

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

DSO/DA//GP

Toulouse, le 05/07/2021

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

CARLUX (24) 11.11.2020

1 – CONTEXTE

Le GEIPAN reçoit en novembre 2020 un mail puis un ensemble de documents (questionnaires, vidéos, photos) concernant de nombreuses observations nocturnes d'un PAN par deux témoins (T1 témoin principal et T2 son conjoint) depuis leur domicile.

Les observations seront faites entre le 11/11/2020 et 20/11/2020.

Aucun autre nouveau témoignage ne sera reçu au GEIPAN pour ce PAN.

2- DESCRIPTION DU CAS

Texte libre de T1 extrait du premier mail du témoin envoyé le 15/11/2020 :

...

« Le 11 novembre, vers 19h30, j'ai aperçu depuis mon balcon (je suis en pleine campagne) un "engin" dans le ciel, stationnaire, avec plusieurs lumières (3), semblant assez haut mais bien visible. A certains moments, il se déplaçait très vite puis revenait à sa position initiale; comme celà durait, nous avons quitté l'observation pour aller manger (mon compagnon et moi qui a vu la même chose que moi). A notre retour, environ 1 heure plus tard, il était toujours là, mais s'était sensiblement déplacé vers la droite; nous avons fait plusieurs allers et retours; vers minuit, l'appareil s'est éloigné vers le haut, et le point a fini par disparaître.

Le lendemain, à peu près à la même heure, nous sommes allés voir, il était là, et il y en avait un second très éloigné du premier, très à droite pour nous. Celui là a disparu de notre vue à un moment où nous étions absents, l'autre s'est déplacé au dessus de notre maison jusqu'à disparaître derrière, toujours vers minuit.

Le 13 novembre, les 2 engins étaient là, chacun à peu près au même endroit, nous les avons vus plus tôt, avant la tombée de la nuit; leur comportement a été le même, nous les avons perdus de vue vers 1h du matin, après nous être absents.

Samedi 14 novembre: les 2 engins sont là à nouveau, on les aperçoit beaucoup plus tôt; a part de petits déplacements de temps en temps, ils restent l'un et l'autre stationnaires, c'est du moins l'impression qu'on a de loin. Vers 21h, l'un des 2 est monté puis a disparu...pour réapparaître plus tard sans que nous ayons été témoins de son retour.. Ensuite l'un est passé au dessus de la maison, nous avons perdu l'autre de vue.

Il n'est pas possible d'observer derrière la maison car elle est adossée à une colline boisée.

Le premier jour, nous avons appelé la gendarmerie, ils ont écouté mais n'ont pris ni notre identité ni notre adresse.

Je n'ai pas de jumelles ni d'appareil photo très performant. J'ai pris une photo avec mon portable, je l'ai grossie au maximum, elle est en pièce jointe. »

Texte libre de T1 extrait du questionnaire :

"Mercredi 11 novembre, j'ai observé, depuis mon balcon (1er étage campagne), un "engin" dans le ciel stationnaire, avec plusieurs lumières (3), assez haut, mais bien visible. A certains moments, il se déplaçait rapidement horizontalement, puis revenait à sa position. Comme celai durait, je suis partie, et à mon retour, 1h plus tard, il était toujours là, mais s'était sensiblement déplacé vers la droite. mon compagnon l'observait également, nous avons fait plusieurs aller-retours, et vers minuit, nous l'avons vu s'éloigner vers le haut, jusqu'à ce que le point disparaisse.

Le lendemain, à peu près à la même heure, il était là, et il y en avait un 2ème très éloigné du 1er, très à droite pour nous. Le second a disparu à un moment où nous étions absents. Le 1er est passé au-dessus de la maison vers minuit.

13 novembre 2020 : les 2 engins sont là, à peu près au même endroit, mais je les ai observé plus tôt, avant la tombée de la nuit. Nous les avons perdus de vue vers 11h du matin, après nous être absents (entre-temps ils avaient bougé 2 ou 3 fois).

14 novembre 2020 : ils sont encore là, ils sont toujours stationnaires, à part quelques déplacements rapides. Vers 21h00, le premier a disparu pour réapparaître plus tard, sans que nous ayons été témoins de son retour. ensuite nous les avons perdus de vue entre minuit et 1h00 du matin.

