

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 04/08/2020

## COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

### CAS D'OBSERVATION

### CHARTEVES (02) 20.05.2020

## 1 – CONTEXTE

En date du 22 mai 2020, le GEIPAN reçoit un procès-verbal de Gendarmerie rapportant une observation de PANs effectuée le 20 mai 2020 de 23h à minuit (H.L.) depuis CHARTEVES (02). Le témoin y relate la présence de deux objets dans le ciel, animés de divers mouvements. Sa femme et un de ses fils ont également vu le PAN.

A la demande du GEIPAN, T1 a transmis un questionnaire GEIPAN qui complète le rapport de gendarmerie ; son épouse T2 remplira également un questionnaire GEIPAN. Les deux questionnaires sont reçus le 11 juin 2020.

Aucun autre témoignage ne sera recueilli.

## 2- DESCRIPTION DU CAS

### Déclarations du Témoin T1 :

PV de Gendarmerie (les mots entre parenthèses sont de l'enquêteur) :

« Je me présente dans les locaux de votre unité pour vous apporter mon témoignage suite à l'observation d'un phénomène aérospatial non identifié le 20/05/2020 de 23 heures à 00 heure le 21/05/2020 sur la commune de CHARTEVES 02400 au (adresse anonymisée).

J'étais dehors dans le jardin en train de boire un café et j'observais le ciel, ma femme mes fils et ma belle-mère étaient à l'intérieur en train de regarder la télé.

Le ciel était très clair et très étoilé, j'ai observé plusieurs phénomènes.

Ce soir-là j'ai vu 3 avions et j'ai vu 4 étoiles Filantes ainsi que 2 satellites.

Je reconnais les satellites car ils tournent en orbite autour de la terre ainsi que la lune et les planètes.

Je me trouvais dans le jardin face à la Marne qui était à 300 mètres à vol d'oiseau et j'ai observé le PAN à l'Est et à l'Ouest.

Ce dernier était constitué de 5 boules lumineuses blanches à gauche et 5 autres à droite. Ce n'était pas des étoiles, le Pan était deux fois plus gros que les étoiles.

L'altitude du PAN était plus haute que celle des étoiles et/ou Avion.

Le mouvement de ces dernières était le suivant : elles étaient stationnaires et elles bougeaient de temps en temps dans des directions qui n'avaient aucun sens.

Par moments elles formaient des formes octogonales et se rejoignaient.

Plusieurs fois j'ai constaté des points lumineux rouges (qui) étaient dans les boules puis partaient très vite dans une autre direction. La vitesse était très très rapide.

La vitesse et les figures des boules ne ressemblaient pas à un hélicoptère ou un avion.

Les boules ne faisaient pas de bruit car elles étaient à une hauteur très haute.

J'ai entendu les bruits de réacteurs des avions quand ils passaient.

Je ne bois pas, je me suis dit que je rêvais peut-être j'ai par conséquent demandé à ma femme et à un de mes fils (prénom anonymisé) de venir constater mes dires et ils ont vu ce que j'ai vu.

Je travaille depuis 20 ans dans l'aérien, je connais des pilotes de lignes ainsi que des pilotes de l'armée, ils m'ont déjà dit qu'ils ont constaté lors de leur vol des boules blanches similaires.

Je vais demander à un ami qui travaille chez Air France de regarder sur leur logiciel de voir s'il y a quelque chose d'enregistrer à cette période et cet endroit.

Question : Avez-vous réussi à prendre en photo ou vidéo les faits ?

Réponse : J'ai essayé de prendre en photo mais c'était tellement haut que mon téléphone n'arrivait pas à capturer ce moment.

Je tiens à signaler que je travaille depuis 20 ans dans l'aviation et je n'ai jamais vu une telle chose.

Le trafic aérien durant le confinement est faible donc on voit bien ce qu'il se passe dans le ciel.

J'ai regardé sur Google et j'ai vu qu'il y avait un témoignage dans l'Aisne en début d'année.

