

Toulouse, le 4/11/2013
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

DOUDEAUVILLE (76) 28.05.2012

CAS D'OBSERVATION

1 - CONTEXTE

Le témoin n°1 (noté « *témoin* » dans la suite du rapport) a téléphoné au GEIPAN suite à l'observation, le lundi 28 mai 2012 à 1h10, dans le ciel nocturne de sa commune d'une traînée blanche suivie d'une boule de feu rouge-orange.

Le témoin renvoie un mail le 03.06.2012 accompagné du questionnaire d'observation standard et d'un plan de situation.

Consécutivement à cet envoi, nous pensons que cette observation concerne éventuellement un bolide. Nous envoyons donc le « *formulaire bolide* » par mail au témoin le 04.06.2012, qui nous le renvoie complété le jour même.

2 - DESCRIPTION DU CAS

Voici la présentation de ce cas, résumée des deux questionnaires :

Le témoin, qui pratique l'astronomie en amateur, se trouvait dans un jardin privatif à Doudeauville (76) en compagnie d'un ami afin d'observer la voûte céleste, bien visible.

Il était 1h10 selon les témoins, lorsque, observant le « *fin croissant de Lune* » à proximité de Mars, ils remarquèrent comme une étoile filante produisant une traînée blanche, puis une boule de feu de couleur rouge-orange, qui finit sa course masquée par le toit de l'église, vers le nord-ouest (noté nord-nord-ouest sur le plan fourni par le témoin).

Lors du passage de cet objet, un son « *comme une allumette que l'on met dans l'eau* », puis une détonation sourde, l'objet n'étant plus visible, sont entendus.

Cette observation aura duré en tout 4 secondes.

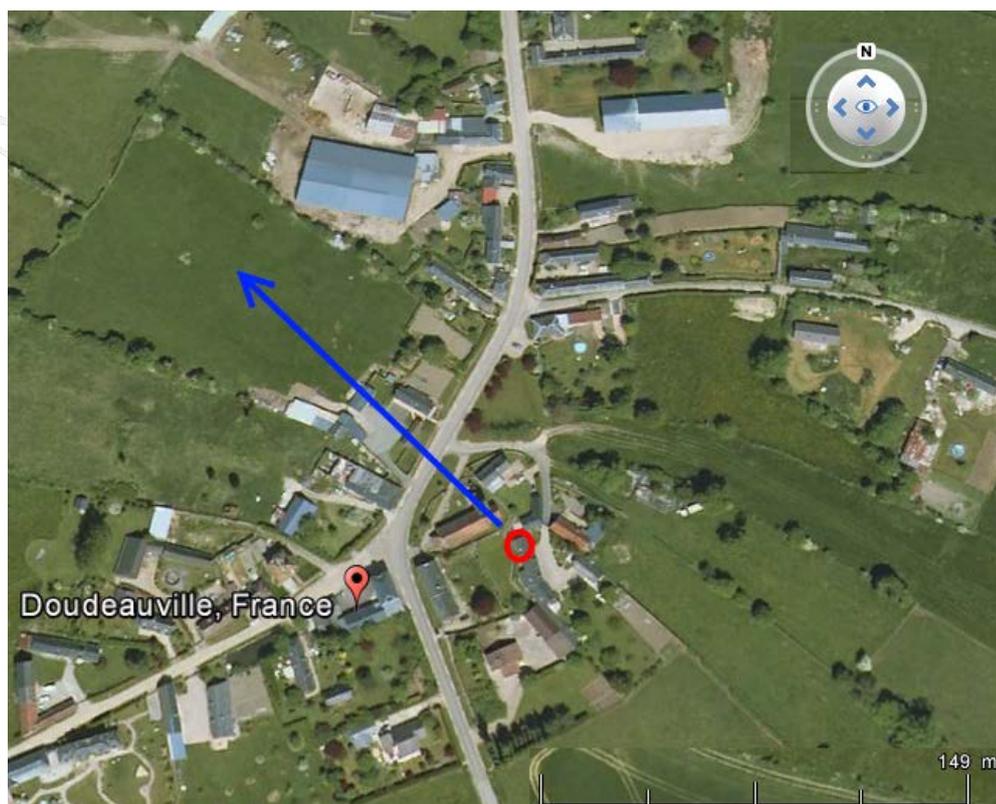
Le témoin explique par ailleurs qu'au bout de 5 minutes, « *une espèce de brume au niveau des lampadaires apparaît et remplit la rue entièrement, juste à l'endroit où la boule est passée.* » Il ajoute qu'en retournant dans le jardin, le toit de la maison au-dessus de laquelle l'objet est passé ainsi que les étoiles ne sont plus visibles, masqués par cette brume.