15 novembre : il pleut, rien

16 novembre : Ils sont là à nouveau. Nous avons récupéré de vieilles jumelles qui ne grossissent pas beaucoup, mais là, on a bien l'impression d'une sorte de triangle avec 3 points lumineux, et peut-être d'autres à l'intérieur. »

Pour résumer les observations de T1 :

- Le 11/11/2020, 19h30 : T1 indique observer depuis son balcon un « engin stationnaire avec plusieurs lumières », « assez haut mais bien visible ». Ce PAN « semblait se déplacer à l'horizontale, puis revenir à sa place très rapidement ». Une heure plus tard, le PAN était toujours là, il « s'était déplacé sensiblement vers la droite ». T1 et T2 indiquent observer ce PAN jusqu'à minuit.
- Le 12/11/2020, 19h30 : T1 indique que le PAN « était là, et il y en avait un 2^e (...) très à droite ».
- Le 13/11/2020 : « Les deux engins sont là, à peu près au même endroit (...) »
- Le 14/11/2020 : « Ils sont encore là ». Vers 21h le premier a « disparu, puis réapparu » plus tard
- Le 15/11/2020 : « Il pleut, rien »
- Le 16/11/2020 : Les témoins ont récupéré de « vieilles jumelles » pour observer le PAN, ont « l'impression d'une sorte de triangle, avec 3 points lumineux et peut-être d'autres à l'intérieur »

Ultérieurement durant un entretien téléphonique avec l'enquêteur, le témoin précisera les mouvements horizontaux observés : ces mouvements sont très rapides, quasi instantanés, et le déplacement représente l'équivalent de 10 cm vus à bout de bras.

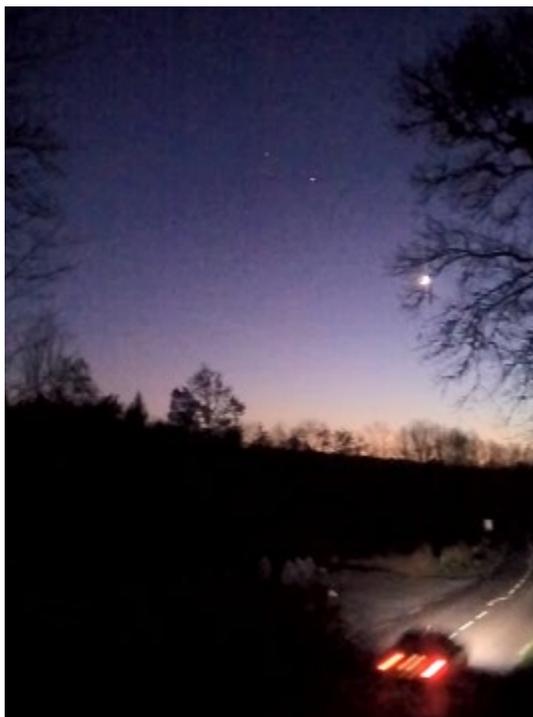
Texte libre de T2 extrait du questionnaire :

« Je voudrais juste apporter quelques précisions par rapport au récit de Mme X. J'ai vu l'objet en même temps qu'elle, donc observé les mêmes déplacements. Personnellement, je pensais voir comme un triangle éclairé, Cela s'est confirmé, ce soir, 16 novembre, car j'avais récupéré de vieilles jumelles : j'ai vu ce qui fait penser à des ailes éclairées et des lumières au centre (triangle) Je suis le seul à l'avoir disparaître ce soir, il était très haut à ce moment, il a produit une lumière comme un flash et est parti sur la gauche (Est), d'abord à la vitesse d'un avion, puis très très vite, il a disparu en 1 seconde »

Le témoin T2 confirme le récit de T1, en particulier leur observation conjointe du 11/11, les déplacements et la disparition du PAN.

Il précise également avoir vu « comme un triangle éclairé », ce qu'il confirme le 16/11 à l'aide d'une observation à l'aide de vieilles jumelles (« ailes éclairées et des lumières au centre ». Ce jour-là, il était seul quand il a vu le PAN disparaître d'une façon en produisant « une lumière, comme un flash, puis est parti sur la gauche (...) en une seconde »

Le 18/11/2020 et 20/11/2020, les témoins ont filmé le PAN et envoyé les vidéos au GEIPAN.



Capture d'écran de la vidéo du 18/11(heure non précisée)



Capture d'écran de la vidéo du 20/11(heure non précisée)

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

L'objectif de cette enquête est d'étudier les facteurs d'étrangeté principaux de ce PAN :

1. L'observation récurrente est quasi quotidienne de ce PAN par deux témoins
2. La disparition soudaine d'un des PAN le 14/11 ET LE 16/11
3. L'aspect du PAN observé aux jumelles le 16/11

Le point d'étrangeté 1. (Observation récurrente) permet de mettre en place une démarche différente des enquêtes habituelles puisqu'il apparaît possible à l'enquêteur de procéder à l'observation du PAN avec le témoin.

La démarche suivante a donc été mise en œuvre :

1. Observation conjointe
2. Reconstitution des conditions au moment des observations conjointes
3. Reconstitution des conditions lors des observations du 11 au 18/11.

3.1. OBSERVATION DU PAN SIMULTANEMENT PAR L'ENQUETEUR ET LE TEMOIN

L'enquêteur a pris contact à distance (téléphone puis textos) avec le témoin afin de recueillir son observation en temps réel. Il n'a pas été possible d'organiser une rencontre « physique » au même endroit.

