

NOTES D'ENQUÊTE

GROISY (74) 01.10.2013

1 – CONTEXTE

Le 1^{er} octobre 2013 vers 21h30, une habitante de GROISY (74) observe depuis chez elle une lumière dans le ciel. En compagnie de son conjoint, elle observe la disparition du PAN puis le passage rapide de trois lumières clignotantes. Ce passage était accompagné d'un bruit résonnant, ressemblant à celui d'un avion.

Le 7 octobre 2013, le témoin a envoyé un Questionnaire Electronique (QE) au GEIPAN.

2- DESCRIPTION DU CAS

Extrait du QE page 3 :

« Bonjour,

Mardi 01 Octobre 2013 vers 21h30, j'étais assise sur mon canapé, quand une lumière extérieure ma attiré l'oeil. Je me suis rapproché de la fenêtre et cette lumière était à une hauteur dans le ciel qui ne correspondait pas à une étoile (trop basse) ni une voiture sur une route lointaine (car je ne vois pas la route depuis ma maison) ni un avion car trop bas également. Mon attention c'est bloqué sur cette lumière, j'ai appelé mon conjoint qui a constaté la chose comme moi...

Au bout de quelques secondes, nous avons vu des filaments en direction du bas, la lumière était jaune brillante, notre vue c'est troublée et la chose à disparue.

Nous avons levé les yeux au ciel, et là nous avons aperçue 3 choses dans le ciel (très haut dans le ciel cette fois), mais ce n'était pas des avions j'en suis quasiment sur car les choses allaient vraiment très vite, et se stoppait d'un coup nette, il y avait des lumières rouge qui clignotaient.

On entendait des bruits qui résonnaient dans tout le ciel, comme un avion qui allait très vite.

Je ne sais pas ce que nous avons vu, mais cela m'a perturbé, et je n'ai pas réussi à trouver des témoignages sur le net... peut être aurez vous des explications à me fournir... »

L'observation a duré un peu plus de 10 minutes, entre 21h30 et 21h40/45.

Le conjoint du témoin principal n'a pas déposé de témoignage.

Le premier PAN était vu à l'horizon.

3- ANALYSE

3.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET CROQUIS DU TEMOIN

L'observation a eu lieu depuis le domicile du témoin, situé à Groisy (74) (Figure 1).