Les témoins, pensant à la possible chute de l'objet à proximité, sont retournés les jours suivants afin de trouver d'éventuelles traces dans les champs environnants, sans succès.

3 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

3.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La position des témoins est approximativement représentée par le cercle rouge et la direction d'observation du PAN par la flèche bleue.



3.2. SITUATION METEOROLOGIQUE

La plus proche station du lieu d'observation est celle située sur l'aéroport de Beauvais, (code OACI : LFOB), à environ 32 kms à vol d'oiseau à l'est-sud-est de la position des témoins.

Les données METAR de cette station pour ce jour à 01:00, soit environ 10 minutes avant l'observation nous renseignent sur :

- Le vent : (METAR 29004KT) soufflant faiblement depuis l'azimut 290 (ouest-nord-ouest) à 4 nœuds, soit 7,4 km/h.
- La couverture nuageuse : (METAR NCD) aucun nuage n'a été détecté.

- La visibilité excellente (+ de 10 kms)

Heure (CEST)	Température	Point de rosée	Humidité	Pression	Visibilité	Wind Dir	Vitesse du vent
1:00 AM	12.0 ° C	11.0 ° C	94%	1018 hPa	10.0 km	ONO	7.4 km/h / 2.1 m/s
METAR LFOB 272300Z AUTO 29004KT 9999 NCD 12/11 Q1018							

En résumé, les données météorologiques confirment le témoignage recueilli et montrent un temps calme et dégagé pour la nuit de l'observation.

3.3. SITUATION ASTRONOMIQUE

La Lune en phase 0.40 et illuminée à 40,5%, soit au premier quartier, est en conjonction avec la planète Mars, bas sur l'horizon ouest et se couchant.



La période à laquelle a été vue l'objet n'est pas une période particulièrement propice pour l'observation d'étoiles filantes issues d'essaims météoritiques.

Enfin, il est important de souligner que le 28.05.2012, approximativement à l'heure donnée par le témoin, de nombreux témoignages et au moins deux vidéos issues de caméras de surveillance du ciel ont été enregistrés concernant la chute d'un bolide, visible depuis la Normandie et la région parisienne.

Voir ainsi à ce sujet :

- Les témoignages sur le site « [Ciel des Hommes](#) », où le témoin a déposé également le récit de son observation. Les horaires varient entre « vers 1h30 » à « à peu près 1h40 ».

- Une [capture d'image](#) de la vidéo enregistrée par la caméra automatique montée sur le toit de l'Observatoire de Paris. Heure de capture : 01:27:31.

- La [vidéo](#) capturée par la caméra automatique située à May sur Orne. Heure de capture : 01:27:22.

3.4. SITUATION AERONAUTIQUE

A l'heure tardive de l'observation, l'activité aérienne est réduite et les satellites artificiels moins visibles (en fonction de leur altitude), se trouvant dans le cône d'ombre de la Terre.

3.5. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	DOUDEAUVILLE (76)
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	OBSERVAIT LE CIEL AVEC UN TELESCOPE
B2	Adresse précise du lieu d'observation	49,5705 ; -1,705
B3	Description du lieu d'observation	JARDIN PRIVATIF EN PELOUSE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	28/05/2012
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	01:10:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	4 SECONDES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	AMI
B9	Observation continue ou discontinue ?	CONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est elle interrompue ?	/
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	DISPARITION DERRIERE L'EGLISE
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	/
B14	Conditions météorologiques	TRES BONNES, CIEL DEGAGE, VENT FAIBLE ET BONNE VISIBILITE

B15	Conditions astronomiques	LUNE EN PHASE 0.40 ET MARS VISIBLES EN CONJONCTION SUR L'HORIZON OUEST
B16	Equipements allumés ou actifs	LAMPADAIRES DE RUE
B17	Sources de bruits externes connues	NON
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	BOULE
C3	Couleur	BOULE ROUGE-ORANGEE
C4	Luminosité	MOYENNE
C5	Trainée ou halo ?	OUI – TRAINEE BLANCHE
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	OUI
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	/
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	337°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	/
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	/
<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 ?	PLAN DE MASSE
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	EXCITATION
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	RETROUVER DES TRACES
E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	CHUTE DE MORCEAUX DE SATELLITE OU DE METEORITE
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	/
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	/
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E8	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	/

3.6. ANALYSE

L'analyse se concentrera uniquement sur la corrélation à apporter entre les éléments du témoignage présenté au début de ce rapport et les observations et documents rapportés par ailleurs au chapitre 3.4. SITUATION ASTRONOMIQUE.