J'en ai parlé aux habitants de la commune pour savoir si j'étais le seul à avoir vu cela et certain m'ont dit qu'ils avaient déjà vu des choses similaires mais qu'ils n'osent pas témoigner par peur d'être pris pour des fous.

Si jamais d'autres personnes témoignent je veux être mis au courant car je veux avoir une explication à ce qu'il s'est passé.

J'ai des connaissances je sais reconnaître plein de chose dans le ciel car cela fait 20 ans que je travaille dans le domaine.

Pour résumer, il y avait des boules lumineuses blanches qui étaient plus ou moins statiques. A l'intérieur de ces dernières ils y avaient des petits points rouges qui eux bougeaient de manière rapide et surtout incompréhensible. Les points rouges partaient à une distance vertigineuse et étaient visibles moins de 2 secondes.

Je ne vous dis pas que j'ai vu un OVNI mais je veux des explications. »

Selon le rapport administratif de la gendarmerie, le témoin « signale lors de son audition (cf pièce n°2) avoir constaté la présente dans le ciel de plusieurs boules lumineuses blanches à une altitude très élevée.

Les faits ont duré de 23 heures 30 minutes à 00 heure environ.

*Les boules lumineuses étaient situées à l'Ouest et à l'Est de sa vision, ces dernières étaient stationnaires et bougeaient de temps en temps dans des directions diverses.*

*Au sein de ces dernières il a constaté des sources lumineuses rouges, elles étaient également stationnaires mais se déplaçaient d'une allure très vive de haut en bas et de gauche à droite sans régularité. »*

#### Questionnaire GEIPAN du T1 :

Texte libre manuscrit : « *Tout est mentionné sur le procès verbal d'audition de la gendarmerie. J'ai observé ces phénomènes non identifiés le 20 mai de 23h à minuit. Ma femme et un de mes fils sont sortis pour me dire que je n'avais pas d'hallucinations. Ils ont pris peur et sont rentrés aussitôt dans la maison ».*

La lecture du questionnaire apporte les précisions suivantes :

- L'observation dure de 23h à minuit soit 1 heure
- Le témoin indique être parti se coucher ce qui a provoqué la fin de l'observation ;
- Le ciel était clair, pas de vent, présence d'une multitude d'étoiles, la Lune était à l'est ;
- Couleur : « 5 boules blanches à l'est et 5 à l'ouest plus grosses que les étoiles avec des points rouges qui sortaient de ces appareils à une vitesse fulgurante visibles 2 secondes »
- Taille : « difficile à dire mais quatre fois plus gros que les satellites que je voyais passer qui étaient plus bas ».
- Position finale des PANs : « toujours à l'ouest et à l'est »

#### Article de presse :

Le témoin (T1) lance un appel à témoins resté sans réponse connue dans le journal L'UNION le 23 mai 2020. (Article joint au questionnaire du T1).

La lecture de l'article de presse indique une observation faite le mercredi 20 mai 2020 entre 23h30 et minuit « Le ciel était très clair, j'ai appelé ma femme et mon fils qui ont vu aussi le phénomène : 10 boules lumineuses blanches, 5 à gauche et 5 à droite, stationnaires puis qui bougeaient dans tous les sens, se regroupaient ou formaient une forme octogonale. » « Il y avait aussi des petits points rouges, à l'intérieur des boules, qui bougeaient à une vitesse vertigineuse et ensuite disparaissaient en 2 secondes ».

#### **Déclarations du Témoin T2 :**

##### Questionnaire GEIPAN de T2 (épouse de T1) :

*« Mon mari, (T1) nous a appelés à sortir de la maison pour constater tout comme lui des déplacements inhabituels dans le ciel, très rapides, de gauche à droite, bas en haut.*

*Un point lumineux avec un point rouge lumineux se déplaçait à très grande vitesse sur de petites distances qui pour nous semblent petites mais à cette distance de la Terre, doivent être bien plus importantes. Nous n'avions jamais rien vu de semblable. »*

La lecture du questionnaire apporte les précisions suivantes :

- Au moment de l'observation T2 regardait la télévision. Elle est sortie à la demande de T1 dans le jardin pour observer le PAN.
- La durée de l'observation est estimée à cinq minutes.
- Le témoin déclare avoir eu mal aux yeux à se concentrer sur le ciel.
- Couleur rouge à l'intérieur d'un point blanc, lumineux, ponctuel.

