

DIRECTION ADJOINTE DE LA DIRECTION DES SYSTEMES ORBITAUX
GROUPE D'ETUDES ET D'INFORMATION SUR LES PHENOMENES
AEROSPATIAUX NON IDENTIFIES

Toulouse, le 13/06/2018
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

MOOSCH (68) 19.09.1990

CAS D'OBSERVATION

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 THANN (68) 1990 fait partie d'un ensemble de cas réexaminés récemment.

Il concerne l'observation d'un PAN par quatre témoins de la même famille (deux adultes et leurs deux enfants), depuis leur domicile, le 19.09.1990 vers 22h10.

Le second témoin a téléphoné au bureau de la brigade de Gendarmerie compétente. Les Gendarmes sont arrivés sur place quelques minutes plus tard et ont interrogé les témoins.

Deux de ces témoins, les adultes, se sont rendus au bureau de la brigade afin d'être de nouveau entendu. C'est à cette occasion qu'a été rédigé le seul document en possession du GEIPAN relatif à ce cas d'observation, à savoir le procès-verbal d'audition de témoin.

Une enquête sur place (en particulier de voisinage) a été réalisée par les Gendarmes qui ont par ailleurs informé la presse des faits. Suite à la parution d'un article de presse, cinq autres personnes se sont manifestées mais n'ont pas été entendus, car se situant hors de la circonscription concernée.

Un croquis représentant le déplacement du PAN et le paysage aux alentours est joint au procès-verbal.

Deux plans de situation ainsi que des photographies représentant l'emplacement du PAN observé depuis la position des témoins figurent également dans le procès-verbal.

2- DESCRIPTION DU CAS

Voici la description du cas, telle que narrée par les témoins dans le procès-verbal :

Témoin principal, noté ci-après « T1 » :

*« Le mercredi 19/9/90 à vingt heures, j'ai couché nos enfants, notamment M**12 ans, A M* 9 ans et J N* 5 ans. J'étais au rez-de-chaussée avec mon mari et regardions la télé. Les enfants dorment au premier étage, côté montagne soit côté Est.*

Vers vingt et une heures quarante-sept, la fille est descendue nous disant que M apercevait une lumière de sa fenêtre. Là-dessus, vu l'heure, mon mari est monté voir ce qui se passait et quelques instants après, mon époux m'a appelé pour que je vois ce phénomène. Je suis allé les rejoindre dans la chambre de A A* et tous les quatre on a observé pendant cinq bonnes minutes un étrange phénomène. Il s'agissait d'une forme ovoïde, opaque, laiteuse, le sommet vers le haut. Cette forme frôlait la cime des sapins de la forêt de MOOSCH. Elle n'émettait pas d'éclat. Elle se déplaçait à droite, à gauche, effectuant un mouvement giratoire. Il y a eu plusieurs rotations, 4 ou 5.*

Sa dimension, depuis notre point d'observation, était de 2 mètres environ, toutes proportions gardées.

Sur interrogation : *le temps était nuageux. On ne voyait pas d'étoiles, ni la lune. On voyait cette forme qui était plutôt terne, n'émettant pas de lumière, ni n'éclairant la forêt ou les environs.*

C'est la première fois que je voyais cela. Mon mari est descendu pour vous appeler mais par la suite, avant votre arrivée, le phénomène a disparu.

Nous n'avons pas pensé prendre de photos et aucun voisin n'a été témoin. À mon avis, cela a duré dix à quinze minutes.

Sur interrogation : *il s'agissait d'une lumière blanche et non à reflets de couleur. Il n'y avait pas d'éclat, ni de rayons lumineux.*

Toute la famille hormis JN qui dormait, a été témoin de ce phénomène. Il n'est pas reparu depuis. Cette forme ressemblait à un œuf à peu près.

Le 26/9/90 à 18h40. Lecture faite par moi des renseignements d'État civil et de la déclaration ci-dessus, j'y persiste et n'ai rien à y changer, à ajouter où à y retrancher.»

Témoin n°2, époux du premier, notée ci-après « T2 » :

« Le mercredi 19.09.1990 vers 22 heures – 22 heures 10, mon fils M m'a appelé pour nous signaler un phénomène bizarre sur la montagne, côté est.*

Je suis monté au premier étage et j'ai vu par la fenêtre une forme ovoïde assez grande, claire, sans brillance. C'est passé plusieurs fois au-dessus de la montagne, puis cela disparaissait derrière, pour revenir. C'était nettement au-dessus de la cime. Cela n'éclairait pas, comme une lumière diffuse, opaque.