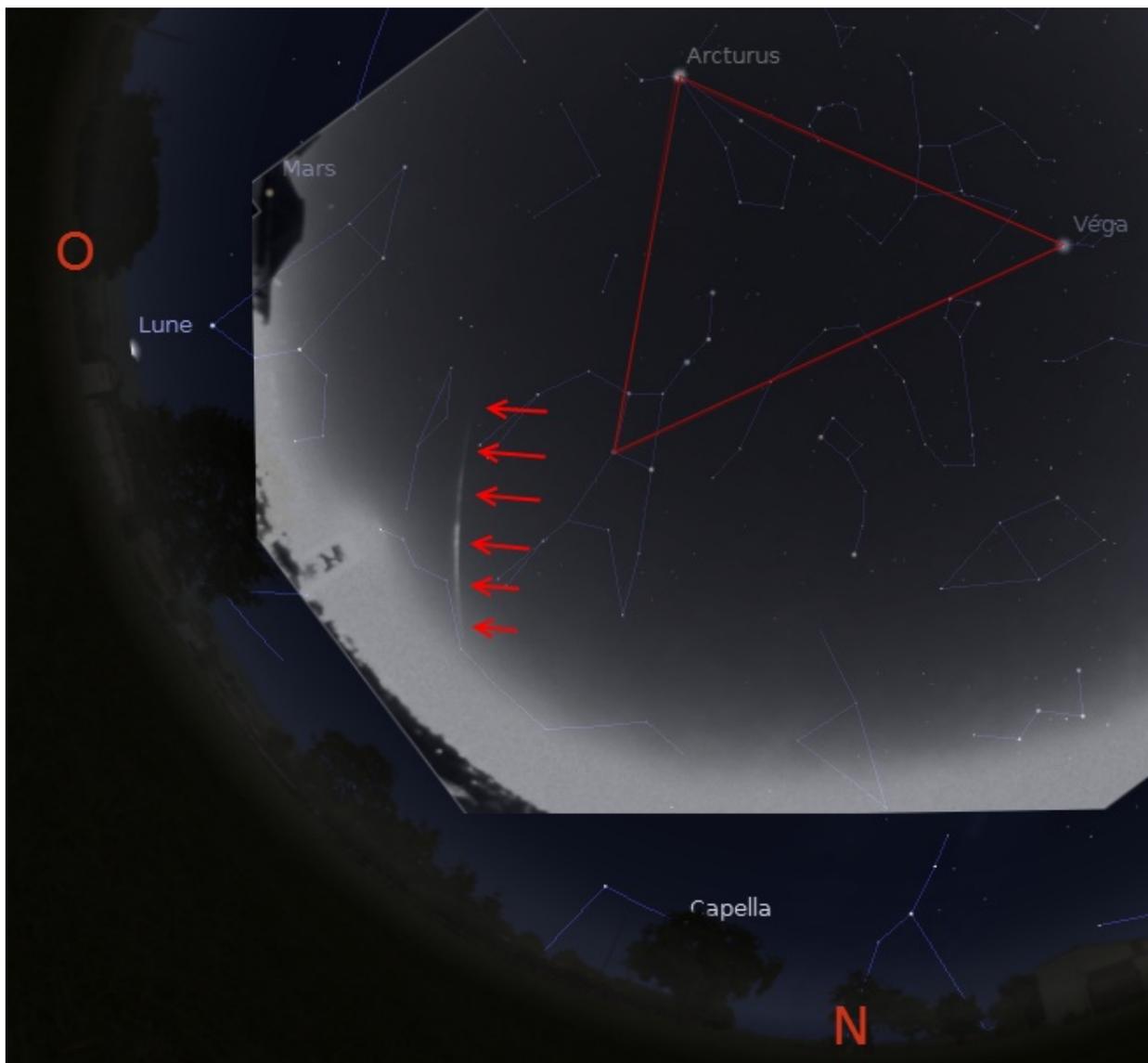
En effet, toute porte à croire que les témoins ont très certainement observé la chute du bolide en question, les caractéristiques physiques (boule de feu, trainée blanche, bruits lors de la chute...) sont typiquement la marque de la chute d'un tel bolide.