26/12/2020 : « le ciel est dégagé ce soir je le vois très bien »

07/01/2021 : « Engin visible ce soir haut dans le ciel direction SSE » « Je ne l'ai pas vu bouger mais actuellement il est très bas et un peu plus vers SE et visible », « Le second est plus haut, WSW »

10/01/2021: « Très visibles ce soir, actuellement j'en vois 3 direction SE et S, ils ont sensiblement bougé depuis 3 heures »

L'enquêteur a pu constater la présence de points lumineux dans le ciel, immobiles à l'œil nu (hors rotation de la terre)

3.2. ETUDE DU CONTEXTE DE L'OBSERVATION

CONTEXTE GEOGRAPHIQUE :

L'observation a lieu en direction du Sud-Est. La carte de situation précise n'est pas donnée ici pour préserver l'anonymat des témoins.

CONTEXTE METEOROLOGIQUE :

Nébulosité à 19h à la station de Gourdon (46), à 18km (source : <https://www.meteociel.fr>)

Lors des observations avec T1 et T2 :

	Observation	Nébulosité à 19h	Nébulosité à 20h	Nébulosité à 21h
11/11/2020 19h30	1 PAN assez haut mais bien visible	7	7	
12/11/2020	2 ^e PAN très à droite	6		8
13/11/2020	Idem	8	8	8
14/11/2020	Idem, disparition 21h	8	7	7
15/11/2020	Pluie	8 (pluie)	8 (pluie)	8 (pluie)
16/11/2020	Triangle aux jumelles	7	8	7
18/11/2020	Vidéo 1	7	8	8
20/11/2020	Vidéo 2	8	8	7

Observation avec T1 et l'enquêteur :

	Observation	Nébulosité à 19h	Nébulosité à 20h	Nébulosité à 21h
26/12/2020 20h33	Visible	7	(Inconnu)	8
07/01/2021 18h30	Visible direction SSE	8	8	7

10/01/2021 23h	Très visibles	6	8	8
----------------	---------------	---	---	---

On note une incohérence entre les relevés météorologiques du 18/11 (forte nébulosité de 7 à 8/8 ce soir-là) et la vidéo qui montre un ciel parfaitement dégagé.

Le GEIPAN a donc fait appel aux données AROME de Météo France aux deux dates les plus caractéristiques de ce cas pour préciser ce point.

Extrait des données AROME du 14/11 => disparition soudaine vers 21h

202011141800	55.0000000087
202011141900	100.003120422
202011142000	100.0
202011142100	96.7999954224
202011142200	8.69999894348e-09

Le témoin indique avoir vu le PAN disparaître vers 21h, heure à laquelle le ciel était très couvert. La disparition d'un astre derrière un nuage est donc possible.

Extrait des données AROME du 18/11 (vidéo)

202011181500	8.69999894348e-09
202011181600	12.7749996185
202011181700	100.0
202011181800	99.9968719482
202011181900	100.0

Ces informations ont permis de préciser qu'à la date de la prise de la vidéo, le 18/11/2020 le ciel était dégagé jusqu'à la tombée de la nuit, où il s'est couvert, ce qui peut expliquer ce qui apparaît au premier abord comme une incohérence (aucun nuage n'apparaît sur la vidéo qui été prise en début de soirée).

CONTEXTE ASTRONOMIQUE

Lors des différents moments d'observation, plusieurs astres particulièrement brillants étaient observables :

- Mars (magnitude -0,37) au sud-est
- Jupiter (magnitude -1.85) au sud-ouest
- Saturne (magnitude 0,64) au sud-ouest

La Grande Conjonction

Saturne et Jupiter étaient remarquablement proches l'une de l'autre au moment de l'observation. Ce rapprochement a fait l'objet de médiatisation où les possibilités de confusion étaient évoquées :

La « grande conjonction » entre les planètes Jupiter et Saturne visible dans le ciel

Les deux plus grosses planètes du Système solaire se sont rapprochées ce lundi soir. Dans le ciel, Jupiter et Saturne ont donné l'impression d'être une planète double.

Le Monde avec AFP ·

Publié le 21 décembre 2020 à 17h51 · Mis à jour le 21 décembre 2020 à 21h47 ·  Lecture 1 min.