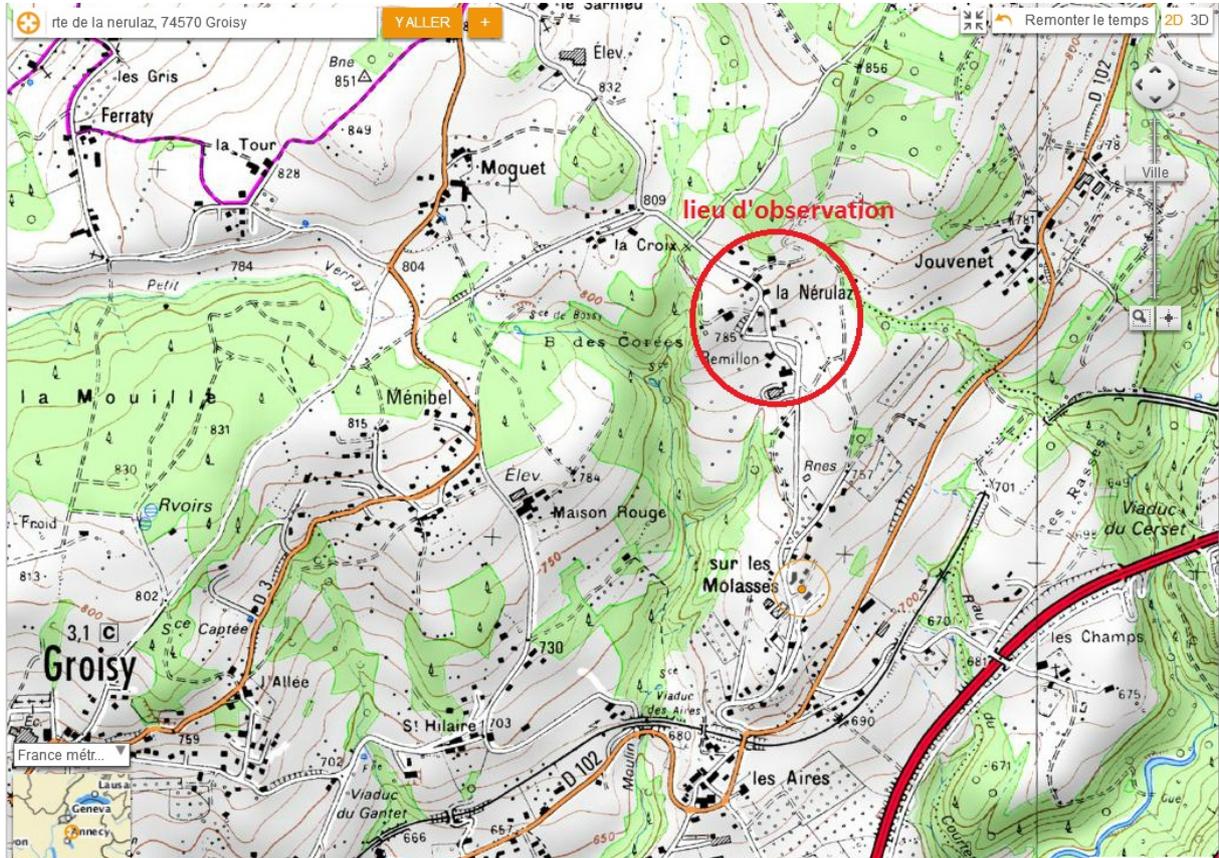


Figure 1 : Géoportail – reconstitution du lieu d'observation

D'après les croquis fourni par le témoin, les deux PAN étaient visibles vers l'Ouest. Ces croquis sont en contradiction avec les indications du témoin (QE, page 7) que les PAN étaient visibles vers le Nord-Est et le Nord-Ouest (Figures 2 et 3)



Figure 2 : Google Maps – reconstitution de l’observation du premier PAN



Figure 3 : Google Maps – reconstitution de l’observation du deuxième PAN

3.2 SITUATION METEO

La plus proche station aux données accessibles pour la date considérée est celle d'Annecy-Meythet (74), située à 13 Km au Sud-Ouest du lieu d'observation (Figure 4).

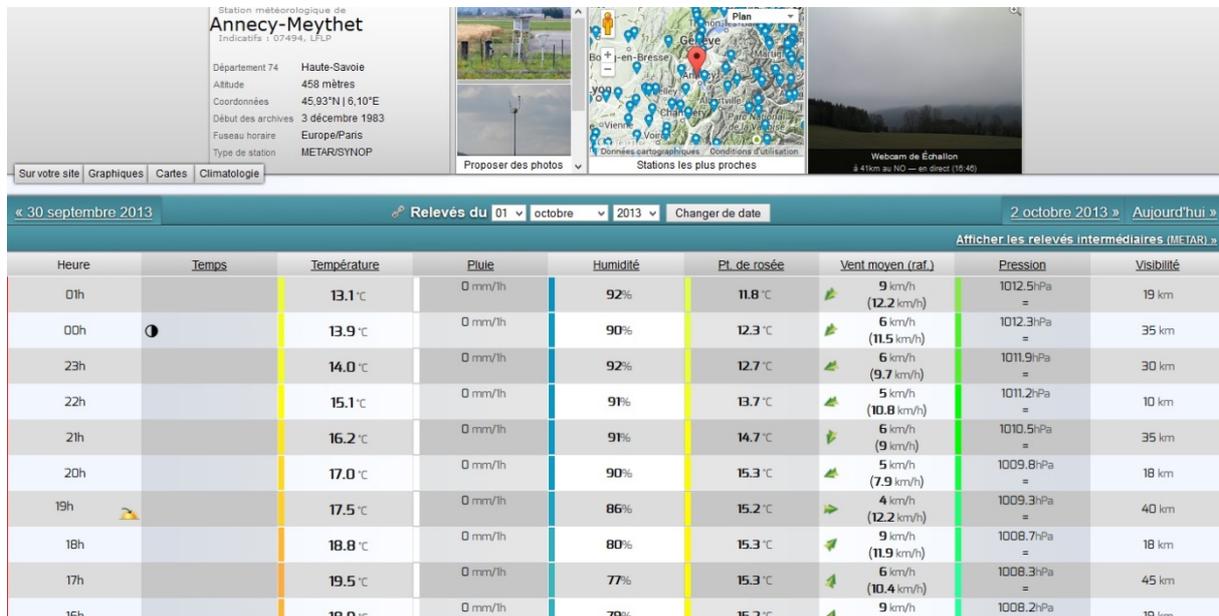


Figure 4 : Infoclimat – relevé des données météorologiques

Ces données, bien que partielles, montrent l'absence de pluie et une pression atmosphérique de 1010 hPa, en augmentation. Un vent faible de 5 à 6 km/h soufflait du Nord-Est.