### **3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE**

Dans le cadre de l'enquête, il est demandé à T2 des confirmations, notamment sur le nombre PAN (un ou deux ?), sa couleur, sa forme et les directions vers lesquelles ils étaient observables. T2 n'a vu qu'un point lumineux dans le ciel mais pas les mouvements décrits par T1.

**Situation météo :** T1 et T2 s'accordent à dire qu'il y avait un temps clair et sans nuages. T1, indique que le ciel de ce soir-là était particulièrement limpide et profond, comme rarement il eut l'occasion de voir.

La station météo de Nogentel, au sud de Chartèves, n'indique aucun vent et une température moyenne de 19° entre 23h et minuit.

00h00	16.6 °C	0 mm/1h	↓	0 km/h
23h30	17.5 °C		↓	0 km/h
23h00	18.4 °C	0 mm/1h	↓	0 km/h

A Saint-Quentin-Roupy, la station météo indique un vent moyen compris entre 7 et 11 km/h allant au SSO. Ciel dégagé, étoilé.

00h	⊕	17.8 °C 17.8 – 18.9	0 mm/1h	↘	7 km/h raf. 14.4
23h	⊕	18.5 °C 18.1 – 19.2	0 mm/1h	↘	11 km/h raf. 12.6

**Situation géographique du lieu d'observation :** l'endroit de l'observation étant, ponctuellement, un lieu de résidence familiale, aucune information susceptible de l'identifier ne peut être communiquée ici.

La maison est orientée de telle sorte que, sortant dans le jardin, les témoins ont en face d'eux, au sud, la Marne à environ 300m. C'est d'ailleurs ce que T1 confirme dans le PV : « *Je me trouvais dans le jardin face à la Marne qui était à 300 mètres à vol d'oiseau et j'ai observé le PAN à l'Est et à l'Ouest.* »

T1 avait initialement pensé qu'il regardait au Nord, mais cela est simplement dû à la méconnaissance de l'environnement non permanent pour lui.

#### Azimuths, sites et mouvements des PANs :

T1 déclare que les PANs semblaient fixes 3 ou 4 minutes, puis se mettaient à faire des arabesques avec grande rapidité ; Il voit également deux points rouges, minuscules par rapport au point blanc, partir en moins de deux secondes à grande vitesse.

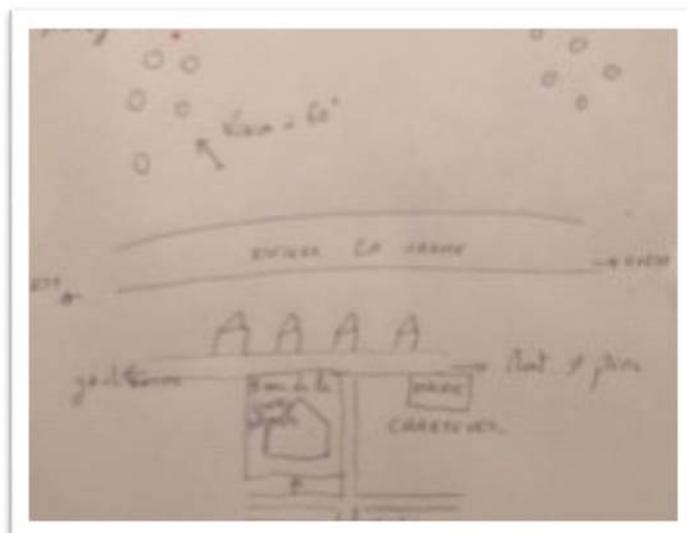
Il estime aussi que les PANs devaient être très loin de lui dans le ciel. Trois ou quatre fois la hauteur d'un avion.