Le rapprochement apparent entre les deux planètes a commencé depuis plusieurs mois et a atteint sa distance minimale lundi 21 décembre. YASSER AL-ZAYYAT / AFP



Capture d'écran du journal « Le monde » du 21/12/2020

Il est à noter que Saturne, Jupiter et ses satellites peuvent évoquer la forme décrite par les témoins pour décrire la forme observée aux jumelles (« triangle », « plusieurs points »)

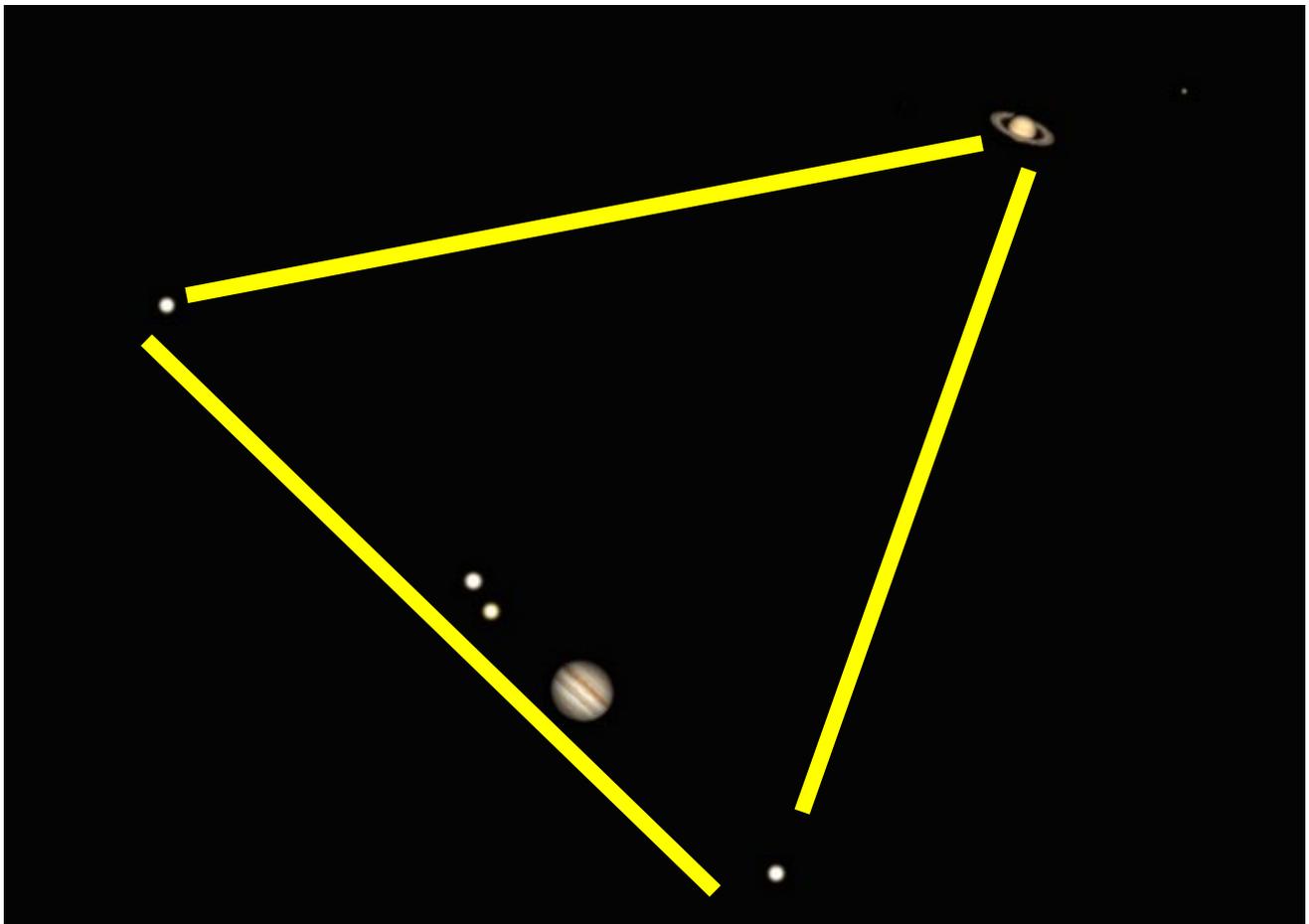
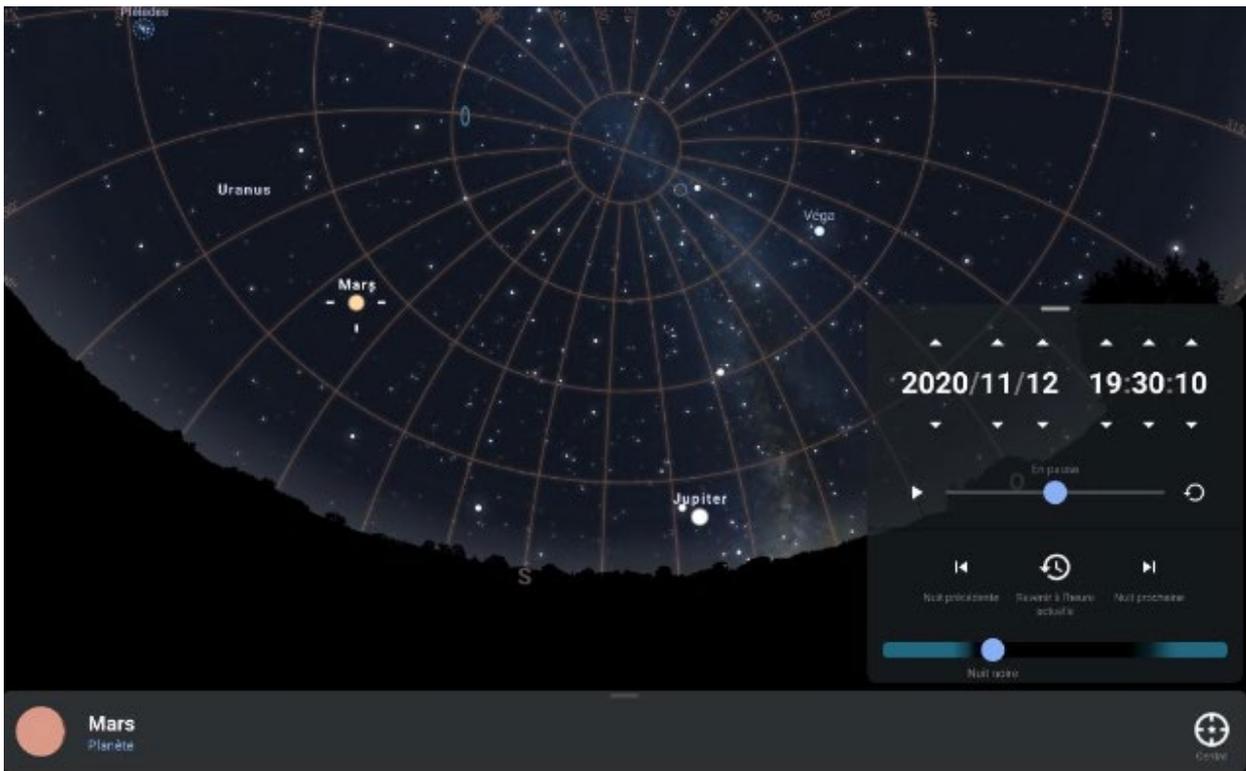


