

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 31/10/2019

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

GUIPAVAS, BREST (29) 22.11.1981



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 GEIPAN continue à publier l'ensemble de ses archives sur son site public www.geipan.fr. Dans ses publications, figurent des cas anciens classés à l'époque (A, B, C ou D) et qui font aujourd'hui l'objet d'un réexamen, dans le seul but d'être plus pertinent dans les conclusions. Grâce à de nouveaux moyens techniques (logiciels) et à l'expérience d'enquête acquise depuis toutes ces dernières années, ce réexamen aboutit quelquefois à de nouvelles remarques voire à un changement de classification.

Ce cas d'observation précédemment classé D et nommé GUIPAVAS (29) 22.11.1981 fait partie d'un ensemble de cas réexaminés récemment.

Il concerne les témoignages de 8 personnes en quatre groupes indépendants à propos d'un phénomène lumineux vu dans le ciel le 22 novembre 1981 au petit matin vers 08h00.

Suivant l'ordre des PV d'audition, les groupes sont constitués de la manière suivante :

T1, T2, T3 et T7 font du jogging ensemble aux alentours de l'aéroport de Brest-Guipavas.

T4 et T5, pompiers, sont en service à la sécurité incendie de l'aéroport de Brest-Guipavas.

T6 est à une station de bus à Brest.

T8 sur le PV n'a pas directement observé le phénomène, il s'agit du fonctionnaire de la tour de contrôle de l'aéroport en service à l'heure de l'observation et qui a été averti par un des autres témoins de la présence du PAN : c'est un témoin indirect.

L'enquête de gendarmerie rapporte qu'un officier contrôleur de la circulation aérienne (T8) a pris contact avec les Gendarmes le 23/11/1981 à 07h45 (soit le lendemain de l'observation) pour les informer de l'observation du PAN faite par les deux pompiers en service sur l'aéroport de Brest-Guipavas.

Le 23/11/1981 les Gendarmes contactent téléphoniquement d'un d'eux (le T5).

A 09h00 ils prennent contact avec le CRNA Ouest (Centre Régional de la Navigation Aérienne).

Le chargé de mission auprès du chef de centre informe les Gendarmes qu'il va procéder à des recherches en vue de vérifier si d'éventuels échos radar du PAN ont été enregistrés.

A 9h10 les Gendarmes contactent le chef de la circulation aérienne auprès du commandant de l'aéroport de Brest-Guipavas afin de prendre connaissance de l'enregistrement des communications radio, opérées entre le service sécurité incendie et la tour de contrôle, survenues à l'heure de l'observation.

Les Gendarmes recherchent également dans la matinée d'autres témoins sur l'aéroport et auprès du personnel de la Chambre de Commerce, en service au moment des faits dans l'aéroport mais aucune des 4 personnes présentes n'a fait d'observation.

Un examen du sol au-delà du seuil de la piste 08 de l'aéroport et dans le champ situé à l'ouest du terrain est effectué : aucune trace ni indice n'a été décelé.

A 14h, toujours le 23/11/1981, les Gendarmes sont contactés par un fonctionnaire de la station météorologique qui les informe avoir été appelé par un autre témoin du phénomène. Il y a en fait quatre témoins supplémentaires, qui effectuaient au moment des faits leur footing sur la route périphérique à l'aéroport. Les Gendarmes parviennent à retrouver l'adresse de ces témoins (T1, T2, T3, T7)

A 16h, le chargé de mission auprès du chef de centre du CRNA informe les Gendarmes qu'aucun fait anormal n'a été constaté par les contrôleurs de permanence au CRNA. Il va néanmoins être

procédé au développement du film « vidéo-radar » enregistrant les déplacements d'aéronefs dans l'espace couvert par le Radar de Bretagne.

Dans l'après-midi du 23/11/1981, l'audition de trois des quatre témoins joggeurs est effectuée. A l'issue de ces auditions, les Gendarmes se rendent de nouveau sur place afin d'effectuer de nouvelles recherches concernant d'éventuelles traces au sol mais sans résultat.

Vers 18h30 toujours le 23/11/1981, les Gendarmes sont contactés téléphoniquement par un nouveau témoin indépendant (T6) qui a attendu la parution d'un article dans la presse avant de se manifester. Ce témoin se présente le 24/11/1981 au bureau de la brigade afin d'y être auditionné.

Le 24/11/1981, les deux premiers témoins pompiers (T4 et T5) sont à leur tour auditionnés. T5 fait un croquis du PAN tel qu'il l'a aperçu. A l'issue de ces auditions, les Gendarmes retournent sur place afin de procéder à des prises de vues photographiques des lieux.

Le 25/11/1981, les Gendarmes sont contactés par le chargé de mission auprès du chef de centre du CRNA pour les informer que le film retraçant les trajectoires des aéronefs le jour des faits a été développé.

Toujours le 25/11/1981, le quatrième témoin joggeur est à son tour auditionné.

Le 27/11/1981, le huitième témoin, fonctionnaire de la tour de contrôle de l'aéroport et témoin indirect, a été auditionné par les Gendarmes.

Le 02/12/1981, suite à diverses démarches en vue de trouver un projecteur capable de faire défiler le film en vitesse lente, les Gendarmes procèdent au visionnage du film : des spots lumineux sont vus. Néanmoins le déplacement de ces « spots » est trop rapide pour qu'un « crédit significatif puissent être accordé à ces tâches ». Il pourrait s'agir soit d'un phénomène d'écho soit de parasites. De ce fait aucune hypothèse ne peut être avancée. L'original de ce film est transféré à la brigade.

Jointes au procès-verbal se trouvent :

- Un relevé météorologique issu de la station de l'aéroport de Brest-Guipavas (Annexe I)
- Un croquis sommaire effectué par le témoin n°5 et montrant les lieux de l'observation ainsi que le PAN avant sa disparition (Annexe II)
- Une transcription chronologique de l'apparition et de la présence des échos dans les prises de vue vidéo-radar du CRNA Ouest (Annexe III)
- Une planche photographique comprenant six photographies des lieux annotées avec la position du PAN (Pièce 10).
- Un plan de situation (annexe IV).

A noter que le cas d'observation a fait l'objet de deux articles de presse parus dans le quotidien local « le Télégramme de Brest » des 24 et 25 novembre 1981.

2- DESCRIPTION DU CAS

Voici les témoignages extraits du procès-verbal de Gendarmerie :

PV, T1 :

« Hier matin en compagnie de mon cousin Mr B. ainsi que de sa fille A. et de mon épouse, nous faisons du footing près de l'aéroport. Plus exactement sur la route périphérique. Nous avons commencé le sport vers 07 heures 40 et vers 08h00, alors que nous revenions vers le véhicule que nous avons laissé en bordure du CD 67, j'ai constaté pour ma part suite à une remarque faite par ma cousine A.B., la présence d'un objet.

En effet ma cousine A.B. m'a fait remarquer qu'il lui semblait qu'un avion allait atterrir sur la piste de l'aéroport de GUIPAVAS.

J'ai regardé l'objet et je me trouvais à ce moment-là à hauteur de la limite de piste. J'ai vu une boule de couleur orange, que j'évalue de la grosseur d'un ballon, qui me semblait en position stationnaire, au-dessus du champ qui se trouve avant le terrain d'aviation.

S.I. à aucun moment, je n'ai vu l'engin évoluer soit à droite, soit à gauche. Je n'entendais aucun bruit. Je ne me suis pas arrêté pendant l'observation et j'ai continué à poursuivre mon footing vers le véhicule.

S.I. le phénomène a selon moi duré une quinzaine de secondes et subitement, il m'a semblé que l'objet tombait dans un champ.

S.I. au moment de la disparition, il n'a émis aucun bruit.