Il estime la hauteur angulaire du point se situant à sa gauche, vers l'Est, à 50/60° de hauteur angulaire.

Il donnera une estimation quasi identique pour celui se situant vers l'ouest. Mais aucune certitude n'est acquise ici. Une hésitation existe, tout à fait compréhensible car il n'est pas évident de placer, de mémoire et pas depuis le lieu d'observation, un point dans le ciel ni d'estimer deux hauteurs angulaires sans repère.

L'enquêteur demande alors au témoin de tracer les axes de vues sur une carte et d'établir un dessin des phénomènes.

Le dessin montre l'agencement des divers éléments du PAN sous la forme de boules ainsi que les deux points lumineux rouges du phénomène situé vers l'Est. C'est ce dernier que verra T2 lorsque T1 lui demandera de venir regarder.



Dessin du témoin sur demande de l'enquêteur.

« La boule blanche stationnaire quelques minutes descendante et montante, se déplaçait sur une courte distance dans des directions complètement inimaginables, avec 2 fois 2 points rouges qui sortaient d'une des boules blanches à une vitesse tellement grande que je n'ai pu les suivre que 2 secondes maxi vers le Nord tandis que les boules blanches se déplaçaient à une vitesse similaire à celle d'un avion de face se rapprochant, des fois s'éloignant ».

T2 : il n'a pas été possible d'obtenir l'azimut exact où regardait T2 lorsque T1 lui a demandé de venir pour observer. Idem concernant l'horaire d'observation.

Nous basant sur le dessin de T1, nous estimons les azimuts du PAN1 au  $\sim 159^\circ$  (SSE) pour  $65^\circ$  de hauteur angulaire (HA) et du PAN2 au  $\sim 67^\circ$  (NE) pour  $35^\circ$  de HA. (à 23h30).

**Situation astronomique :** Dans ces azimuts, nous trouvons les étoiles VEGA à l'Est et ARCTURUS au Sud-Sud-Est.

La magnitude d'Arcturus était de 0, Véga offrait une magnitude de 0.15. Pour être certain de l'hypothèse méprise astronomique nous aurions dû avoir les azimuts précis des PANs.



**Situation astronautique :** Au moment de l'observation (23 h) l'ISS était visible à l'ouest à 23h08 semblant venir du NO, longeait la voûte céleste vers le NNE et était particulièrement brillante (- 3.80). Elle a baissé d'intensité à 23h11 lorsqu'elle est passée près de VEGA ( $60^\circ$  azimut et  $30^\circ$  de hauteur angulaire). C'est peut-être un des deux satellites que T2 dit avoir vu durant le temps de son observation.

Le logiciel Callsky n'a pas été vérifié puisque là encore la durée du phénomène est beaucoup trop longue pour occasionner une méprise avec un satellite.