Photo de la Grande Conjonction

Source : <https://www.cieletespace.fr/actualites/rencontre-jupiter-saturne-derniere-ligne-droite-avant-la-grande-conjonction>

Etude des observations du 11 et 12 novembre



La description du témoin correspond aux positions respectivement de Mars (Premier PAN, « assez haut », « se déplaçant vers la droite ») d'une part, et Jupiter et Saturne (« beaucoup plus à droite ») de l'autre

Vidéos du 18/11/2020

Les phénomènes filmés correspondent également au positionnement de Jupiter et Saturne, ainsi que de la lune.

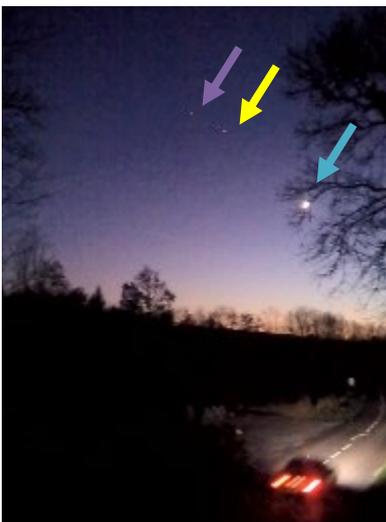


Photo du témoin



Carte astronomique au 18/11/2021 (source : stellarium)

Vidéos du 19/11/2020

Sur cette vidéo, Jupiter et Saturne apparaissent sur la droite du témoin comme la veille. Puis le témoin tourne ensuite sa caméra vers la gauche (vers l'est depuis son balcon).