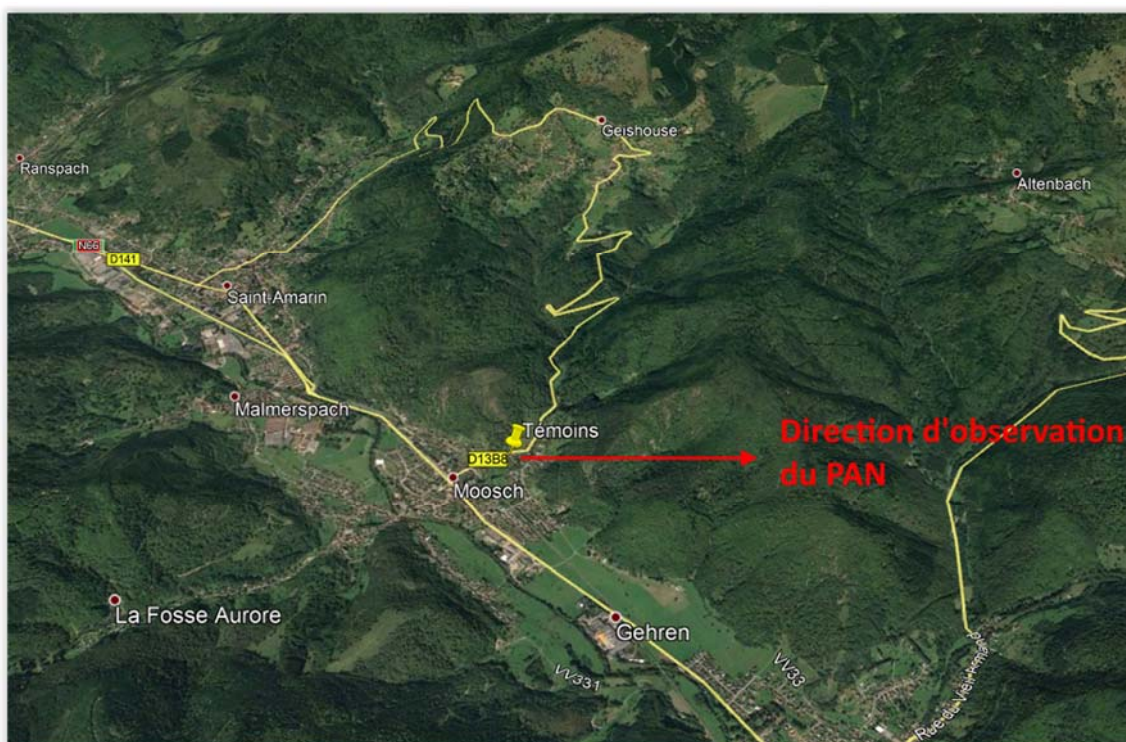
Vu la distance je ne peux donner la dimension de l'objet mais cela paraissait grand, en forme d'œuf. Je n'avais jamais vu cela. Je ne pense pas à un phénomène atmosphérique. Il n'y avait aucun bruit.

Le temps de vous appeler et de remonter, le phénomène avait disparu. Le temps était couvert, non étoilé.