S.I. je n'ai constaté aucun phénomène insolite autour de l'objet.

S.I. je situe la hauteur de l'engin au-dessus du champ à une dizaine de mètres environ.

S.I. pendant la présence de cet objet, je n'ai constaté aucune formation très basse de brouillard.

S.I. le jour n'était pas tout à fait levé mais la visibilité était bonne.

S.I. j'ai entendu le départ de l'avion AIR INTER. À ce moment, le phénomène relaté plus haut avait disparu.

S.I. à aucun moment, pendant mon observation, l'engin n'a changé de forme ni de couleur. La couleur orange n'était pas particulièrement brillante.

S.I. je n'ai vu qu'un seul objet au cours de ma constatation.

S.I. en ce qui concerne les conditions météo, il n'y avait pas de bruine au moment des faits. Je ne me suis pas rendu dans le champ ou avait disparu l'objet.

S.I. c'est Monsieur B. qui m'a téléphoné tout à l'heure afin que je viens de vous faire une déposition au sujet de cette affaire.

S.I. lors de mon circuit, j'ai constaté la présence des trois lumières rouges au-dessus de l'installation sise à l'intérieur du périmètre de l'aérodrome. Au moment de la constatation du phénomène, il n'y avait aucun halo autour de ces trois lampes qui éclairaient normalement.

Je n'ai aucun autre élément à préciser.

Le 23 novembre 1981 à 15 heures 40 minutes.

Lecture faite par moi... "

PV, T2

« Le dimanche 22 novembre 1981, à 8 heures environ, en compagnie de ma fille, de Mr P. et de son épouse, je faisais du cross sur la route périphérique de l'aéroport de Guipavas (29).

Je les avais devancés et arrivé à l'intersection de la route Guipavas-Gouesnou et de la route périphérique, j'ai vu une voiture automobile venant de Gouesnou (29) et se dirigeant vers Guipavas (29), elle se trouvait à environ 300 mètres de moi, à trois mètres au-dessus d'elle, une boule la suivait.

Puis la boule s'est immobilisée, le véhicule a poursuivi sa route.

S.I. : je ne pense pas que le conducteur s'est aperçu de la présence de ce phénomène.

S.I. : cette boule avait la grosseur d'un ballon de football, elle était de couleur rouge-orange, elle lançait des étincelles de couleur jaune.

S.I. : j'ai vu cette boule pendant quinze secondes environ

S.I. : pendant que la boule suivait l'automobile, elle n'émettait pas de rayons.

S.I. : ces rayons, genre étincelles de trois à quatre centimètres de longueur, étaient émis que lorsque la boule était immobile, ils étaient très brillants.

Ensuite, je suis allé rejoindre ma fille mon cousin et son épouse, ils se trouvaient à quatre cent mètres environ de l'intersection des routes nommées ci-dessus. Ces trois personnes ont vu cette boule tomber dans le champ situé à l'extrémité de la piste.

S.I. : ma fille pensait que c'était un avion qui allait atterrir, elle a vu cette boule tomber. Je ne l'ai pas vu tomber. »

PV, T3

Le dimanche 22 novembre 1981 vers 8 heures en compagnie de mon père de Mr P. et de son épouse, je faisais du footing sur la route périphérique de l'aéroport de GUIPAVAS (29) vers GOUESNOU (29).

Alors que je suivais mon cousin P.C., j'ai vu une boule rouge orange qui se dirigeait vers la piste ; je croyais voir les phares d'un avion qui allait atterrir, j'ai dit à celui-ci de protéger ses oreilles du bruit que font les aéronefs en se posant.

Je me suis arrêtée pour observer cette boule.

S.I. je ne l'ai pas vu émettre des rayons.

S.I. je l'ai vue pendant une à deux minutes.

S.I. elle avait la grosseur d'un ballon de football.

S.I. j'ai vu cette boule tomber dans un champ, j'estime la distance du point de chute à moi à 400 mètres environ.

S.I. lorsque la boule progressait, à une vitesse que je ne puis évaluer, elle volait à une altitude de trois mètres environ du sol ; elle s'est immobilisée pendant une minute environ, puis elle a disparu en tombant dans le champ.

S.I. je ne suis pas allée voir l'endroit où elle semblerait avoir chuté.

S.I. c'est la première fois que je vois une tel phénomène.

S.I. je ne puis vous donner de plus amples descriptions.

Le 23 novembre 1981 à 17 heures 35. Lecture faite par moi..."

PV, T4

"Le dimanche 22 novembre 1981, j'effectuais mon service à l'aérodrome de GUIPAVAS (Finistère). À huit heures, je me trouvais à bord de la jeep incendie devant le bâtiment sécurité-incendie, car l'aéronef BREST-PARIS, de la compagnie AIR INTER, s'appropriait à décoller. Mon collègue de travail, Mr A., se trouvait à proximité du véhicule.

J'ai remarqué, du côté ouest de la piste principale, en bout de celle-ci, côté 08, une boule de grosseur d'un soleil levant. Sa couleur était rouge brillant lumineux et sa hauteur par rapport au sol pouvait être de 100 m 00.

Cette boule s'avancait vers le seuil de piste 08 (côté ouest), comme pour un atterrissage. À mesure que cet engin descendait, sa forme changeait. Il était sphérique dans sa partie supérieure et allongé avec des formes ovales dans les extrémités. Cet objet ressemblait alors à un aéronef de la grosseur d'un Mercure voulant atterrir phares allumés.

J'ai immédiatement contacté la tour de contrôle par radio, afin d'arrêter l'aéronef de la compagnie AIR INTER qui s'appropriait à décoller, avec des passagers pour PARIS. Cet appareil se trouvait à l'opposé du phénomène, soit en piste 26.

S.I. : au moment où je me trouvais en contact radio avec la tour de contrôle, l'objet a disparu, sans aucune trace. Il n'est parti ni à droite, ni à gauche, ni en haut, ni en bas, la lueur a cessé brusquement d'apparaître. À 8 H 00, il ne faisait ni noir, ni jour. La piste était balisée par des plots lumineux blancs. À aucun moment je n'ai perçu ni bruit, ni sifflement. Je me trouvais entre 1500 et 2000 m de distance de ce phénomène.

S.I. au moment où la lueur a disparu, j'estime la hauteur de ce phénomène à 100 m 00 environ et je situe celui-ci à mi-chemin entre le "localizer " et le seuil de piste.

S.I. après la disparition du phénomène, je me suis rendu en compagnie de mon collègue sur les lieux. Nous n'avons rien trouvé, ni rien vu.

S.I. se déplaçant de l'Ouest à l'est, je ne situe pas sa vitesse.

À 08 heure 07, l'aéronef de la compagnie AIR INTER décollait normalement.

S.I. c'est la première fois que je vois une tel phénomène et je ne puis vous donner de plus amples informations.

Le 24 novembre 1981, à 10 heures 30.

Lecture faite par moi..."

PV, T5

"Le dimanche 22 novembre 1980, j'étais de service à la sécurité incendie de l'aéroport de GUIPAVAS en compagnie de Monsieur F. En raison du départ du vol régulier AIR INTER pour à 08h00, nous avons sorti le véhicule incendie VIP 30 lequel se trouvait en stationnement devant le garage sécurité incendie. Monsieur F était au volant. Pour ma part, je me trouvais à gauche du véhicule, donc à côté de mon camarade. Nous étions à cette position depuis trois minutes environ. Personnellement je regardais en direction de l'avion AIR INTER en stationnement sur le parking, donc vers la droite c'est-à-dire à l'opposé d'où est parti le phénomène.