*Caméra vers la gauche
(source : témoin)*



*Caméra vers la droite
(source : témoin)*

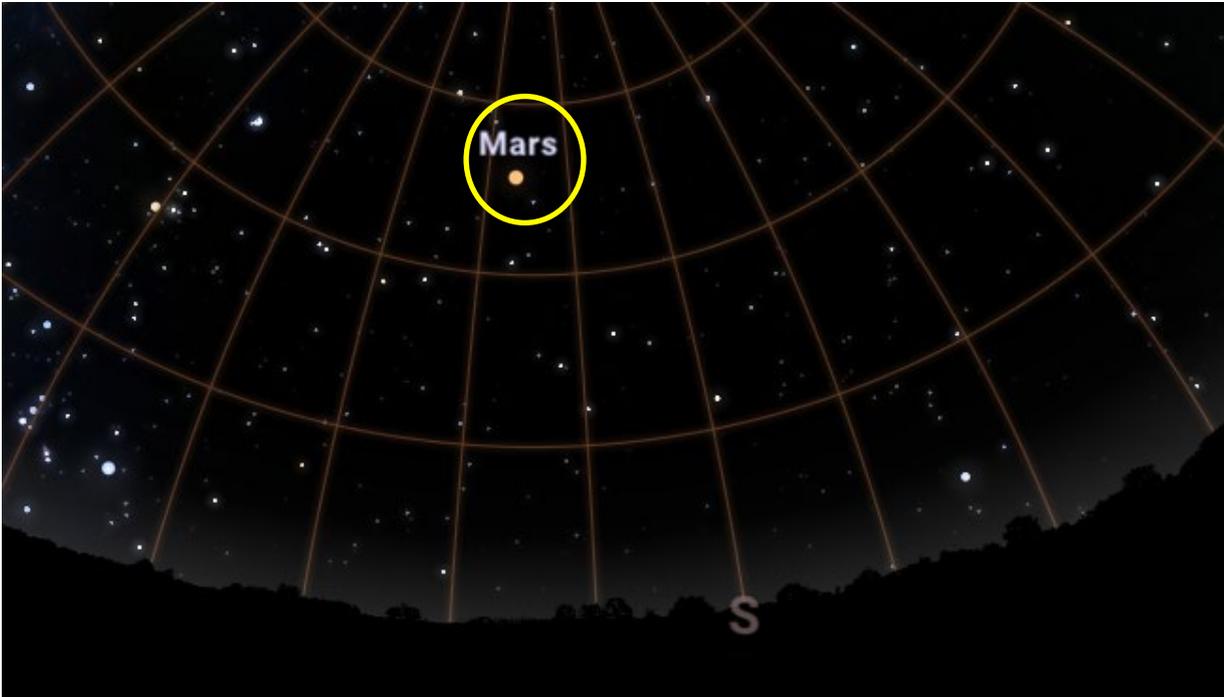


Carte astronomique du 20/11/2020 (source : Stellarium)

Observations conjointes avec l'enquêteur le 07/01/2021 :

A 18h30 T1 indique « Engin visible haut dans le ciel, direction SSE »

L'enquêteur constate dans le ciel la présence bien visible de la planète mars, confirmé par Stellarium :

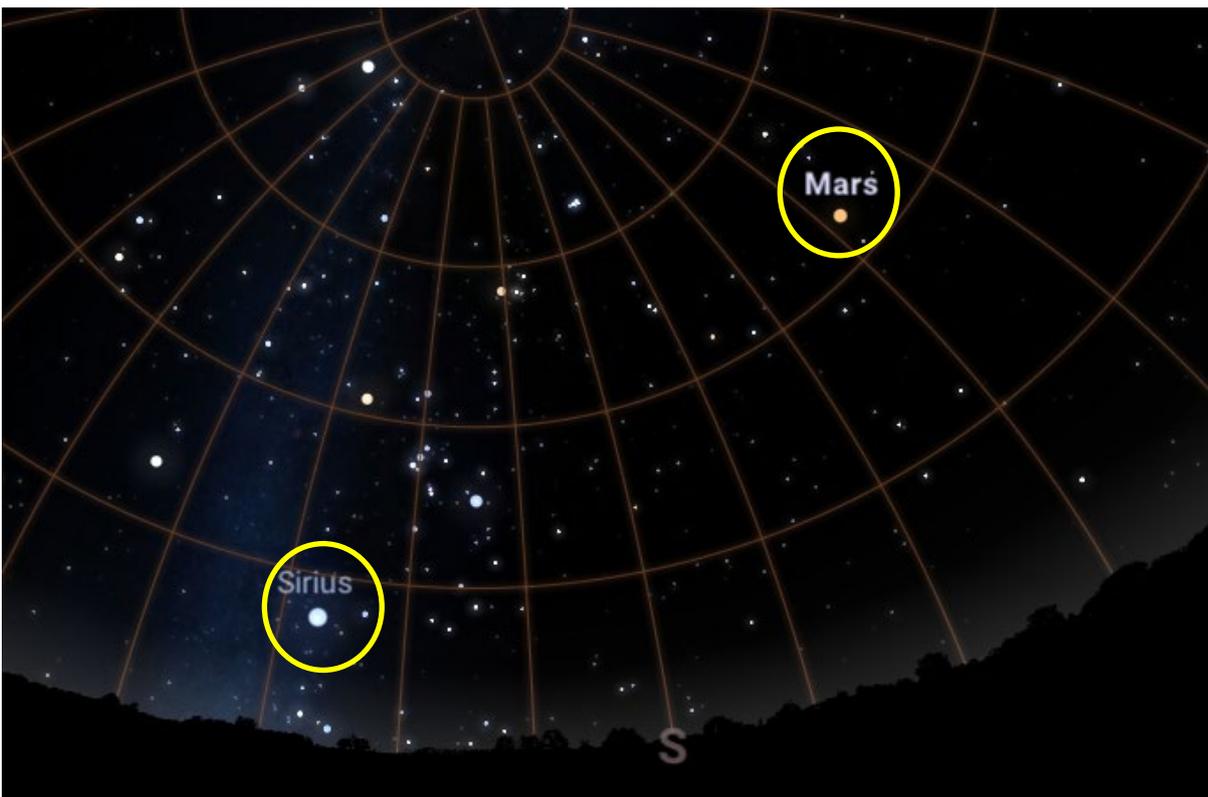


Carte astronomique du 07/01/2021 à 18h31

A 21h T1 indique par texto « Il est très bas vers SE et très visible, le second est plus haut, vers SO »

A la demande de l'enquêteur, le témoin indique qu'elle n'observe pas de mouvement horizontal rapide ce jour.