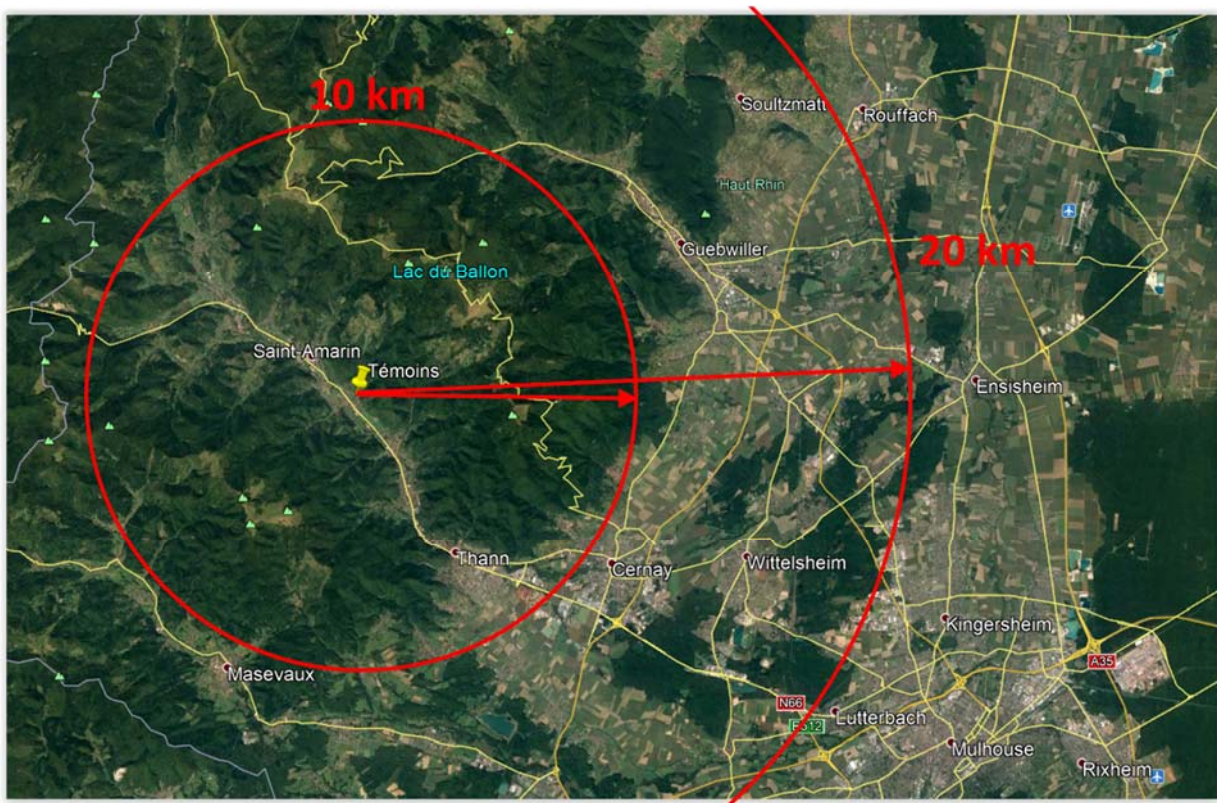
Le 26/9/1990 à 19h20. Lecture faite par moi des renseignements d'État civil et de la déclaration ci-dessus, j'y persiste et n'ai rien à y changer, à ajouter où à y retrancher.»

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous,



Carte 1 - Vue rapprochée de la zone d'observation



Carte 2 - Vue globale de la zone d'observation

Les **données météorologiques** sont celles pour les stations météo de Colmar (68) et de Mulhouse (68), situées à vol d'oiseau respectivement à environ 33 km au nord-est et 24,5 km au sud-est de la position des témoins.

Le 19.09.1990, entre 19h et 22h UTC, le ciel était très nuageux (6/8 octas, hauteur du plafond inconnue), le vent très faible de secteur sud-est et la visibilité excellente (20 km à 21h UTC) :

Indicatif	68205001					
Nom	COLMAR-MEYENHEIM					
Altitude	207 mètres					
Coordonnées	lat : 47°55'42"N - lon : 7°24'24"E					
Coordonnées lambert	X : 9787 hm - Y : 23377 hm					
Producteurs	1990 : METEO-FRANCE					
+ Afficher la liste des paramètres						
- Masquer les données ...						
Date	FF	DD	N	NBAS	N1	C1
19 sept. 1990 19:00						
19 sept. 1990 20:00						
19 sept. 1990 21:00	2	150				
19 sept. 1990 22:00						

Indicatif	68297001					
Nom	BALE-MULHOUSE					
Altitude	263 mètres					
Coordonnées	lat : 47°36'48"N - lon : 7°30'36"E					
Coordonnées lambert	X : 9886 hm - Y : 23033 hm					
Producteurs	1990 : METEO-FRANCE					

+ [Afficher la liste des paramètres](#)

- [Masquer les données ...](#)

Date	N	NBAS	N1	C1	B1	VV
19 sept. 1990 19:00						
19 sept. 1990 20:00						
19 sept. 1990 21:00	6	6				20000
19 sept. 1990 22:00						

Concernant la **situation aéronautique**, l'aéroport le plus proche des témoins est celui de Colmar-Houssen, situé à environ 27 km à vol d'oiseau à l'est de la position des témoins.

Cet aéroport est agréé aux vols VFR de nuit. Il est utilisé essentiellement pour les vols d'affaires, de tourisme, d'écolage, ainsi que pour le transport d'équipes sportives et de personnalités.

Analyse

Reprenons en détail les points des témoignages relatifs à l'apparence et au comportement du PAN.