Quelques instants plus tard, monsieur F. m'a demandé de regarder vers la gauche en direction du côté ouest de la piste. J'ai alors constaté à deux kilomètres de nous en direction du village de GOUESNOU, une forme qui était au départ ronde, de couleur rouge-orange. Elle me paraissait dans l'axe de piste et avançait en direction du terrain, à allure qui me semblait assez lente. J'ai évalué la hauteur à 100/150 m environ au-dessus du sol. Tel que je me rappelle la grosseur de l'objet, il me semblait avoir une grosseur de 60 centimètres environ, vu de ma place.

Pendant que se dérouler ce phénomène, l'avion de la compagnie AIR INTER venait de rejoindre le bourg de piste QFU 26. J'ai immédiatement réagi en disant à mon camarade : " comment se fait-il que cet engin va atterrir alors que l'avion D'AIR INTER se trouve à l'autre bout de la piste ".

Monsieur F. a immédiatement pris le micro pour alerter le contrôleur à la tour de contrôle. Alors qu'il venait juste d'appuyer sur la pédale de micro, l'objet a disparu. Cette disparition a été instantanée. Je ne suis pas en mesure de dire si cet objet est descendu, monté ou a effectué un déplacement latéral. Monsieur F a tout de même fait part à la tour du phénomène. Nous sommes allés faire une visite en bout de piste, pendant que l'avion de la compagnie AIR INTER restait en attente en bout de piste. Le commandant de bord de l'avion régulier a entendu l'échange de communication entre notre véhicule incendie et la tour de contrôle. Il n'a fait part d'aucune observation concernant le phénomène. À l'issue de notre visite en bout de piste, nous avons regagné le parking, sans avoir constaté de fait anormal.

S.I. en ce qui me concerne, j'ai pu observer l'objet pendant trois à cinq secondes.

S.I. il n'y avait aucun bruit.

S.I. lorsque cet engin avançait, il me paraissait vouloir atterrir sous un plan de descente normale, comme pour un avion.

S.I. la couleur ne s'est pas modifiée à mesure que l'engin avançait.

S.I. à mesure de l'avance la forme devenait plus précise. En effet, si au départ j'avais constaté une boule relativement ronde, il me semblait qu'au fur et à mesure de l'approche, je distinguais comme des ailes arrondies de part et d'autre de l'objet. Ses ailes avaient la même couleur que la zone centrale.

S.I. à aucun moment, je n'ai vu de brillance particulière ni d'étincelle.

S.I. au moment de la disparition, il n'y a pas eu de bruit particulier.

S.I. la visibilité était très bonne en direction de GOUESNOU.

S.I. de la place que nous occupions, nous ne voyons pas les trois lampes qui signalent la présence du "localizer-ILS ". En aucun cas, il ne pouvait s'agir d'un phénomène de réverbération de lumière au-dessus de ces lampes.

Je n'ai rien d'autre à préciser sur cette affaire.

Le 24 novembre 1980 à 11 heures 10 minutes.

Lecture faite par moi... "

PV, T6

« Le dimanche 22 novembre 1981 à 07h55, je me trouvais à la station de bus, située à une centaine de mètres de mon domicile. Le jour était levé. Le ciel était parsemé de nuages. Tout à coup, en regardant à l'ouest du côté de Bohars, j'ai aperçu une boule de couleur orange vif qui se déplaçait.

Sa forme était cylindrique et elle se déplaçait vers l'est à faible hauteur. Son déplacement n'était pas rapide. Cet objet n'avait aucun son, seule la circonférence de celui-ci bougeait et vibrait. J'ai suivi ce phénomène pendant un temps qui m'a semblé assez long. Je l'ai vu descendre progressivement pour disparaître ensuite.

S.I. au cours de sa descente, sa forme a évolué le faisant prendre la forme d'un ballon de rugby, suivi d'une trace d'étoile filante.

C'est à la suite de l'article paru dans le journal le Télégramme de Brest sur ce sujet que je me suis décidée à venir vous faire cette déclaration.

Je ne peux vous fournir de plus amples informations ».

PV, T7

"Dimanche matin 22 novembre 1980 aux environs de 8 heures, je me promenais dans le secteur nord de l'aérodrome de GUIPAVAS. Tandis que je me trouvais sur le chemin périphérique parallèle à la piste d'aviation, à environ 300 m de la route de GOUESNOU j'ai mon attention attirée par une boule lumineuse de couleur rouge-orange, de la grosseur d'un ballon de football.

Celle-ci était immobile et se trouvait à une hauteur de 5 à 6 mètres.

Je l'ai observée pendant une trentaine de secondes environ. Elle se trouvait sensiblement dans l'axe de la piste principale, en direction de l'Ouest, pratiquement au-dessus d'un champ situé entre la piste et la route de GUIPAVAS - GOUESNOU.

La boule n'émettait aucun bruit et je n'ai pas su comment elle a disparu.

Je ne suis pas en mesure de vous apporter d'autres précisions sur ce phénomène.

Le 25 novembre 1981 à 18 heures 40.

Lecture faite par moi... »

PV, T8

« Le dimanche 22 novembre 1981, j'étais de service à la tour de contrôle de l'aérodrome de Brest-Guipavas. A 8 heures, Mr F. du service de sécurité incendie, m'a signalé par radio, une grande lueur rouge se préparant à un atterrissage en piste Q.F.U. 08.

Une Caravelle de la compagnie Air Inter, en position de décollage, se trouvait au Q.F.U. 26. Elle avait déjà reçu mon autorisation de décollage. Après la communication de l'agent de sécurité incendie, j'ai demandé au pilote de la Caravelle de maintenir sa position.

J'ai aussitôt demandé au service de sécurité de faire une visite de piste. L'agent m'a déclaré après son inspection qu'il n'y avait rien sur la piste. J'ai alors donné l'autorisation de décollage à la Caravelle qui a quitté Guipavas à 08 heures 07.

S.I. à ce moment-là, il faisait nuit, le balisage de piste était allumé. Le ciel était clair, la visibilité bonne.

S.I. je n'ai pas vu d'objet lumineux du côté ouest de la piste, car j'étais occupé avec la Caravelle en instance de départ qui elle se trouvait du côté est de la piste.