**ISS (ZARYA)**  
 La Station spatiale internationale  
 NORAD 25544; Indicatif International: 1998-067A

Type: **satellite artificiel**  
 Magnitude approx.: -2.75 (atténué à: -2.49)  
 AD/Dec (J2000.0): 19h27m02.07s/+41°17'13.8"  
 AD/Dec (de la date): 19h27m43.30s/+41°19'49.0"  
 AH/Dec: 18h01m18.14s/+11°20'56.2" (apparent)  
 Az./Haut.: +60°12'32.9"/+30°07'01.2" (apparent)  
 Long./lat. gal.: +73°42'27.9"/+11°23'10.3"  
 Long./lat. supergal.: +12°53'13.3"/+63°30'06.8"  
 Long./lat. écl. (J2000.0): +306°23'56.9"/+62°00'16.3"  
 Long./lat. écl. (de la date): +306°41'09.1"/+62°00'09.1"  
 Obliquité de l'écliptique (de la date): +23°26'11.5"  
 Temps sidéral moyen: 13h28m55.6s  
 Temps sidéral apparent: 13h28m54.5s  
 Angle parallactique: -49.26°  
 Constellation UAI: Lyr  
 Distance: 782.27 km  
 Evolution de la distance: 5.222 km/s  
 Hauteur: 425.89 km  
 Période orbitale: 92.95 min (1h32m - 15.49275 rpj)  
 Sous-point (Lat./Long.): 51.62°/11.376°  
 Coordonnées TEBE: X: -3657.45, Y: -2129.53, Z: 5310.81 km  
 Vitesse TEBE: X: 3.38, Y: -6.86, Z: -0.42 km/s  
 Angle de phase: +103°18'51.8"  
 Groupes: Stations, Radio-amateurs, Visibles, Scientifiques  
 Le satellite est visible.  
 Communication radio: **HF**  
 ARISS voice uplink region 2 & 3: 144.49000 MHz (- 2.517 kHz)  
 ARISS packet downlink: 145.82500 MHz (- 2.540 kHz)  
 ARISS repeater uplink: 437.90000 MHz (- 7.628 kHz)  
 ARISS repeater downlink: 145.80000 MHz (- 2.540 kHz)  
 ARISS voice uplink region 1: 145.20000 MHz (- 2.529 kHz)  
 ARISS voice downlink: 145.80000 MHz (- 2.540 kHz)  
 ARISS packet uplink: 145.82500 MHz (- 2.540 kHz)



**Situation aéronautique :** Consulté, Flight Radar ne mentionne pas d'aéronef susceptible de créer une méprise ce qui est normal pour un laps de temps aussi long.

**Presse/web :** L'appel à témoin dans le journal local « l'Union » en date du 22 mai 2020 qui relate de manière sommaire l'observation de T1, repris sur le web, n'apportera aucun autre témoignage pour confirmer l'observation de deux fois cinq boules dans le ciel.

### 3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

CHARTEVES (02) 20.05.2020 T1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1.	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75) )	CHARTEVES (02)
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	Le témoin boit un café à l'extérieur et regarde le ciel
B2.	Localisation précise du lieu d'observation	Lat. 49.0747 Long. 3.5052
B3.	Description du lieu d'observation	Zone urbanisée ; Tissu urbain discontinu ; jardin
B4.	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	20/05/2020
B5.	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	23:00:00
B6.	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	1h (QT) ; 30min (PV)
B7.	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	2
B8.	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	(T2) conjointe Son fils (sans témoignage)

B9.	Observation continue ou discontinue ?	Continue
B10.	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	N/A
B11.	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	« Je suis allé me coucher »
B12.	Phénomène observé directement ?	oui
B13.	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	« J'ai pris une photo mais c'était tellement haut qu'on ne voyait rien sur l'appareil. »
B14.	Conditions météorologiques	Soleil ou Nuit claire ; pas de vent
B15.	Conditions astronomiques	Importante / Ciel très étoilé
B16.	Equipements allumés ou actifs	télévision
B17.	Sources de bruits externes connues	Non( Qt) ; J'ai entendu les bruits de réacteurs des avions quand ils passaient (PV)
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1.	Nombre de phénomènes observés ?	2 PANs constitués chacun de 5 boules lumineuses blanches avec à l'intérieur des petits points rouges
C2.	Forme ?	3D - 2 axes de symétrie - Sphérique, Boule 1D - Multiples traits ou points ;
C3.	Couleur ?	Blanc + points rouges à l'intérieur
C4.	Luminosité ?	Intensité - Douce, modérée, ex : étoiles les plus fortes, croissant de lune (mag. -5 à 0)
C5.	Trainée ou halo ?	non
C6.	Taille apparente ? (maximale)	
C7.	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun, Silence total
C8.	Distance estimée ?	>10000m
C9.	Azimut d'apparition du PAN (°)	~159° PAN1 – ~67° PAN2
C10.	Hauteur d'apparition du PAN (°)	65°(HA)PAN1-35°(HA)PAN2
C11.	Azimut de disparition du PAN (°)	- « Toujours à l'ouest et à l'est » (Qt)
C12.	Hauteur de disparition du PAN (°)	NSP
C13.	Trajectoire du phénomène	Stationnaires puis en déplacements erratiques
C14.	Portion du ciel parcourue par le PAN (°)	/
C15.	Effet(s) sur l'environnement	/
<i>Pour les éléments suivants, veuillez reporter les réponses du témoin ou sinon indiquez simplement si ce dernier a répondu à ces questions</i>		
E1.	Quelles sont les émotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	curiosité
E2.	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	Activités familiales
E3.	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	NSP
E4.	Avant son observation, quel intérêt le témoin portait aux PAN ?	non intérêt classique je travaille dans l'aérien
E5.	L'observation a-t-elle changé l'avis du témoin sur les PAN ?	non car il y a 1 milliard d'étoiles dans notre système solaire notre galaxie et il y a des milliards de galaxie
E6.	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	un jour j'espère
E7.	Pense-t-il que l'expérience vécue a modifié quelque chose dans sa vie ? Quel est son ressenti ?	je pense m'acheter une lunette télescopique à infra rouge même si je sais que voir un PAN est très rare
<i>Documents et pièces jointes</i>		
D1.	Y a-t-il eu reconstitution sur plan ou photo/croquis de l'observation ?	oui

