s'est faite sur environ 1 km en voiture, un drone étant difficilement visible de loin.

La principale difficulté de l'enquête réside dans le fait que le PAN n'est pas visible sur les photos et vidéos, ce qui rend toute vérification impossible. On ne peut donc que se baser sur les éléments du témoignage.

Il est à noter que la trajectoire du PAN indiquée par le témoin, allant du Sud-Ouest vers l'Ouest, est cohérente avec le sens du vent, qui soufflait du Sud-Est, ce qui renforce l'hypothèse d'une observation d'un ballon.

L'hypothèse est également renforcée par le fait que le témoin, dans un mail du 13 avril 2021, a pu comparer son observation à une photo de PAN parue dans la presse : <https://www.lepharedunkerquois.fr/112704/article/2021-04-11/grande-synthe-il-filme-un-ovni-depuis-sa-voiture> (Figure 12).

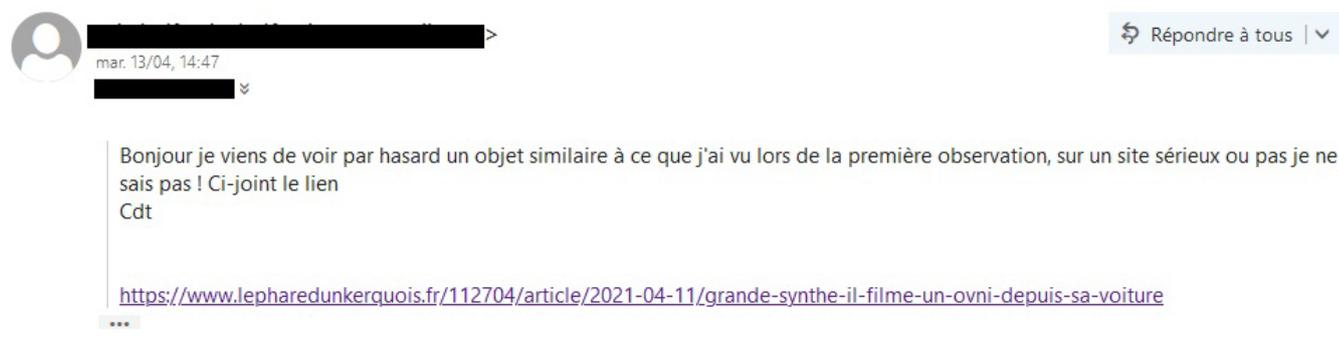


Figure 12 : mail du témoin (image : GEIPAN)

Or, il s'avère que l'objet photographié était un ballon solaire assemblé à l'aide de sacs poubelle, dans le cadre d'un projet scolaire : <https://www.lepharedunkerquois.fr/112883/article/2021-04-14/grande-synthe-l-ovni-etait-un-assemblage-de-60sacs-poubelles-pour-une-experience>

En l'absence d'autre témoin et de vidéo du PAN, il n'est pas possible de connaître la trajectoire exacte du PAN ainsi que son éventuel lieu d'envol.

D'après les éléments fournis par le témoin, l'hypothèse d'une observation d'un ballon reste probable.

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
1. Ballon	0.825

*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. Ballon - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 50632			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	- forme oblongue du PAN cohérente avec un ballon de couleur sombre - PAN comparé à un ballon solaire photographié le 30 mars 2021	- marge d'erreur faible	0.80
Couleur(s)	- PAN de couleur sombre (marron, noir) cohérent avec un ballon	- marge d'erreur faible	0.60
Forme Traject.	- trajectoire du PAN cohérente avec le sens du vent	- marge d'erreur faible si la trajectoire indiquée est correcte (vérification impossible)	0.70

4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Malgré la présence de plusieurs photos et vidéos, la consistance du cas reste moyenne puisque le PAN n'y apparaît pas. De plus, le témoin est unique alors que l'observation a eu lieu en pleine journée, au-dessus d'une ville.

5- CONCLUSION

D'étrangeté plutôt faible et de consistance moyenne (témoin unique, PAN n'apparaissant pas sur les photos et vidéos), ce cas s'avère être une observation probable d'un ballon.

La description du PAN fournie par le témoin est cohérente avec un ballon (forme oblongue, couleur sombre) et la trajectoire indiquée est cohérente avec le sens du vent. Malheureusement, le PAN n'apparaît pas sur les photos et vidéos réalisées par le témoin, ce qui aurait pu offrir des comparaisons utiles pour valider l'hypothèse explicative. Il est à noter que l'observation a eu lieu en pleine journée au-dessus d'une ville et qu'aucun autre témoin ne s'est manifesté, ce qui réduit l'étrangeté du cas. L'hypothèse d'une observation d'un ballon est renforcée par le fait que le témoin ait comparé son observation à une photographie de PAN qui s'est avérée être un ballon solaire.

Le cas est classé B : observation probable d'un ballon.

6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E]

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

Fiabilité [F]

Information [I]

Classé B