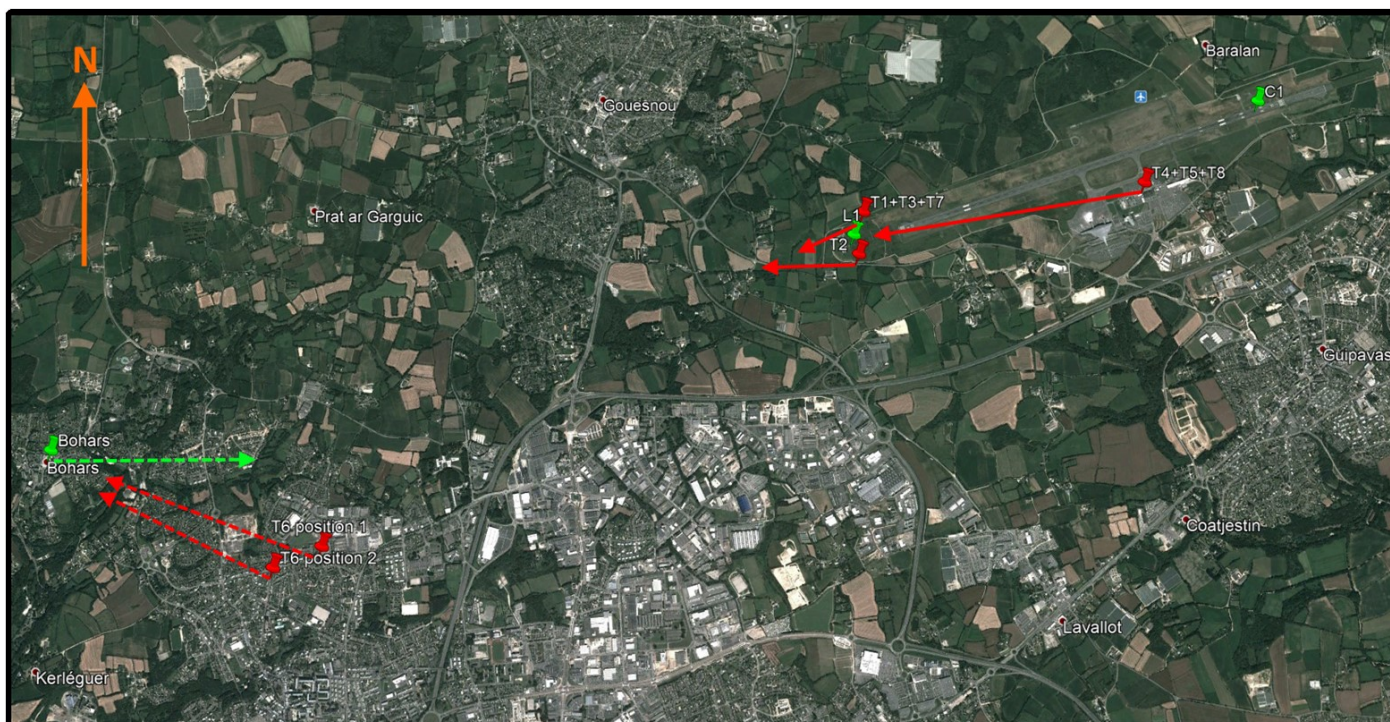
S.I. lorsque Mr F. m'a signalé par radio avoir aperçu un objet lumineux en Q.F.U. 08, j'ai bien regardé mais il n'y avait plus rien. »

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La situation géographique est résumée sur les cartes ci-dessous.



Photographie aérienne de 1982



Carte Google Earth actuelle (2018)

Légende :

T1, T2...: position des témoins

L1: position du "localizer-ILS"

C1: position de l'avion Caravelle de Air Inter en attente de décollage

—> direction d'observation bien définie

- - - - -> direction d'observation approximative

- - - - -> sens de déplacement approximatif du PAN

— route périphérique à la piste de l'aéroport





— CD67 reliant Gouesnou à Guipavas

A noter qu'il existe deux positions possibles pour T6, la station de bus exacte n'ayant pu être déterminée avec certitude.

Les **données météorologiques** sont les suivantes :

● Station de GUIPAVAS (29) à 3 km {lat. 48.4500 lon. -4.3833 alt. 94m} - station la plus proche
 ↳ Info-Climat, Météociel, Météo-France (29075001)

Heure locale	Temps	Visibilité	Néb.	Temp.	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Dimanche 22 novembre 1981										
10:00:00	Nuage	10 km	7/8	11 °C	0 mm/h	100%	4 km/h		▲ 180.00°	+120 mn 38 s
09:00:00		6 km	5/8	11 °C		94%	9 km/h		▲ 180.00°	+60 mn 38 s
08:00:00		8 km	2/8	12 °C		94%	9 km/h		▲ 180.00°	0 mn 38 s
07:00:00	Orage	8 km	8/8	11 °C	0 mm/h	100%	7 km/h		▲ 200.00°	-60 mn 38 s
06:00:00		8 km	3/8	12 °C		94%	11 km/h		▲ 180.00°	-120 mn 38 s

8 h	2/8		8 km	12 °C	94%	13.7	11.1 °C	↑	9 km/h	1038 hPa
7 h	8/8		8 km	11 °C	100%	12.7	10.3 °C	↑	7 km/h	1039 hPa 
6 h	3/8		8 km	12 °C	94%	13.7	10.8 °C	↑	11 km/h	1038 hPa
5 h	3/8		8 km	12 °C	94%	13.7	11.1 °C	↑	9 km/h	1039 hPa

BREST-GUIPAVAS[29075001]

Indicatif 29075001
Nom BREST-GUIPAVAS
Altitude 94 mètres
Coordonnées lat : 48°27'00"N - lon : 4°23'00"W
Coordonnées lambert X : 1033 hm - Y : 24047 hm
Producteurs 1981 : METEO-FRANCE

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	RR1	DRR1	N	NBAS	N1	C1	B1
22 nov. 1981 06:00			8	8	2	6	200
22 nov. 1981 07:00							
22 nov. 1981 08:00							
22 nov. 1981 09:00			7	7			
22 nov. 1981 10:00							

[Revenir au début du document ...](#)

Indicatif 29120001
Nom LANVEOC
Altitude 81 mètres
Coordonnées lat : 48°16'42"N - lon : 4°26'18"W
Coordonnées lambert X : 975 hm - Y : 23861 hm
Producteurs 1981 : METEO-FRANCE

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	RR1	DRR1	N	NBAS	N1	C1	B1
22 nov. 1981 06:00			8	7	3	6	90
22 nov. 1981 07:00							
22 nov. 1981 08:00							
22 nov. 1981 09:00			8	8			
22 nov. 1981 10:00							

A noter qu'il avait plu faiblement les heures précédant l'observation et qu'un temps orageux et/ou des orages ont été relevés une heure environ avant l'observation.

Analyse

La position et l'axe d'observation de T6 nous indiquent, contrairement à ce que l'on pourrait penser en première lecture des autres témoignages, que le PAN était probablement très éloigné des témoins.

Afin de tenter de dégager une éventuelle hypothèse explicative, nous allons dans un premier temps regrouper toutes les informations physiques et dynamiques du PAN telles que fournies par les 7 témoins.

- Forme : « boule » (T1) ; « boule » (T2) ; « boule » (T3) ; « boule », « à mesure que cet engin descendait, sa forme changeait. Il était sphérique dans sa partie supérieure et allongé avec des formes ovales dans les extrémités » (T4) ; « au départ ronde », « à mesure de l'avance la forme devenait plus précise. En effet, si au départ j'avais constaté une boule relativement ronde, il me semblait qu'au fur et à mesure de l'approche, je distinguais comme des ailes arrondies de part et d'autre de l'objet. Ses ailes avaient la même couleur que la zone centrale » (T5) ; « boule », « sa forme était cylindrique », « au cours de sa descente, sa forme a évolué le faisant prendre la forme d'un ballon de rugby » (T6) ; « boule » (T7).
- Couleur : « orange » (T1) ; « rouge-orange » (T2) ; « rouge orange » (T3) ; « rouge brillant lumineux » (T4) ; « rouge-orange » (T5) ; « orange vif » (T6) ; « rouge-orange » (T7).
- Particularités : « lançait des étincelles de couleur jaune », « n'étaient émis que lorsque la boule était immobile, ils étaient très brillants » (T2) ; « seule la circonférence de celui-ci bougeait et vibrait », « suivi d'une trace d'étoile filante » (T6).
- Bruit : « aucun » (T1) ; « à aucun moment je n'ai perçu ni bruit, ni sifflement » (T4) ; « il n'y avait aucun bruit » (T5) ; « cet objet n'avait aucun son » (T6) ; « la boule n'émettait aucun bruit » (T7).
- Durée d'observation : « une quinzaine de secondes » (T1) ; « quinze secondes environ » (T2) ; « une à deux minutes » (T3) ; « trois à cinq secondes » (T5) ; « j'ai suivi ce phénomène pendant un temps qui m'a semblé assez long » (T6) ; « je l'ai observée pendant une trentaine de secondes environ » (T7).
- Déplacements : « stationnaire » (T1) ; « suivait une voiture, puis s'est immobilisée » (T2) ; « lorsque la boule progressait [...] ; elle s'est immobilisée pendant une minute environ » (T3) ; « cette boule s'avançait vers le seuil de piste 08 (côté ouest), comme pour un atterrissage » (T4) ; « elle me paraissait dans l'axe de piste et avançait en direction du terrain, à allure qui me semblait assez lente » (T5) ; « elle se déplaçait vers l'est à faible hauteur. Son déplacement n'était pas rapide », « je l'ai vu descendre progressivement pour disparaître ensuite » (T6) ; « immobile » (T7).
- Disparition : « il m'a semblé que l'objet tombait dans un champ » (T1) ; « je ne l'ai pas vu tomber » (T2) ; « j'ai vu cette boule tomber dans un champ » (T3) ; « l'objet a disparu, sans aucune trace. Il n'est parti ni à droite, ni à gauche, ni en haut, ni en bas, la lueur a cessé brusquement d'apparaître. » (T4) ; « l'objet a disparu. Cette disparition a été instantanée. Je ne suis pas en mesure de dire si cet objet est descendu, monté ou a effectué un

déplacement latéral » (T5) ; « *je l'ai vu descendre progressivement pour disparaître ensuite* » (T6) ; « *je n'ai pas su comment elle a disparu* » (T7).