## CHARTEVES (02) 20.05.2020 T2

#	QUESTION	REPOSE (APRES ENQUETE)
A1.	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75) )	CHARTEVES (02)
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	Télévision, vidéo
B2.	Localisation précise du lieu d'observation	Lat. 49.0747 Lon. 3.5052
B3.	Description du lieu d'observation	Zone urbanisée ; Tissu urbain discontinu ; jardin
B4.	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	20/05/2020
B5.	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	23:00:00
B6.	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	5 minutes
B7.	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	2
B8.	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	son époux T1 et son fils 10 ans
B9.	Observation continue ou discontinue ?	Continue
B10.	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	N/A
B11.	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	mal aux yeux à se concentrer sur le ciel
B12.	Phénomène observé directement ?	oui
B13.	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	non
B14.	Conditions météorologiques	Soleil ou Nuit claire
B15.	Conditions astronomiques	Importante / Ciel très étoilé
B16.	Equipements allumés ou actifs	télévision
B17.	Sources de bruits externes connues	Aucun
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1.	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2.	Forme ?	1D - Ponctuel (point)
C3.	Couleur ?	Un point blanc
C4.	Luminosité ?	Intensité - Forte ou lumineux, ex : ampoule (mag. -15 à -10)
C5.	Trainée ou halo ?	non
C6.	Taille apparente ? (maximale)	
C7.	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun, Silence total
C8.	Distance estimée ?	>10000m
C9.	Azimut d'apparition du PAN (°)	NSP
C10.	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NSP
C11.	Azimut de disparition du PAN (°)	NSP
C12.	Hauteur de disparition du PAN (°)	NSP
C13.	Trajectoire du phénomène	« des déplacements inhabituels dans le ciel, très rapides, de gauche à droite de bas en haut. Un point lumineux avec un point rouge lumineux se déplace à très grande vitesse sur des petites distances » (Qt)

<b>C14.</b>	Portion du ciel parcourue par le PAN (°)	NSP
<b>C15.</b>	Effet(s) sur l'environnement	...
<i>Pour les éléments suivants, veuillez reporter les réponses du témoin ou sinon indiquez simplement si ce dernier a répondu à ces questions</i>		
<b>E1.</b>	Quelles sont les émotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	Très intriguée !
<b>E2.</b>	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	On en a parlé en famille
<b>E3.</b>	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	Aucune
<b>E4.</b>	Avant son observation, quel intérêt le témoin portait aux PAN ?	Si j'avais le matériel d'observation nécessaire j'aurais peut-être cherché à comprendre.
<b>E5.</b>	L'observation a-t-elle changé l'avis du témoin sur les PAN ?	Pas grand intérêt, mais à présent je me questionne en effet sur le sujet. oui et non..
<b>E6.</b>	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	oui, je pense qu'il peut y avoir une vie extraterrestre et me dis qu'il doit être passionnant d'étudier le sujet.
<b>E7.</b>	Pense-t-il que l'expérience vécue a modifié quelque chose dans sa vie ? Quel est son ressenti ?	NSP
<i>Documents et pièces jointes</i>		
<b>D1.</b>	Y a-t-il eu reconstitution sur plan ou photo/croquis de l'observation ?	Non