La position des points lumineux semble coïncider avec les positions de Mars et Sirius.



3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN T1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	CARLUX (24)
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	« lecture , divers (dans la maison) »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	LAT 44.8694/ LONG 1.3621
B3	Description du lieu d'observation	« sur le balcon de ma maison (1 ^{er} étage) »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	11/11/2020
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	19 :30 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	03 :00 :00
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	compagnon
B9	Observation continue ou discontinue ?	DISCONTINUE.
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	« c'était très long. nous sommes partis (à l'intérieur de la maison) et revenus plusieurs fois. »
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	« le 1er jour l'engin s'est éloigné vers le haut et a disparu (2eme jour il a disparu de notre vue (forêt) »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	« ciel dégagé ; étoiles visibles »
B15	Conditions astronomiques	« oui surtout 2 eme jour étoiles très visibles »
B16	Equipements allumés ou actifs	« juste le portable pour essayer de filmer »
B17	Sources de bruits externes connues	« Aucun »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Unique »
C2	Forme	« « objet volant » haut dans le ciel. Rond ? triangulaire ? »
C3	Couleur	« ? »
C4	Luminosité	« plusieurs points lumineux (3?) »

C5	Trainée ou halo ?	« non »
C6	Taille apparente (maximale)	« 1 à 2cm »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	« Aucun »
C8	Distance estimée (si possible)	NSP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	SE
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« entre 60 et 75° »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« en dir du Sud (voir schéma) »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« entre 60 et 75° ; le 2eme jour 90° »
C13	Trajectoire du phénomène	« déplacements rapides horizontaux aller-retour puis déplacement -> changement de place »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« 1er jour : pas de changement (allers retours) ; 2 eme jour 90° ou plus »
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
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« intérêt, excitation, inquiétude (modérée), questionnement. »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« Appel à la gendarmerie (n'a pas donné suite) Appel à notre fils, très intéressé, mais déplacement impossible Recherches sur le site du GEIPAN. »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Immobilité - Observation, mais pas quel engin? Aucune idée - si je vous contacte, c'est parce que j'espère comprendre grâce à vous. »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Moyen, mais nous avons vu quelques émissions qui y étaient consacrées. »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Non, pas vraiment, nous ne sommes pas sûrs non plus d'avoir vu un PAN. »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Nous espérons qu'il y a une explication et que ce phénomène est terrestre. »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	« Les 1ers jours j'étais intriguée. Aujourd'hui, le 5ème jour, je suis un peu stressée. »

TEMOIN T2

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	CARLUX (24)
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	« A la maison rien de précis »
B2	Adresse précise du lieu d'observation	LAT 44.8694/ LONG 1.3621
B3	Description du lieu d'observation	« 1 ^{er} étage sur le balcon »
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	11/11/2020
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	« Entre 18h et 19h » »
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	« très variabl entre minuit et 1h du matin soit durée environ 5-6 heures »
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
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 ?	« très long, on peut le (ou les) voir pendant + de 5 heures Donc, on s'absente souvent »
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	« le premier jour nous l'avons vu monter et disparaître »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« jumelles anciennes (marque inconnue) »
B14	Conditions météorologiques	Ciel dégagé. Lorsqu'il y a des nuages (c'est arrivé au cours des différentes observations) on ne les voit plus »
B15	Conditions astronomiques	« la plupart du temps, beaucoup d'étoiles. Sur ces 20 jours, la lune a changé de place. Vu en pleine lune »
B16	Equipements allumés ou actifs	« passage de temps en temps de phares de voitures. Eclairage de la gare »
B17	Sources de bruits externes connues	« Aucun »
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« unique »
C2	Forme	« triangulaire ? »
C3	Couleur	NSP
C4	Luminosité	« plus forte qu'un avion »
C5	Trainée ou halo ?	« non »