La visibilité horizontale (35 km à 21h00, 10 km à 22h00) montre que le ciel devait être variable. Cette supposition est confirmée par les archives de Météociel, qui indique un ciel très couvert (7/8 octas) à 21h48 (Figure 5).

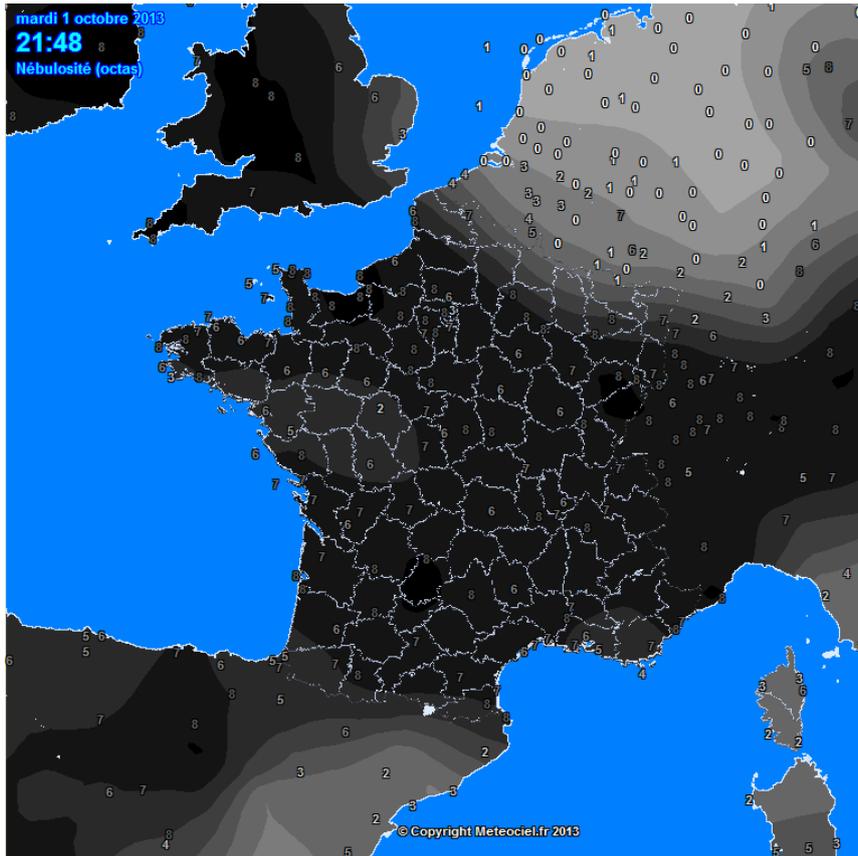


Figure 5 : Meteociel – relevé des nébulosités à 21h48

Ces données sont cohérentes avec celles fournies par le témoin, qui indique (QE, page 5) qu’il y avait « *un peu de nuages mais ciel plutôt clair en général* ».

3.3 SITUATION ASTRONOMIQUE

Une reconstitution sur Stellarium pour Annecy (74) pour le 1^{er} octobre 2013 à 21h30 montre l’absence de planète et de la Lune dans le ciel. Les principales étoiles visibles sont : Arcturus, à 10° de hauteur angulaire vers l’Ouest ; Vega, à 66° de hauteur angulaire vers l’Ouest ; et Capella, à 12° de hauteur angulaire au Nord-Est (Figure 6)