## 4- HYPOTHESES ENVISAGEES

### 4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

La longue Durée de l'observation du T1 entre 30 minutes (PV) et 1 heure (QT) incite à penser à une méprise astronomique. De plus la présence, dans les directions d'observations indiquées par T1, de deux étoiles Arcturus et Véga (voir situation astro) renforce cette hypothèse. Il faut également expliquer la description des déplacements rapides et erratiques vus par le T1.

#### Méprise astronomique :

Des données disponibles et malgré une certaine difficulté pour appréhender l'intégralité de ces dernières, il apparaît avec une forte probabilité que nos témoins ont été abusés par la présence, dans un ciel dégagé et dans un secteur présentant deux étoiles remarquables par leur luminosité par rapport aux autres, d'Arcturus et de Véga. Ni T1, ni T2 ne mentionnent la présence de ces astres pourtant bien visibles dans les secteurs mentionnés comme étant celui des PANs, même sans en connaître les noms.

Bien que l'hypothèse astronomique seule explique une grande partie les descriptions de T1, elle ne permet pas de confirmer la description de T1 faisant état de cinq boules d'un côté et cinq boules de l'autre.

Dans certaines conditions météorologiques, l'éclat d'un astre peut surprendre : scintillements, variations plus ou moins rapides de son éclat laissant supposer à des déplacements extrêmement rapides sur de courtes distances, aberration de couleur ou d'aspect.

Sans l'habitude d'observer le ciel nocturne dans un cadre astronomique (club astronomique par exemple), il est courant et légitime que l'aspect d'une étoile remarquable, tel que Sirius ou Capella par exemple, ou une planète comme Vénus, donne l'impression d'un objet se déplaçant dans le ciel (plus vite qu'un astre et dans des directions erratiques) notamment en raison de l'effet autocinétique.

#### Rappel sur l'effet autocinétique :

La description par T1 de boules blanches fait penser à une perception visuelle erronée due à l'effet autocinétique. Cet effet donne l'illusion, alors que l'on fixe un point lumineux dans l'obscurité complète, que ce point est animé de déplacements erratiques.

Cette illusion est d'autant plus forte en cas de fatigue ou que l'on regarde de côté avec la tête ne faisant pas face à l'objet. Elle est encore plus nette si le point brille faiblement et si le sujet a du mal estimer la distance :

- une étoile brillante dans un ciel nocturne, même de faible magnitude, est idéale pour créer ce type d'illusion ;

- dans les mouvements non contrôlés de l'œil, on peut citer :
  - les saccades, mouvements rapides permettant notamment d'explorer le champ visuel ;
  - la dérive, mouvement lent et progressif ;
  - les micro-saccades, mouvements de même nature que les saccades, mais de beaucoup plus faible amplitude et qui surviennent lors de la fixation ;
  - la micro-dérive, mouvement de même nature que la dérive, mais d'amplitude plus faible ;
  - le micro tremblement, mouvement d'oscillation rapide et de faible amplitude.

La partie du cortex qui analyse les signaux visuels interprète cela non pas comme un mouvement de l'œil, mais comme un mouvement de l'objet observé.

Le cerveau croit alors que la "cible" bouge et non l'œil ! Cet effet est favorisé quand on n'a pas de notion de la distance du point lumineux, qu'on est fatigué comme indiqué plus haut, que le point brille faiblement. Un ciel nocturne et une heure tardive fournissent donc les circonstances idéales pour voir "bouger" les étoiles fixées lors d'une observation attentive.

La plupart des chercheurs s'accordent sur le fait que sans repère dans le même cadre dont on connaît forme, distance et taille, notre cerveau interprète les mouvements comme étant ceux intrinsèques au point lumineux et non aux mouvements des yeux.