Quelques constantes peuvent se dégager de l'étude de ces témoignages, qui peuvent se résumer par la brève phrase suivante : *observation d'une boule lumineuse silencieuse de couleur rouge-orange*.

La durée d'observation est globalement notée comme étant courte, moins de trente secondes, même si T2 parle « *d'une à deux minutes* ».

Les autres caractéristiques diffèrent de façon plus importante. Certaines d'entre elles n'ont tout simplement pas été observées par les autres témoins ; elles sont regroupées sous le paragraphe « *particularités* » ci-dessus.

Il est question en particulier d'étincelles très brillantes (T2) ou d'une traînée semblable à celle d'une étoile filante (T6).

Ces particularités non notées par les autres témoins donnent un début de piste explicative du phénomène. En effet, la présence « *d'étincelles* » et d'une traînée semblable à « *une trace d'étoile filante* » rappelle un phénomène de rentrée atmosphérique, soit naturelle (bolide, météore...) soit artificielle (rentrée atmosphérique d'un engin ou d'un débris spatial manufacturé). Selon cette hypothèse, il s'agit ici d'une rentrée tangentielle à l'atmosphère et observée de face (c'est-à-dire le long de la rentrée) qui peut ainsi se traduire par un point lumineux bas à l'horizon et évoluant peu angulairement, et même immobile lorsque la trajectoire se trouve bien alignée sur l'axe d'observation.

Ces particularités ne sont notées par des témoins (T2 et T6). T6 est un témoin à l'arrêt et contrairement à ceux en mouvement dispose de l'attention nécessaire pour ces détails sur une si faible durée. Rien ne permet de savoir si T2 est à l'arrêt mais cela est possible car on sait au moins qu'il n'a pas continué à courir car il était en avance sur T1 T3 et T7 et il est allé ensuite les rejoindre (donc point d'arrêt nécessaire). Par contre T5 et T4 également à l'arrêt n'ont rien signalé, T4 ne mentionne rien mais n'est pas été interrogé sur de telles particularités contrairement à T5 qui répond n'avoir rien noté mais on note que ce dernier semble peu sensible à la brillance car contrairement à tous les autres témoins ne déclare aucune brillance pour ce PAN.

Les deux témoins T4 et T5, situés au même endroit, observent une modification de la forme du PAN, au fil de son évolution ; ainsi que T6, situé au nord de Brest.

Bien qu'on n'ait peu d'exemples décrivant des observations de face de rentrées, ces modifications de forme pourraient s'expliquer par le fait que la traînée, observée de face (le long de sa longueur), est réduite (peu visible) et peut aussi se traduire par un épaississement multiforme.

Cela n'est pas signalé par les autres témoins, mais T1, T2, T3, et T7 ont fait une partie (voire la totalité pour certains) de l'observation en courant (ou marchant pour T7) à l'inverse de T4/T5 et de T6 qui se trouvaient dans une position immobile d'attente (T4/T5 attendant que l'avion d'Air Inter décolle à l'autre bout de la piste et T6 attendant son bus).

Les témoignages diffèrent aussi en ce qui concerne les déplacements du PAN, que certains témoins n'observent pas ou considèrent comme étant immobile (T1 et T7), ainsi que la manière dont il disparaît, soit en tombant dans un champ (T1 et T3) ou en tombant progressivement (T6) ou en disparaissant sur place (T4 et T5). D'autres témoins ne savent pas décrire cette disparition (T2 et T7).

Toutes ces descriptions de faible mobilité ou stationnarité angulaire dans le ciel, y compris dans leur diversité, sont compatibles d'une rentrée atmosphérique tangentielle à l'atmosphère et observée de manière essentiellement radiale. La phase finale de la rentrée peut s'accompagner d'une diminution de lueur avec une descente angulaire du corps résiduel (s'il reste quelque chose après combustion dans l'atmosphère) plus ou moins progressive et plus ou moins observable selon les conditions générales, l'intensité lumineuse finale et l'acuité visuelle du témoin. La perception de tombée à proximité (« dans le champ » est subjective, le témoin donnant une distance proche à un phénomène se produisant très loin. Cela est classique dans les tombées de météoroïdes, le témoin qui suit la lueur tombant vers l'horizon initie une reconstruction mentale de trajectoire sur une distance arbitraire. Ce que le témoin perçoit sous l'horizon en fond de paysage peut ne pas avoir été perçu par les yeux et correspondre à une extrapolation de la mécanique mentale réglée à tort sur une trajectoire proche.

Il s'agit donc d'expliquer les différences de perception ou de description des témoins, puisque rien dans les variantes ne crée une opposition à l'hypothèse de rentrée atmosphérique. Là encore il peut s'agir de différences d'acuité visuelle et/ou de conditions d'observation.

Seul T6 (« *je l'ai vu descendre progressivement pour disparaître ensuite* ») et T3 (« *j'ai vu cette boule tomber dans un champ* » décrivent une réelle perception d'évolution angulaire. On ne peut pas mettre sur le compte du déplacement des témoins puisqu'ils sont immobiles lors de l'observation (ou lors de sa partie finale d'observation pour T3). T1 est moins affirmatif (« *il m'a semblé que l'objet tombait dans un champ* ») et était lui en déplacement. Il y a aucune contradiction entre ces descriptions. Le fait que d'autres témoins immobiles (T4 et T5) ne mentionnent pas explicitement un déplacement angulaire n'est pas non plus contradictoire car, d'une part, ce déplacement angulaire n'est pas exclu par la description (« *cette boule s'avançait vers le seuil de piste 08 (côté ouest), comme pour un atterrissage* » (T4) ; « *elle me paraissait dans l'axe de piste et avançait en direction du terrain, à allure qui me semblait assez lente* » (T5)) et, d'autre part, ces témoins, comme d'ailleurs T2 et T7, ont pu ne pas distinguer l'évolution finale d'un objet ayant perdu beaucoup de sa luminosité, contrairement à T3 (voire T1) qui l'a vu « *tomber* » ou T6 qui l'a vu « *descendre* ».

Les témoins en déplacement T1, T2 et T3 (début d'observation) ainsi que T7 n'étaient pas en mesure de bien distinguer une immobilité ou une évolution angulaire de toute façon contenue, surtout sur un temps aussi court. Le mouvement angulaire ou non d'un PAN dans le ciel peut être difficile à percevoir et à quantifier quand on ne sait pas identifier au sein du déplacement relatif du PAN par rapport à des repères sol la part qui revient à un réel déplacement du PAN et celle qui résulte du seul déplacement du témoin par rapport à ces mêmes repères.