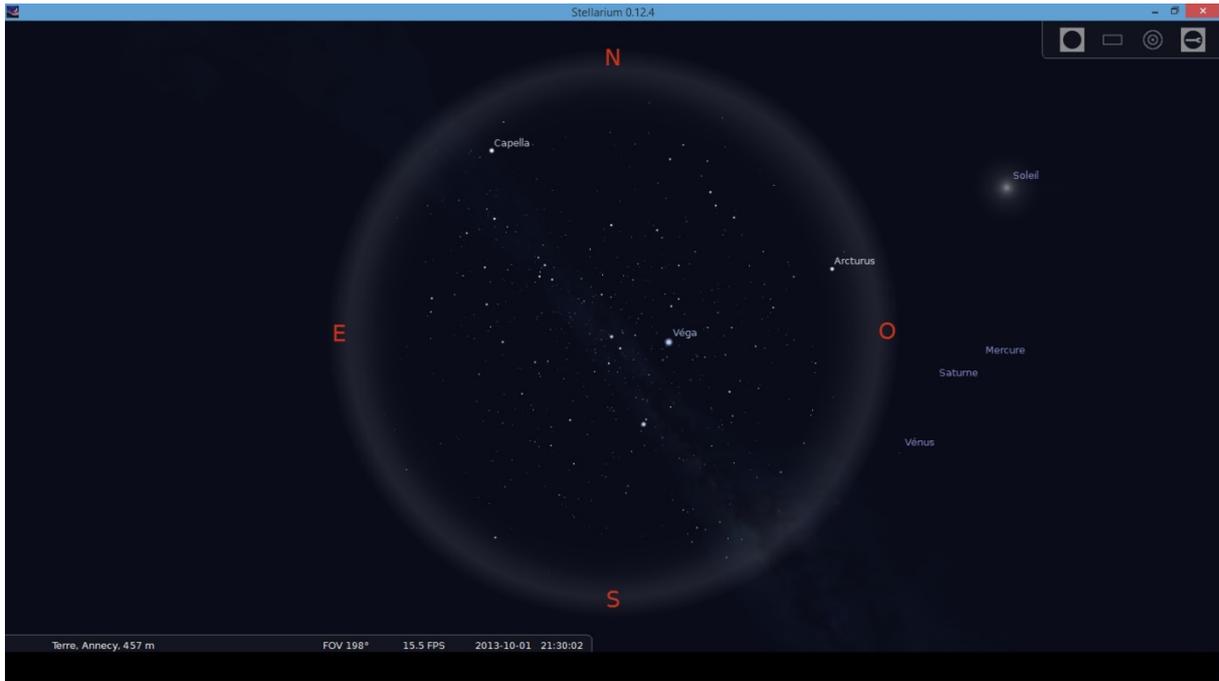


Figure 6 : Stellarium – reconstitution du ciel de l'observation

3.4 SITUATION AERO ET ASTRONAUTIQUE

Le témoin ne mentionne pas avoir vu d'avion durant son observation. Toutefois, le son entendu lors du passage du deuxième PAN ressemblait à celui d'un avion. On peut signaler la présence proche de deux aéroports : Annecy-Haute Savoie à 15 km au Sud-Ouest et Genève-Cointrin à 23 km au Nord-Ouest.

Au niveau astronautique, on peut noter l'absence de visibilité de la Station Spatiale Internationale (ISS). De nombreux passages de satellites sont visibles dans le créneau d'observation du PAN (Figure 7).