Les horaires sont légèrement différents, mais on ne peut exclure soit une montre mal réglée, soit une heure relevée *a posteriori*, en raison de l'excitation consécutive à une telle observation, bien compréhensible, et confirmée par le témoin lui-même.

Le point essentiel restant à vérifier est celui de la trajectoire.

Une première vérification minutieuse sur plan confirme les dires du témoin, à savoir que le bolide a bien disparu au nord-ouest, masqué par l'église du village.

La capture d'image de la vidéo du bolide enregistré par la caméra de l'Observatoire de Paris n'étant pas renseignée sur l'orientation des points cardinaux, une simple superposition de cette capture avec la carte de Stellarium prise à la même heure (23:27:31 TU soit 01 :27 :31 heure locale) et du même endroit suffit à déterminer le point cardinal de chute du bolide :



Le triangle rouge matérialise les points de repères stellaires.

La traînée du bolide enregistrée par la caméra de surveillance est clairement **visible au nord-ouest**.

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de l'observation d'un bolide.

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
Bolide	Apparence : couleur, forme Présence d'une trainée Bruits caractéristiques Autres témoignages et enregistrements concomitants Direction d'observation finale identique à celle d'un autre enregistrement de la chute du bolide		Certaine

**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%)*

5- CONCLUSION

Compte tenu des éléments objectifs définis dans les chapitres précédents, à savoir :

- Forme, couleur et comportement de l'objet.
- Présence d'une trainée blanche.
- Présence de bruits caractéristiques.
- Existence d'autres témoignages et d'enregistrements vidéo montrant le même phénomène dans la même tranche horaire.
- Disparition du phénomène au nord-ouest, confirmée par un des enregistrements vidéo.

Nous pouvons conclure que le phénomène présente toutes les caractéristiques d'un **bolide** (chute de météoroïde, couramment appelé météorite), observé depuis la Normandie et la région parisienne.

Ce cas est classé en « **A** » comme observation certaine d'un bolide.

5.1. CLASSIFICATION

Ce témoignage est d'une bonne consistance : précis, mais venant d'un témoin unique et sans photo.

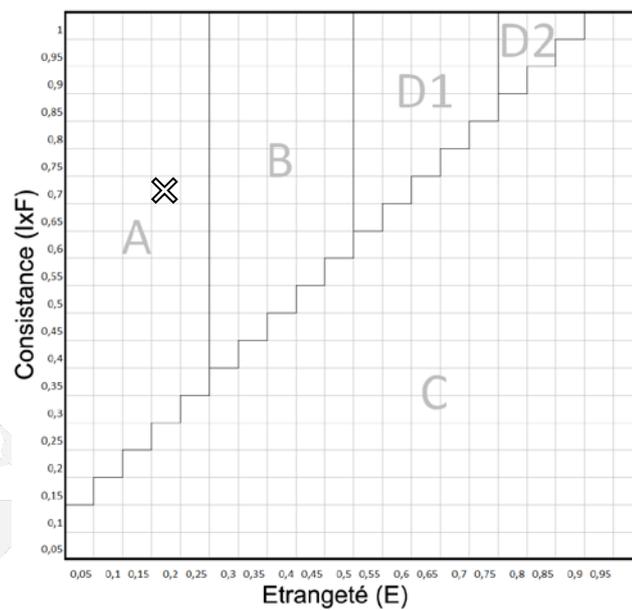
L'observation est très peu étrange car il s'agit d'un objet connu, ayant un comportement finalement banal et facilement explicable.

CONSISTANCE⁽¹⁾ ($I \times F$)

0.7

ETRANGETE⁽²⁾ (E)

0.2



(1) Consistance (C) : entre 0 et 1. Quantité d'informations (I) fiables (F) recueillies sur un témoignage ($C = I \times F$).

(2) Etrangeté (E) : entre 0 et 1. Distance en termes d'informations à l'ensemble des phénomènes connus.