Les perceptions de mouvement ou d'immobilité non reliées à des perceptions angulaires explicites sont souvent des interprétations. On sait par l'expérience GEIPAN qu'une variation d'intensité lumineuse d'un PAN peut être interprétée par un témoin comme une évolution de distance du PAN considéré à luminosité constante, et que cela est propre à chaque témoin (« *suivait une voiture, puis s'est immobilisée* » (T2) ; « *lorsque la boule progressait [...]* ; *elle s'est immobilisée pendant une minute environ* » (T3))

Ainsi, l'hypothèse de la rentrée atmosphérique est tout à fait plausible.

A 8h00, le 22 novembre 1981 à Brest (29), le soleil n'était pas encore levé et se trouvait à environ 6° sous l'horizon. Le ciel était encore relativement sombre, surtout à l'ouest, dans la direction d'observation du PAN.

Dans ces conditions, une rentrée atmosphérique a pu être bien observée, surtout que le ciel n'était que peu couvert à 8h00 locales (2/8 octas).

Le catalogue des rentrées atmosphériques des satellites artificiels visuellement observés ne comporte aucune entrée à la date de l'observation.

Il est donc probable que l'observation concerne la rentrée atmosphérique d'un météoroïde. Sa trajectoire tangentielle à l'atmosphère (pour expliquer une géométrie d'observation radiale) correspond à un cas rare (2% des cas de rentrée) qui a déjà donné lieu à des observations. Par contre, la durée d'observation de T3 « *une à deux minutes* » apparaît trop longue pour être compatible d'une aussi faible évolution angulaire. En effet, à une vitesse typiquement bien supérieure à 10km/s, un bolide à rentrée tangentielle et vue de face évolue à l'horizon d'au moins 6 ° d'élévation sur une durée de 60 secondes et parcourt 90° dans le ciel pour une durée 120 secondes ! Le fait que T3 soit le seul parmi 7 témoins à avoir noté une durée supérieure à 15 secondes est possible s'il est le premier à voir vu le phénomène. Mais il a pu aussi surestimer la durée ne serait-ce que d'un facteur 2, comme cela est fréquent dans les témoignages de PAN

Concernant une hypothèse d'aéronef, la mention d'une trace radar signalée par le CRNA est invérifiable et inexploitable, les enregistrements ne figurant pas dans les archives du GEIPAN. Nous notons toutefois que les Gendarmes ont signalé dans le procès-verbal « *qu'aucun fait anormal n'a été constaté par les contrôleurs de permanence au CRNA Ouest* » à l'heure de l'observation. D'autre part, à propos des « spots » évoluant dans les secteurs ouest et nord-ouest de l'aérodrome lors du visionnage (par les Gendarmes et en présence du chargé de mission auprès du responsable du CNRA) du film retraçant les trajectoires des aéronefs, le chargé de mission du CNRA indique qu'aucun « *crédit significatif ne peut être accordé à ces taches. Il pourrait s'agir soit d'un phénomène d'écho, soit de parasites* ».



Bolide observé dans le ciel de la Réunion dans la nuit du 25 au 26 septembre 2018 pouvant ressembler à ce que les témoins ont observé à Guipavas - [Source](#)

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPOSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	GUIPAVAS
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	SPORT (FOOTING)
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Lat. 48.4445385784 Lon. -4.4413146970
B3	Description du lieu d'observation	Territoires artificialisés - Zones urbanisées - Tissu urbain discontinu route CD67
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	22/11/1981
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	08 :00 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	00 :00 :15
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Famille (cousins T2 et T3 et épouse T7)
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 ?	« il m'a semblé que l'objet tombait dans un champ »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	COUVERTURE NUAGEUSE 2/8 OCTAS, VISIBILITE 8 KM, VENT FAIBLE DE SECTEUR SUD – PLUIES ET ORAGES DANS L'HEURE QUI PRECEDE
B15	Conditions astronomiques	Non précisé (NP)
B16	Equipements allumés ou actifs	NP
B17	Sources de bruits externes connues	NP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	Boule
C3	Couleur	orange
C4	Luminosité	« La couleur orange n'était pas particulièrement brillante »
C5	Trainée ou halo ?	Aucun

C6	Taille apparente (maximale)	« de la taille d'un ballon »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun
C8	Distance estimée (si possible)	NP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	ENVIRON 250°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	"je situe la hauteur de l'engin au-dessus du champ à une dizaine de mètres environ"
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	ENVIRON 250°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NP
C13	Trajectoire du phénomène	Stationnaire puis semble tomber dans un champ
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	NON
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	NON
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	NON
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	NON

TEMOIN N° 2

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	GUIPAVAS
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	SPORT (FOOTING)
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Lat. 48.4445385784 Lon. -4.4413146970
B3	Description du lieu d'observation	Territoires artificialisés - Zones urbanisées - Tissu urbain discontinu route

B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	22/11/1981
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	08 :00 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	00 :00 :15
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Famille (cousins T1 et T7 et fille T3)
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 ?	Le témoin rejoint le groupe de joggeurs ; il ne voit pas la disparition du PAN
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	COUVERTURE NUAGEUSE 2/8 OCTAS, VISIBILITE 8 KM, VENT FAIBLE DE SECTEUR SUD – PLUIES ET ORAGES DANS L'HEURE QUI PRECEDE
B15	Conditions astronomiques	NP
B16	Equipements allumés ou actifs	NP
B17	Sources de bruits externes connues	NP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	Boule
C3	Couleur	Rouge-orange
C4	Luminosité	NP
C5	Trainée ou halo ?	« elle lançait des étincelles de couleur jaune »
C6	Taille apparente (maximale)	« elle avait la grosseur d'un ballon de football »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NP
C8	Distance estimée (si possible)	NP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Environ 270°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NP
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	Non vu
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	Non vu
C13	Trajectoire du phénomène	La boule semble suivre une voiture ; puis est vue immobile
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	NON
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	NON
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	NON
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin ?	NON

TEMOIN N°3

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	GUIPAVAS
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	SPORT (FOOTING)
B2	Adresse précise du lieu d'observation	Lat. 48.4445385784 Lon. -4.4413146970
B3	Description du lieu d'observation	Territoires artificialisés - Zones urbanisées - Tissu urbain discontinu route
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	22/11/1981
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	08 :00 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	Le témoin indique une à deux minutes mais c'est sans doute surestimé.
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Famille (père T2 et cousins T1 et T7)
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 ?	« j'ai vu cette boule tomber dans un champ »
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	COUVERTURE NUAGEUSE 2/8 OCTAS, VISIBILITE 8 KM, VENT FAIBLE DE SECTEUR SUD – PLUIES ET ORAGES DANS L'HEURE QUI PRECEDE
B15	Conditions astronomiques	NP

B16	Equipements allumés ou actifs	NP
B17	Sources de bruits externes connues	NP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	boule
C3	Couleur	Rouge -orange
C4	Luminosité	NP
C5	Trainée ou halo ?	NP
C6	Taille apparente (maximale)	« la grosseur d'un ballon de football »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NP
C8	Distance estimée (si possible)	NP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	ENVIRON 250°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NP
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	ENVIRON 250°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NP
C13	Trajectoire du phénomène	Se dirige vers la piste, s'immobilité puis tombe dans un champ
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	OUI
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	NON
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	OUI
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	NON
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin ?	NON