Tuesday 1 October 2013		
Time (24-hour clock)	Object (Link)	Event
	Observer Site	Groisy, France France Zone 2 Etendu; Map: 897730/21202220m Alt: 680m asl Geographic: Lon: +6d11m00.00s Lat: +46d01m00.00s Alt: 680m WGS84: Lon: +6d10m58.07s Lat: +46d00m59.93s Alt: 721m All times in CET or CEST (during summer)
21h25m00s	Iridium 33 BF (33886 1997-051-BF) +Ground track +Star chart	Appears 21h15m27s 9.5mag az:357.5° N horizon at Meridian 21h18m05s 8.5mag az: 0.0° N h:11.5° Culmination 21h23m07s 5.6mag az: 85.9° E h:75.3° distance: 820.3km height above Earth: 797.2km elevation of Sun: -23° angular velocity: 0.52°/s Disappears 21h25m10s 6.3mag az:163.4° SSE h:38.3°
21h25m00s	NOSS 3-2 Rocket (28096 2003-054-B) +Ground track +Star chart	Appears 21h06m54s 8.9mag az:268.4° W horizon Culmination 21h16m10s 5.6mag az:337.4° NNW h:27.5° distance: 2125.1km height above Earth: 1219.0km elevation of Sun: -22° angular velocity: 0.20°/s at Meridian 21h18m04s 5.4mag az: 0.0° N h:25.0° Disappears 21h26m07s 6.3mag az: 45.7° NE horizon
21h25m00s	13055D (39268 2013-055-D) +Ground track +Star chart	Appears 21h20m28s 5.8mag az: 54.9° NE h:23.8° Disappears 21h25m29s 7.6mag az: 22.5° NNE horizon
21h25m00s	Yaogan 4 (33446 2000-061-A) +Ground track +Star chart	Appears 21h22m19s 5.7mag az: 30.7° NE h:33.7° Disappears 21h27m44s 8.9mag az:354.5° N horizon
21h25m00s	MSX (23851 1996-024-A) +Ground track +Star chart	Appears 21h22m50s 4.8mag az: 84.7° E h:43.7° Culmination 21h23m25s 4.8mag az: 67.2° ENE h:45.2° distance: 1206.8km height above Earth: 907.0km elevation of Sun: -23° angular velocity: 0.35°/s at Meridian 21h28m00s 7.0mag az: 0.0° N h:14.6° Disappears 21h31m21s 8.4mag az:351.2° N horizon
21h25m00s	Cosmos 1295 Rocket (12682 1981-077-B) +Ground track +Star chart	Appears 21h22m29s 5.7mag az:141.6° SE h:37.7° Culmination 21h24m33s 5.3mag az: 91.3° E h:52.1° distance: 1211.4km height above Earth: 994.1km elevation of Sun: -23° angular velocity: 0.35°/s Disappears 21h33m10s 8.5mag az: 13.2° NNE horizon
21h25m12s	Metop A (29499 2006-044-A)	Appears 21h25m12s 5.9mag az: 48.4° NE h:27.1° Disappears 21h31m34s 8.7mag az:355.3° N horizon

Figure 6 : Calsky – relevé des passages satellitaires

Plusieurs flashes satellitaires ont eu lieu durant la soirée du 1^{er} octobre 2013, mais aucun au moment de l'observation (Figure 7).

20h13m26s	COSMO-SkyMed 3	Flare from SAR-Panel Magnitude= 0.6mag Azimuth=265.7° W altitude= 62.4° in constellation Hercules RA=16h57.6m Dec=+37°50' Flare angle=10.31° Flare center line, closest point →MapIt: Longitude=4.562°E Latitude=+46.325° (WGS84) Distance=129.3 km Azimuth=285.9° WNW Peak Magnitude=-2.7mag Satellite above: longitude=2.4°E latitude=+45.8° height above Earth=629.0 km distance to satellite=700.5 km Altitude of Sun=-10.9° This is an experimental flare prediction. Brightness estimate may be unreliable. Please report a successful observation (Object/site coordinates/date/measured time/accuracy/magnitude).
20h14m26s	COSMO-SkyMed 3	Flare from unknown Mirror Magnitude= 3.3mag Azimuth=224.5° SW altitude= 42.6° in constellation Ophiuchus RA=17h16.5m Dec= +6°59' Flare angle=6.82° Flare center line, closest point →MapIt: Longitude=7.812°E Latitude=+45.717° (WGS84) Distance=130.4 km Azimuth=104.2° ESE Peak Magnitude=-1.3mag Satellite above: longitude=1.0°E latitude=+41.7° height above Earth=628.2 km distance to satellite=883.4 km Altitude of Sun=-11.1° This is an experimental flare prediction. Brightness estimate may be unreliable. Please report a successful observation (Object/site coordinates/date/measured time/accuracy/magnitude).
21h02m18s	Iridium 60	Flare from solar panels Magnitude= -2.3mag Azimuth=132.6° SE altitude= 35.6° in constellation Aquarius RA=22h36.9m Dec= +2°06' Flare angle=1.15° Flare center line, closest point →MapIt: Longitude=6.573°E Latitude=+46.071° (WGS84) Distance=30.7 km Azimuth= 78.5° ENE Peak Magnitude=-3.5mag Satellite above: longitude=13.9°E latitude=+40.4° height above Earth=782.4 km distance to satellite=1224.2 km Altitude of Sun=-19.3°
22h20m29s	Metop B	Flare from fixed mounted left looking ASCAT Magnitude=-3.3mag Azimuth=355.9° N altitude= 31.3° in constellation Draco RA=10h22.2m Dec=+74°58' Flare angle=0.71° Flare center line, closest point →MapIt: Longitude=5.958°E Latitude=+45.989° (WGS84) Distance=17.6 km Azimuth=260.0° W Peak Magnitude=-4.0mag Satellite above: longitude=5.0°E latitude=+55.6° height above Earth=830.4 km distance to satellite=1403.9 km