Apparence :

- Forme : « ovoïde », « ressemblait à un œuf à peu près » (T1) ; « ovoïde », « en forme d'œuf » (T2)
- Couleur : « blanche » (T1)
- Aspect : « opaque, laiteuse » (T1) ; « opaque » (T2)
- Luminosité : « pas d'éclat », « plutôt terne, n'émettant pas de lumière, ni n'éclairant la forêt ou les environs », absence de rayons lumineux (T1) ; « sans brillance », « cela n'éclairait pas, comme une lumière diffuse » (T2)

Comportement :

- Déplacements : « à droite, à gauche, effectuant un mouvement giratoire. Il y a eu plusieurs rotations, 4 ou 5 » (T1) ; « c'est passé plusieurs fois au-dessus de la montagne, puis cela disparaissait derrière, pour revenir » (T2)
- Disparition : « le phénomène a disparu » (T1 et T2)

L'ensemble de ces caractéristiques est typique de la confusion avec un puissant projecteur (aussi appelé communément par l'anglicisme « *skytracker* » ou « *skyrose* ») utilisé à des fins publicitaires ou de loisir et dont l'impact se reflète sur les nuages bas présents cette nuit-là.

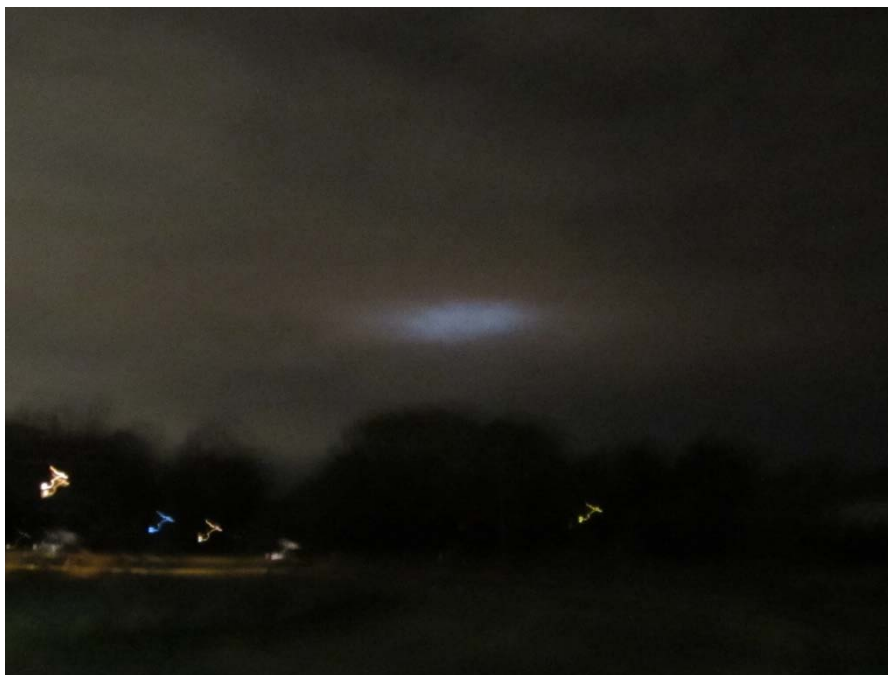
L'impression d'aspect opaque, laiteux et sans brillance du PAN notée par les deux témoins est tout à fait conforme à l'effet que produit la projection sur des nuages bas d'un puissant faisceau de lumière émis par un projecteur situé au sol. La forme ovoïde est un effet dû à la perspective ; si l'impact du faisceau sur les nuages avait été observé au zénith, sa forme aurait été circulaire, identique à celle du projecteur utilisé.

La couleur est également tout à fait conforme, le blanc étant le plus communément utilisé.

Les déplacements du PAN tels que notés par les témoins sont également typiques des déplacements souvent effectués par ce type de projecteur, pouvant être constitués de mouvement circulaires et de va-et-vient.

La portée de tels projecteurs est généralement de plus de 10 km, parfois davantage (jusqu'à environ 20 km). Lorsque nous examinons la carte 2 de la situation géographique page 4, nous constatons qu'en direction de l'est, là où le PAN a été observé, se trouve de l'autre côté des montagnes la vallée du Rhin. Au sud-est, et dans un rayon de 20 km autour de la position des témoins, se trouvent les faubourgs de la ville de Mulhouse, avec de nombreuses agglomérations.

Il est tout à fait envisageable de penser qu'un projecteur ait été utilisé dans ou à proximité de l'une de ces agglomérations, pour une animation commerciale, culturelle, sportive ou privée par exemple, ou à des fins de tests pour une première utilisation le week-end suivant.