TEMOIN N° 4

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	GUIPAVAS
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	En service sécurité-incendie, attendait le décollage du vol Air Inter
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48.44630354305781/ -4.411402702058126
B3	Description du lieu d'observation	Dans la jeep (conducteur) devant le bâtiment sécurité-incendie de l'aérodrome
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	22/11/1981
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	08 :00 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	NP
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Collègue (T5)
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 ?	La Lueur a cessé brusquement d'apparaître
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	COUVERTURE NUAGEUSE 2/8 OCTAS, VISIBILITE 8 KM, VENT FAIBLE DE SECTEUR SUD – PLUIES ET ORAGES DANS L'HEURE QUI PRECEDE
B15	Conditions astronomiques	NP
B16	Equipements allumés ou actifs	NP
B17	Sources de bruits externes connues	NP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	Boule puis change de forme au fur et à mesure qu'il descend : devient sphérique dans sa partie supérieures et allongé avec des formes ovales dans les extrémités »
C3	Couleur	rouge
C4	Luminosité	Brillant lumineux
C5	Trainée ou halo ?	
C6	Taille apparente (maximale)	« de la grosseur du soleil levant »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun
C8	Distance estimée (si possible)	« je me trouvais entre 1500 et 2000m de distance »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Environ 250°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NP
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	Environ 250°

C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NP
C13	Trajectoire du phénomène	«cette boule s'avancait vers le seuil de piste 08 comme pour un atterrissage »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	Confirme la description du PAN faite par son collègue (T5)
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 à ce qu'il a observé ?	NON
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	NON
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	NON

TEMOIN N°5

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	GUIPAVAS
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	En service sécurité-incendie, attendait le décollage du vol Air Inter
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48.44630354305781/ -4.411402702058126
B3	Description du lieu d'observation	Dans la jeep (passager avant) devant le bâtiment sécurité-incendie de l'aérodrome
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	22/11/1981
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	08 :00 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	03 à 05 secondes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Collègue (T4)
B9	Observation continue ou discontinue ?	CONTINUE

B10	Si discontinuée, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	Disparition instantanée du PAN
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	COUVERTURE NUAGEUSE 2/8 OCTAS, VISIBILITE 8 KM, VENT FAIBLE DE SECTEUR SUD – PLUIES ET ORAGES DANS L'HEURE QUI PRECEDE
B15	Conditions astronomiques	NP
B16	Equipements allumés ou actifs	NP
B17	Sources de bruits externes connues	NP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	Boule puis au fur et à mesure de l'approche « comme des ailes arrondies de part et d'autre de l'objet »
C3	Couleur	Rouge-orange
C4	Luminosité	Brillant lumineux
C5	Trainée ou halo ?	NP
C6	Taille apparente (maximale)	« il me semblait avoir la grosseur de 60 centimètres environ vu de la place »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	aucun
C8	Distance estimée (si possible)	« Je me trouvais entre 1500 et 2000 m de distance de ce phénomène. »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Environ 250°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NP
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	Environ 250°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NP
C13	Trajectoire du phénomène	« dans l'axe de la piste et avançait en direction du terrain » et « paraissait vouloir atterrir sous un plan de descente normale, comme pour un avion »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	NON
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI

E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	NON
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	NON
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin ?	NON

TEMOIN N°6

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	BREST
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	Attend un bus
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48.42340483754784 / - 4.492684092065474
B3	Description du lieu d'observation	Arrêt de bus en ville
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	22/11/1981
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	07 :55 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	NP
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	0
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	
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 ?	Le PAN descend progressivement et disparaît
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	Couverture nuageuse 2/8 octas, visibilité 8 km, vent faible de secteur sud – pluies et orages dans l'heure qui précède.
B15	Conditions astronomiques	NP
B16	Equipements allumés ou actifs	NP
B17	Sources de bruits externes connues	NP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1

C2	Forme	Boule, puis forme cylindrique puis en forme de ballon de rugby
C3	Couleur	Orange vif
C4	Luminosité	NP
C5	Trainée ou halo ?	« suivi d'une trace d'étoile filante »
C6	Taille apparente (maximale)	NP
C7	Bruit provenant du phénomène ?	aucun
C8	Distance estimée (si possible)	NP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	ENVIRON 280°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« faible hauteur »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	ENVIRON 280°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NP
C13	Trajectoire du phénomène	Se Déplaçait vers l'est en descente progressive
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	OUI / NON
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI / NON
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	OUI / NON
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	OUI / NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	OUI / NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	OUI / NON
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	OUI / NON

TEMOIN N° 7

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	GUIPAVAS
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	Se promenait
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48.444/-4.438

B3	Description du lieu d'observation	Route périphérique parallèle à la piste d'aviation
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	22/11/1981
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	08 :00 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	Une trentaine de secondes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	Mari (T1) cousins (T2 et T3)
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 ?	Le témoin ne sais pas comment cette boule a disparu
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	COUVERTURE NUAGEUSE 2/8 OCTAS, VISIBILITE 8 KM, VENT FAIBLE DE SECTEUR SUD – PLUIES ET ORAGES DANS L'HEURE QUI PRECEDE
B15	Conditions astronomiques	NP
B16	Equipements allumés ou actifs	NP
B17	Sources de bruits externes connues	NP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	boule
C3	Couleur	Rouge-orange
C4	Luminosité	lumineuse
C5	Trainée ou halo ?	NP
C6	Taille apparente (maximale)	Ballon de football
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun
C8	Distance estimée (si possible)	NP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	ENVIRON 250°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« celle-ci ...se trouvait à une hauteur de 5 à 6 mètres »
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	ENVIRON 250°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NP
C13	Trajectoire du phénomène	Immobile
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	NON

E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	NON
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	NON
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	NON
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	NON

Pas de tableau de synthèse des données pour le T8 qui n'a rien vu du phénomène

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

La seule hypothèse envisagée est celle de la confusion avec une rentrée atmosphérique naturelle de météoroïde.

4.2. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
BOLIDE			55%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
-Couleur	-Rouge ou orange, compatible avec l'hypothèse		1.00
- Trainée, brillance,	- Semblable à celle d'une étoile filante, présence d'étincelles : compatible avec l'hypothèse - T6 est un témoin à l'arrêt et, contrairement à ceux en mouvement, dispose de l'attention nécessaire pour ces détails sur une si faible durée. Rien ne permet de savoir si T2 est à l'arrêt mais cela est possible car on sait au moins qu'il n'a pas continué à courir car il était en avance sur T1 et T3 et il est allé ensuite les rejoindre (donc point d'arrêt nécessaire). Par contre T5 et T4 également à l'arrêt n'ont rien signalé. T4 ne mentionne rien mais n'est pas été interrogé sur de telles particularités contrairement à T5 qui répond n'avoir rien noté mais ce dernier semble peu sensible à la brillance car contrairement à tous les autres témoins ne déclare aucune brillance pour ce PAN.	-observée que par deux témoins, pas par les autres	0.3

-Forme	<p>-Ronde, compatible avec l'hypothèse</p> <p>-l'évolution de forme constatée par certains témoins peut provenir de la géométrie d'observation présentant la traînée de face (en vision le long de sa longueur)</p> <p>- l'évolution de forme n'est vue que par les témoins à l'arrêt qui contrairement aux autres en mouvement disposent de l'attention nécessaire pour ces détails sur une si faible durée.</p>	<p>- Modification au fil du déplacement observée par trois témoins, mais pas par les autres</p> <p>- pas d'exemple d'observation d'évolution de formes mais peu d'exemple d'observations radiale de rentrée de bolide.</p>	0
- Déplacement	<p>- Faible mobilité ou stationnarité angulaire dans le ciel : compatible d'une rentrée atmosphérique tangentielle à l'atmosphère et observée de manière essentiellement de face (le long de la trajectoire)</p> <p>- les descriptions se rattachant à des déplacements explicitement perçus comme angulaires sont compatibles entre témoins et conformes à l'hypothèse. Les perceptions de mouvement ou d'immobilité non reliées à des perceptions angulaires explicites peuvent être subjectives et propres à chaque témoin. (Une variation d'intensité lumineuse d'un PAN peut être interprétée comme une évolution de distance du PAN considéré à luminosité constante)</p> <p>La phase finale de la rentrée peut s'accompagner d'une diminution de lueur avec une descente angulaire du corps résiduel plus ou moins progressive et plus ou moins observable selon les conditions générales et l'intensité lumineuse finale et l'acuité visuelle du témoin.</p>	- différence entre témoins	0.7
- Disparition	<p>- Le témoin qui suit la lueur tombant vers l'horizon initie une reconstruction mentale de trajectoire sur une distance arbitraire. Ce qu'il perçoit ensuite sur fond de paysage peut ne pas être perçu par les yeux et correspondre à une extrapolation d'une mécanique mentale réglée à tort sur une trajectoire proche.</p>	<p>- différence entre témoins -</p> <p>- Certains témoins ont vu le PAN disparaître en chutant dans un champ</p>	0.5