C6	Taille apparente (maximale)	« 5 mm »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Pas de bruit » »
C8	Distance estimée (si possible)	« plus loin qu'un avion »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	« SE »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« 60° »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	« SE »
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« jusqu'à 75° »
C13	Trajectoire du phénomène	« Horizontale/montante »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« ¼ ou plus »
C15	Effet(s) sur l'environnement	« pas de traces »
<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 ?	NON
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	« Très intéressé, intrigué »
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	« A 1 ou 2 amis au téléphone - A mon fils - passionné d'astronomie - C'est lui qui nous a donné vos coordonnées. »
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	« Après plusieurs jours d'observation avec des jumelles, je ne vois aucun phénomène connu (par moi) correspondant. »
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	« Juste de la curiosité, vu quelques émissions. »
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	« Non, ça l'a confortée »
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	« Aucune idée »
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	« pas vraiment, mais j'attends une réponse avec impatience. »

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE(S)	EVALUATION*
1. Confusion avec des aéronefs	0.25
2. Confusion avec Mars, Jupiter, Saturne et Sirius	0.90

*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. Confusion avec des aéronefs - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 50402			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	Points lumineux	Pas de clignotement	0.00
Forme Traject.		Déplacement sur plusieurs heures; mouvements horizontaux instantanés	-1.00

2. Confusion avec Mars, Jupiter, Saturne et Sirius - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 50403			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	Forme ponctuelle pour Mars et Sirius, forme de triangle pour Saturne et Jupiter		1.00
Azimut (préciser: début/fin)	Les témoignages et les vidéos correspondent à la position d'astres dans les éphémérides		1.00
Vitesse app.	Observation durant plusieurs heures, décalage progressif vers la droite	Mouvements horizontaux rapides	0.80
Disparition	Ciel nuageux qui peut expliquer la disparition soudaine	Disparition soudaine dans un flash	0.80
Date/Heure	Les témoignages et les vidéos correspondent à la position d'astres dans les éphémérides		1.00

L'étude du contexte astronomique a mis en évidence que la position de Sirius, Jupiter, Saturne et Mars coïncide précisément avec la position des PAN décrits et filmés par le témoin. Cette hypothèse explique également le déplacement lent sur plusieurs heures, dû à la rotation de la terre.

La forme du PAN observée aux jumelles est quant à elle explicable par le phénomène exceptionnel de conjonction entre Jupiter et Saturne. Cette hypothèse semble donc la plus solide par rapport à l'hypothèse aéronef.

Les facteurs d'étrangeté de ce phénomène sont :

1. L'observation récurrente est quasi quotidienne de ce PAN par deux témoins
2. La disparition soudaine d'un des PAN le 14/11 et le 16/11
3. L'aspect du PAN observé aux jumelles le 16/11

L'hypothèse principale d'une confusion avec des astres explique la plupart des caractéristiques de ce PAN mais doit être complétée.

La disparition soudaine du PAN le 14/11 et le 16/11 : l'analyse météorologique a mis en évidence la présence d'un ciel nuageux. La disparition soudaine du PAN peut donc s'expliquer par le passage d'un nuage. Le flash lumineux observé le 16/11 ne peut s'expliquer que par un effet d'optique induit par le changement de luminosité rapide du PAN entre les couches nuageuses.

Les mouvements horizontaux du PAN : les PAN apparaissaient la plupart du temps comme des points lumineux isolés dans le ciel, sans autre repère visuel (Cf les photos et le temps nuageux). Nous pouvons donc expliquer cette observation par l'illusion d'optique dite "auto-kinésie", qui se constate généralement dans ces conditions (lumière ponctuelle isolée, par de repère proche). Le phénomène d'auto-kinésie est décrit dans cet article : <http://www.cnes-geipan.fr/index.php?id=382>

4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

La consistance du cas est très bonne. L'observation de ce cas, de façon récurrente, par deux témoins y compris avec l'enquêteur conforte sa consistance.

5- CONCLUSION

L'étude du contexte astronomique a mis en évidence que la position de Sirius, Jupiter, Saturne et Mars coïncide précisément avec la position des PAN décrits et filmés par le témoin. Cette hypothèse explique également le déplacement lent sur plusieurs heures, dû à la rotation de la terre. La forme du PAN observée aux jumelles est quant à elle explicable par le phénomène exceptionnel de conjonction entre Jupiter et Saturne.

La consistance du cas est très bonne. L'observation de ce cas, de façon récurrente, par deux témoins y compris avec l'enquêteur conforte sa consistance. L'hypothèse principale d'une confusion avec des astres explique la plupart des caractéristiques de ce PAN.

La position des PAN concorde précisément avec la position de Mars, Jupiter et Saturne et Sirius. De plus, les planètes Jupiter et Saturne se trouvaient en conjonction, ce qui a pu davantage porter à confusion. Les mouvements lents s'expliquent par la rotation de la terre, et les mouvements brefs peuvent être la conséquence d'effets d'optique liés à l'autokinésie. On considère donc que cette hypothèse est explicative, et que les éphémérides en constituent une preuve.

Le GEIPAN classe le cas A : méprise astronomique.

6- CLASSIFICATION

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

Classé A