Exemple d'effet produit sur des nuages bas de l'utilisation d'un projecteur

Présence ou absence d'un faisceau

Le faisceau de projection d'un projecteur peut être plus ou moins visible (voire pas du tout visible), en fonction des conditions météorologiques locales et/ou de la pollution, ainsi que de la puissance lumineuse de ce faisceau et de l'éloignement de l'observateur.

La présence de fines particules en suspension dans l'atmosphère est un facteur primordial et indispensable à la formation d'un faisceau lumineux. Ces particules peuvent être des gouttelettes d'eau, des microparticules de polluants, etc.

A l'heure de l'observation, la visibilité était excellente ; nous savons également qu'une couche nuageuse couvrait le ciel (6/8 octas).

Malheureusement, faute de plus de données précises, et en particulier sur la hauteur du plafond nuageux et sur les conditions pluviométriques prévalant à l'observation, ce point n'est pas déterminant pour l'hypothèse.

Date

La nuit du 19.09.1990 au 20.09.1990 est celle du mercredi au jeudi, peu propice à l'ouverture des établissements nocturnes utilisant de tels lasers (discothèques...).

Comme déjà indiqué plus haut, une manifestation locale (commerciale, sportive, culturelle...) aurait cependant pu se dérouler ce même jour et utiliser ce genre d'équipement, mais également une soirée privée.

Néanmoins, bien qu'il semble illusoire presque 30 ans après les faits de trouver une trace éventuelle de ce genre de manifestation locale, nous avons effectué des recherches pour la journée de l'observation. Elles ne nous ont hélas pas permis de trouver une quelconque trace d'une animation ou festivité locale susceptible d'avoir pu utiliser un tel projecteur.

Les années 80 et 90 voient l'apparition en nombre de ce type de projecteurs, aussi bien dans les discothèques qu'à l'occasion de diverses manifestations (fêtes foraines, concerts...) et que les témoins, guères habitués à leur présence, essaient tant bien que mal d'expliquer ce qu'ils voient et ne comprennent pas avec leurs mots, en rapprochant les caractéristiques du phénomène d'objets déjà connus d'eux ou en tentant de trouver ou de rejeter eux-mêmes toute explication potentiellement idoine (« *je ne pense pas un phénomène atmosphérique* », selon T2).

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	MOOSCH (68)
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	REGARDAIT LA TV
B2	Adresse précise du lieu d'observation	47.86/7.05
B3	Description du lieu d'observation	CHAMBRE AU 1 ^{ER} ETAGE DE LA MAISON DU TEMOIN
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	19/09/1990
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	VERS 21:45:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	PLUS DE 5 MINUTES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	EPOUX ET DEUX ENFANTS
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 A DISPARU
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	CIEL TRES NUAGEUX (6/8 OCTAS), VENT TRES FAIBLE DE SECTEUR SUD-EST ET VISIBILITE EXCELLENTE (20 KM A 21H UTC)
B15	Conditions astronomiques	/
B16	Equipements allumés ou actifs	/
B17	Sources de bruits externes connues	/
<i>Description du phénomène perçu</i>		

C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	OVOIDE
C3	Couleur	BLANC
C4	Luminosité	« OPAQUE, LAITEUSE »
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	ESTIMEE PAR LE TEMOIN A 2 METRES
C7	Bruit provenant du phénomène ?	/
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	90°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	90°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	« SE DEPLACAIT DE DROITE A GAUCHE, EFFECTUANT UN MOUVEMENT GIRATOIRE. IL Y A EU PLUSIEURS ROTATIONS, 4 OU 5 »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	/
<i>POUR LES ELEMENTS SUIVANTS, INDIQUEZ SIMPLEMENT SI LE TEMOIN A REPONDU A CES QUESTIONS</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	/
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	/
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	/
E4	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	/
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 ?	/
E8	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	/

TEMOIN N°2

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	MOOSCH (68)