Figure 7 : Calsky – flashes satellitaires pour la soirée du 8 mars 2013

4- HYPOTHESES

Deux hypothèses envisagées : l'observation astronomique et l'observation d'une formation d'avions.

L'observation du premier PAN présente en effet de nombreuses caractéristiques de l'observation d'un astre : présence d'éclaircies, immobilité apparente pendant une longue période (10 minutes), diamètre apparent petit et scintillement cohérent avec celui d'une étoile basse sur l'horizon.

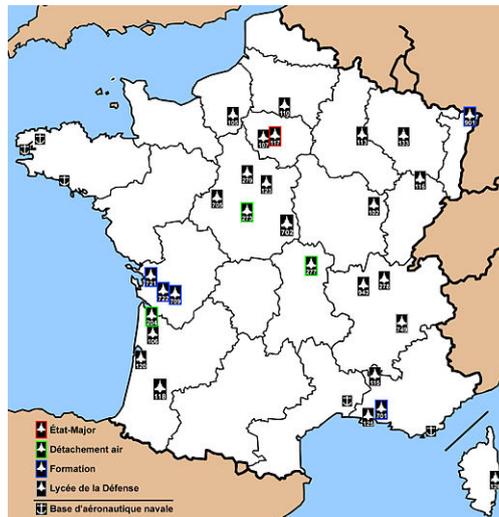
Un astre en particulier présente les caractéristiques attendues de l'observation du PAN : Arcturus. Cette étoile est en effet située dans la direction indiquée sur les croquis du témoin (Ouest) et sa couleur est cohérente avec celle du PAN (jaune). Sa disparition après une observation continue de 10 à 15 minutes peut s'expliquer par la présence d'arbres ayant masqué l'étoile, à la faveur de la rotation terrestre (Arcturus se couchait à l'horizon Ouest environ une heure plus tard). L'aspect filamenteux peut être dû à l'atmosphère partiellement nuageuse.

Il est à noter que la direction indiquée par le témoin en page 7 du QE (Nord-Est) s'accorde quant à elle avec l'étoile Capella, qui offre les mêmes caractéristiques qu'Arcturus : hauteur angulaire d'une dizaine de degrés et couleur jaune brillante.

L'observation du second PAN présente quant à elle plusieurs caractéristiques d'une observation d'aéronefs en formation : présence de deux lumières rouges clignotantes, déplacement rapide et résonnements dans le ciel ressemblant à ceux d'un avion. Il est d'ailleurs à noter que le témoin a pensé à cette hypothèse, sans la rejeter totalement (« *ce n'était pas des avions j'en suis quasiment sur* »).

Le manque de qualité du témoignage et son étude tardive empêche malheureusement d'identifier formellement d'éventuels aéronefs pouvant expliquer l'observation. On peut toutefois noter qu'une formation de plusieurs avions est caractéristique d'un exercice militaire

aérien. La région dispose de trois bases aériennes militaires : BA 278 d'Ambérieu-en-Bugey, BA 749 de Grenoble-Montbonnot et BA 942 de Lyon-Mont Verdun (Figure 8).



Wikipedia : carte des bases aériennes françaises

5- CONCLUSION

D'étrangeté moyenne et de consistance faible (témoin unique, observation de courte durée), ce cas peut être une méprise avec l'étoile Arcturus puis une formation d'avions.

Cependant, le manque de précision du témoignage (différence de direction entre le récit et les croquis), et d'informations sur le trafic aérien empêchent l'identification formelle du PAN.

Ce n'est pas la perception visuelle du témoin qui est en cause, mais l'interprétation que le témoin fait de son observation à travers son ressenti (étonnement, observation nocturne).

Ce cas est classé C, par manque d'informations permettant de vérifier les hypothèses avancées.