Cependant cette hypothèse de méprise astronomique avec une illusion visuelle (effet autocinétique) ne rend pas compte de l'étrangeté des points lumineux rouges indiqués par le T1 mais que T2 n'a pas vu.

## 4.2. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE(S)	EVALUATION*
<b>1. Confusion avec deux étoiles Véga et Acturus</b>	<b>0.62</b>

\*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 deux étoiles Véga et Acturus - Evaluation des éléments pour l'hypothèse # 50023			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
<b>Azimuths</b>	PAN1 au 159° et PAN2 au 67°	imprécis et confirmé par le dessin du témoin T1	<b>0.00</b>
<b>Hauteur angulaire</b>	Arcturus au 65° et Véga à 35°	Le témoin indique 50° voir 60°. T1 étant fort imprécis avec les azimuths, la marge d'erreur peu être importante.	<b>0.50</b>
<b>Forme trajectoire</b>	Compatible avec un effet autocinétique.	points rouges signalés par T1 mais non vus par T2	<b>0.50</b>
<b>Taille apparente</b>	"deux fois une étoile" selon T2, ce qui est compatible.	T2 n'indique pas de taille apparente visuellement. T1 indique 2 fois 5 boules blanches à l'ouest et à l'est	<b>0.50</b>
<b>Durée</b>	Longue durée d'observation	Imprécis entre 30 min et 1 heure pour T1	<b>0.50</b>

## 4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Le cas est d'une consistance moyenne avec deux témoignages, T1 à l'origine de l'observation et T2 sa conjointe mais qui n'a vu qu'un PAN et dont l'observation fut beaucoup plus courte que celle de T1 (5 min). Il n'y a pas de photos ou vidéos.

Malgré sa bonne volonté, le témoin T1 qui n'était pas dans son environnement habituel, ne donne pas de façon certaine les azimuths et sites d'observation.

Cependant l'enquête a permis de déduire des azimuths et des hauteurs angulaires compatibles de l'hypothèse astronomique.

Les recherches effectuées sur Internet n'ont pas permis de trouver de témoignages concordants. L'observation a eu lieu dans un secteur urbanisé, par beau temps et même si l'heure est tardive, il est à noter qu'aucun autre témoignage n'a fait mention de ce phénomène.

## 5- CONCLUSION

Le 20 mai 2020, à CHARTEVES (02), vers 23h, T1 sort dans le jardin. Il observe durant plus d'une demie heure un PAN1 « vers l'ouest » et un PAN2 « vers l'est », composés chacun de cinq boules blanches en mouvement dans des directions diverses, et desquelles partent des points rouges en déplacements rapides. Sa femme (T2) et son fils sont appelés pour voir le phénomène. Le ciel est dégagé, aucun bruit n'est entendu. Le témoin part ensuite se coucher.

L'étrangeté initiale et principale est surtout due à l'observation en deux endroits différents du ciel, de cinq boules avec des mouvements erratiques.

La consistance du cas est moyenne (deux témoins) même si les azimuts d'apparitions des PANs restent imprécis.

L'explication la plus probable semble être une confusion avec deux étoiles Arcturus et Véga situées dans les directions approximatives indiquées par T1. Cette hypothèse est renforcée par la longue durée d'observation et l'effet autocinétique provoquant une illusion d'optique bien connue des astronomes. En effet la description de T1 est typique d'une perception visuelle erronée. Cette illusion consiste à avoir l'impression qu'un point lumineux fixé dans l'obscurité est animé de déplacements erratiques.

Cependant cette hypothèse de méprise astronomique avec une illusion visuelle (effet autocinétique) ne rend pas compte de l'étrangeté des points lumineux rouges indiqués par le T1 mais que T2 n'a pas vu.

Le GEIPAN classe en B : une méprise probable avec des astres.

## 6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E] 0.380

Consistance [C] = [I]x[F] 0.640

Fiabilité [F] 0.800

Information [I] 0.800

Classé B