- Durée d'observation	<ul style="list-style-type: none"> - Courte, compatible avec l'hypothèse pour tous les témoins sauf T3 - T3 a pu aussi surestimer la durée ne serait-ce que d'un facteur 2, comme cela est fréquent dans les témoignages de PAN. 	<ul style="list-style-type: none"> - 1 à 2 minutes pour T3 : trop long pour être compatible d'une aussi faible évolution angulaire, même pour un bolide à rentrée tangentielle dans l'atmosphère et observée de face. - Le fait que T3 soit le seul parmi 7 témoins à avoir noté une durée supérieure à 15 secondes est possible s'il est le premier à voir vu le phénomène. 	0.3
- Vraisemblance en lieu et date	<ul style="list-style-type: none"> - conditions de luminosité (soleil couché, couverture nuageuse) compatibles - l'absence d'enregistrement a une époque où les rentrées étaient peu ou pas répertoriées est non déterminante 	<ul style="list-style-type: none"> - rareté des trajectoires tangentielles (2% des cas de rentrées de bolides) - pas d'enregistrements 	0.2

***Fiabilité de l'hypothèse estimée par l'enquêteur : certaine (100%) ; forte (>80%) ; importante (60% à 80%) ; moyenne (40% à 60%) ; faible (20% à 40%) ; très faible (<20%) ; nulle (0%)**

4.3. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

La consistance est bonne :

- de nombreux témoins dont certains sont indépendants entre eux,
- sans aucune incohérence entre témoins malgré les descriptions différentes (sauf la durée pour T3)
- avec une assez bonne description des PAN (couleur, forme, déplacement, durée).

Seules, les données angulaires (dimensions, hauteur sur l'horizon...) sont manquantes ou imprécises.

5- CONCLUSION

Les témoins ont probablement observé la rentrée atmosphérique d'un météoroïde.

Les éléments appuyant cette hypothèse sont les suivants :

- la couleur du phénomène, rouge-orange
- la forme, en boule
- la présence « d'étincelles » et d'une trainée semblable à celle d'une étoile filante
- la durée d'observation, courte
- le déplacement, probablement lent et régulier
- la disparition, par descente (et tombée au sol pour un témoin).

Il s'agit ici d'une rentrée tangentielle à l'atmosphère et observée de face (c'est-à-dire le long de la rentrée) qui peut ainsi se traduire par un point lumineux bas à l'horizon et évoluant peu

angulairement, et même immobile lorsque la trajectoire se trouve bien alignée sur l'axe d'observation.

Il existe des différences de description entre les témoins qui peuvent s'expliquer au regard de l'hypothèse ou au regard des conditions d'observation.

- la présence d'étincelles ou de trainée n'est indiquée que par de 2 témoins (T2 et T6). T6 est un témoin à l'arrêt et contrairement à ceux en mouvement dispose de l'attention nécessaire pour ces détails sur une si faible durée. Rien ne permet de savoir si T2 est à l'arrêt mais cela est possible car on sait au moins qu'il n'a pas continué à courir car il était en avance sur T1 T3 et il est allé ensuite les rejoindre (donc point d'arrêt nécessaire). Par contre T5 et T4 également à l'arrêt n'ont rien signalé. T4 ne mentionne rien mais n'a pas été interrogé sur de telles particularités contrairement à T5 qui répond n'avoir rien noté mais ce dernier semble peu sensible à la brillance car contrairement à tous les autres témoins ne déclare aucune brillance pour ce PAN.
- des témoins (T4, T5, T6) observent une modification de la forme du PAN, au fil de son évolution. Bien qu'on n'ait peu d'exemples décrivant des observations de rentrées de face, ces modifications de forme pourraient s'expliquer par le fait que la trainée, observée dans son long ou de face, est réduite (peu visible) et peut se traduire par un épaississement multiforme. Les autres témoins ne signalent rien de tel mais ne disposaient pas, contrairement aux premiers immobiles, de la même attention d'observation car ils ont fait une partie (voire la totalité pour certains) de l'observation en se déplaçant.
- les descriptions quant à la mobilité ou stationnarité du PAN diffèrent. Celles se rattachant à des déplacements explicitement perçus comme angulaires sont compatibles entre témoins et conformes à l'hypothèse. Les perceptions de mouvement ou d'immobilité non reliées à des perceptions angulaires explicites peuvent être des interprétations propres à chaque témoin (une variation d'intensité lumineuse d'un PAN peut être interprétée comme une évolution de distance du PAN considéré à luminosité constante).
- la phase finale de la rentrée peut s'accompagner d'une diminution de lueur avec une descente angulaire du corps résiduel plus ou moins progressive et plus ou moins observable selon les conditions générales, l'intensité lumineuse finale et l'acuité visuelle du témoin. Certains témoins peuvent perdre la lueur avant ou pendant la perception de baisse angulaire tandis qu'un (voire deux) témoin déclare l'avoir vu tomber dans le champ. Un témoin qui suit la lueur tombant vers l'horizon initie une reconstruction mentale de trajectoire basée sur une distance arbitraire. Ce qu'il perçoit ensuite sur fond de paysage peut ne pas être perçu par les yeux et correspondre à une extrapolation d'une mécanique mentale réglée à tort sur une trajectoire proche.
- la durée d'observation de T3 « *une à deux minutes* » apparaît trop longue pour être compatible d'une aussi faible évolution angulaire, même pour un bolide à rentrée tangentielle dans l'atmosphère et observée de face. Il est donc probable que la durée d'observation de T3 a été surestimée et était plus proche de celles observées par les autres témoins (durée qui ne dépassait pas 15 secondes).

Au final l'explication peut être retenue, l'incertitude résultante provient moins de la rareté du phénomène (2% des rentrées naturelles se font de manière tangentielle mais c'est aussi le propre des phénomènes rares de créer des observations) que de la perception d'évolution des formes notées par les témoins immobiles, évolution que l'on peut certes comprendre compte tenu de la géométrie, mais qui n'a pas encore fait l'objet de telle observation (peut être justement du fait de la rareté de ce type de rentrée).

La consistance est bonne, avec de nombreux témoins (certains indépendants entre eux), sans aucune incohérence malgré les descriptions différentes (sauf la durée pour T3) et avec une assez bonne description des PAN.

En conséquence le GEIPAN classe le cas en B : rentrée atmosphérique de météoroïde

NOTA : La première classification du GEIPAN avait fait état que le CRNA signalait « un spot visible sur le radar ». En fait les gendarmes ont signalé dans le procès-verbal « *qu'aucun fait anormal n'a été constaté par les contrôleurs de permanence au CRNA Ouest* » et le chargé de mission du CNRA indique qu'aucun « *crédit significatif ne peut être accordé à ces taches. Il pourrait s'agir soit d'un phénomène d'écho, soit de parasites* ».

6- CLASSIFICATION

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

Classé B