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	/
B2	Adresse précise du lieu d'observation	47.86/7.05
B3	Description du lieu d'observation	CHAMBRE AU 1 ^{ER} ETAGE DE LA MAISON DU TEMOIN
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	19/09/1990
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	VERS 22:00:00/22:10:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	PLUS DE 5 MINUTES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	EPOUX ET DEUX ENFANTS
B9	Observation continue ou discontinue ?	DISCONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	LE TEMOIN EST PARTI TELEPHONER AUX GENDARMES
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	LE PAN N'ETAIT PLUS LA LORSQUE LE TEMOIN EST REVENU D'AVOIR TELEPHONE AUX GENDARMES
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	CIEL TRES NUAGEUX (6/8 OCTAS), VENT TRES FAIBLE DE SECTEUR SUD-EST ET VISIBILITE EXCELLENTE (20 KM A 21H UTC)
B15	Conditions astronomiques	/
B16	Equipements allumés ou actifs	/
B17	Sources de bruits externes connues	/
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	OVOIDE
C3	Couleur	/
C4	Luminosité	« SANS BRILLANCE – LUMIERE DIFFUSE, OPAQUE »
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	/

C7	Bruit provenant du phénomène ?	AUCUN
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	90°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	/
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 ELEMENTS SUIVANTS, INDIQUEZ SIMPLEMENT SI LE TEMOIN A REPONDU A CES QUESTIONS</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	/
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	/
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	/
E4	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	/
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 ?	/
E8	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	/

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de la confusion avec la tache lumineuse formée sur la couche nuageuse par l'utilisation d'un projecteur de style « skytracker ».

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
SKYTRACKER			70%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- FORME	- OVOÏDE, PAR EFFET DE PERSPECTIVE, LES TEMOINS NE SE TROUVANT PAS EN-DESSOUS	- DE L'IMPACT DU FAISCEAU DU PROJECTEUR SUR LES NUAGES	1.00

- NOMBRE	- UNIQUE	-	1.00
- COULEUR	- BLANCHE		1.00
- DEPLACEMENTS	- TYPIQUES POUR UN SKYTRACKER	-	1.00
- LUMINOSITE	- DIFFUSE SUR LES NUAGES, NON EBLOUISSANTE	-	1.00
- VISIBILITE	- IMPACT SUR NUAGES PRESENTS	- NON VISIBILITE DES FAISCEAUX, MAIS DEPEND DES CONDITIONS METEO ET CAS LE PLUS FREQUENT. ÉLEMENT NON DETERMINANT CAR MANQUE DE DONNES	0.60
- OCCURRENCE ET LIEU ET DATE	- PRESENCE D'AGGLOMERATIONS DANS LA ZONE DE PORTEE	- PEU FREQUENT EN SEMAINE, MAIS POSSIBILITE DE TEST. PAS D'ÉVENEMENT RETROUVE MAIS 30 ANS APRES CELA NE PROUVE PAS L'ABSENCE DE TEL ÉVENEMENT	0.30

**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%)*

4.2. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

La consistance est correcte, avec une enquête réalisée sur place par les Gendarmes.

On pourra regretter cependant l'absence de relevés angulaires et de photographies ou de vidéos prises au moment des faits par les témoins.

5- CONCLUSION

Lors de l'observation le GEIPAN n'avait pas (ou peu) d'expérience de ces observations. Les cas accumulés depuis (faire recherche de cas sur www.geipan.fr avec mot clef skyrose, skytracer, ou laser) permettent d'affirmer que la présente observation est parfaitement conforme à l'hypothèse d'une tache lumineuse sur le plafond nuageux créée par l'utilisation d'un projecteur au sol.

- Forme « ovoïde », selon la perspective créée par l'angle d'observation.
- Mouvements de va-et-vient et rotatifs.
- Présence d'une couverture nuageuse.
- Couleur blanche.
- Luminosité et aspect général du PAN décrit par les témoins comme étant « opaque », « laiteux » et « sans éclat » ; lumière diffuse n'éclairant pas les environs.

Compte tenu de cette forte conformité, l'hypothèse est à retenir malgré le fait que le jour de l'observation soit un mercredi soir (et non un weekend plus propice à un événement festif) et qu'aucune trace d'une quelconque manifestation locale ou privée n'ait été trouvée. En effet, 30 ans après cette absence de trace n'est pas déterminante, rien ne permet d'infirmer l'existence d'un tel événement ou bien d'une séance de réglage en semaine (cela n'a duré que 15 minutes) pour un événement tenu lors d'un weekend qui lui n'aurait pas provoqué d'étrangetés dans le ciel en raison de conditions météorologiques différentes.

La consistance est correcte, avec une enquête réalisée sur place par les Gendarmes. On pourra regretter cependant l'absence de relevés angulaires et de photographies ou de vidéos prises au moment des faits par les témoins.

En conséquence le GEIPAN classe en B : observation d'animations lumineuses (laser, skytracer)

5.1. CLASSIFICATION

