

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

Toulouse, le 03/04/2019
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

PITHIVIERS (45) 02.12.1979

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 PITHIVIERS (45) 1979 fait partie d'un ensemble de cas réexaminés récemment.

Il concerne l'observation de PAN par deux témoins, qui se rendent de suite après à la Gendarmerie pour déposer leurs témoignages.

Les Gendarmes refont ensuite l'itinéraire emprunté par les témoins lors de leur observation.

Le procès-verbal, outre les deux témoignages, comporte deux plans de situation.

2- DESCRIPTION DU CAS

L'observation est décrite par les témoins dans le procès-verbal comme suit.

Témoin n°1, noté ci-après « T1 » :

« Ce jour vers 18 heures 30 je me promenais dans l'agglomération de Pithiviers en compagnie de Madame W M* et de trois de ses enfants âgés respectivement de 12,10 et 9 ans.*

À un moment, Madame W et moi-même avons regardé en l'air et avons remarqué la présence de lumières rouges, vertes et violettes dans le ciel. Tout d'abord nous avons pensé qu'il s'agissait d'un avion mais peu de temps après elles se sont rapprochées et formaient des triangles. Il s'agissait en*

fait de huit engins qui émettaient chacun plusieurs lumières de couleurs différentes à savoir : rouges, vertes, jaunes et bleues.

Ces engins de forme triangulaire n'émettaient qu'un sifflement et avaient la taille d'un avion. Les lumières étaient situées à l'arrière et dans l'ordre suivant de la gauche vers la droite : vertes, jaunes, bleues et rouges ; elles clignotaient toutes.

Je tiens à préciser que ces engins se sont immobilisés au-dessus de nous en restant à la même altitude puis ils se sont éloignés en direction de Mareaux aux Bois (45).

Alors que nous reprenions notre chemin, d'autres engins sont apparus et ce n'était pas les mêmes. Il y en avait huit également. Ils venaient de la direction du nord et se suivaient à la file indienne. Ils ont tous pris la direction de Mareaux aux Bois (45).

Au moment de ces faits le ciel n'était pas étoilé. Il n'y avait ni vent ni brume et le ciel était dégagé.

Je suis formel, il ne s'agissait pas d'avions.

J'ai effectivement été informé par voie de presse que des phénomènes semblables ont été aperçus à Mareaux aux Bois (45). Je sais également au lieu-dit "La Groue" commune de Dadonville (45) est implantée une balise servant à la circulation aérienne et c'est d'ailleurs une des raisons pour laquelle cela m'a paru bizarre car ces engins prenaient tous la direction de la balise.

Je ne peux rien dire de plus sur ces phénomènes que j'ai constatés pendant environ 20 minutes.

Tout d'abord je ne voulais pas venir vous en parler mais j'en ai informé mon frère et ce dernier m'a demandé de venir vous voir afin d'effectuer une déclaration.

Le 2 décembre 1979 à 22 heures 40,

Lecture faite par moi de la déclaration ci-dessus, j'y persiste et n'ai rien à y changer à y ajouter ou à y retrancher ».

Témoin n°2, noté ci-après « T2 » :

« Ce jour vers 18 heures 30 j'ai quitté mon domicile en compagnie de mon concubin et de mes trois enfants.

En arrivant sur la place de l'Abbaye mon attention a été attirée par deux lumières jaunes dans le ciel. Elles étaient très rapprochées et faisaient penser à deux projecteurs.

Quelques minutes plus tard alors que je me trouvais rue de Fricambault j'ai vu trois lumières disposées horizontalement. La plus à gauche était verte, celle du milieu violette et celle de droite rouge ; celles situées aux deux extrémités clignotaient de la même manière qu'un gyrophare.

Un peu plus tard, en arrivant sur le Mail Est, j'ai vu le même phénomène répété en trois fois, c'est-à-dire trois groupes de trois lumières, disposés en triangle et immobiles. Pendant 10 à 15 minutes nous avons observé ces choses et elles n'ont pas bougé.

J'ai continué à marcher et en arrivant dans la ruelle du Val Saint Jean il m'a semblé que tous ces engins se dirigeaient vers ASCOUX (45).

Ces engins ne se trouvaient pas très haut dans le ciel et à l'exception d'un sifflement je n'ai rien entendu. Je n'ai en aucun cas entendu un bruit de moteur ou de réacteur. À mon avis il ne s'agissait pas d'avions.

J'ai compté au total huit engins et ils se déplaçaient les uns derrière les autres.

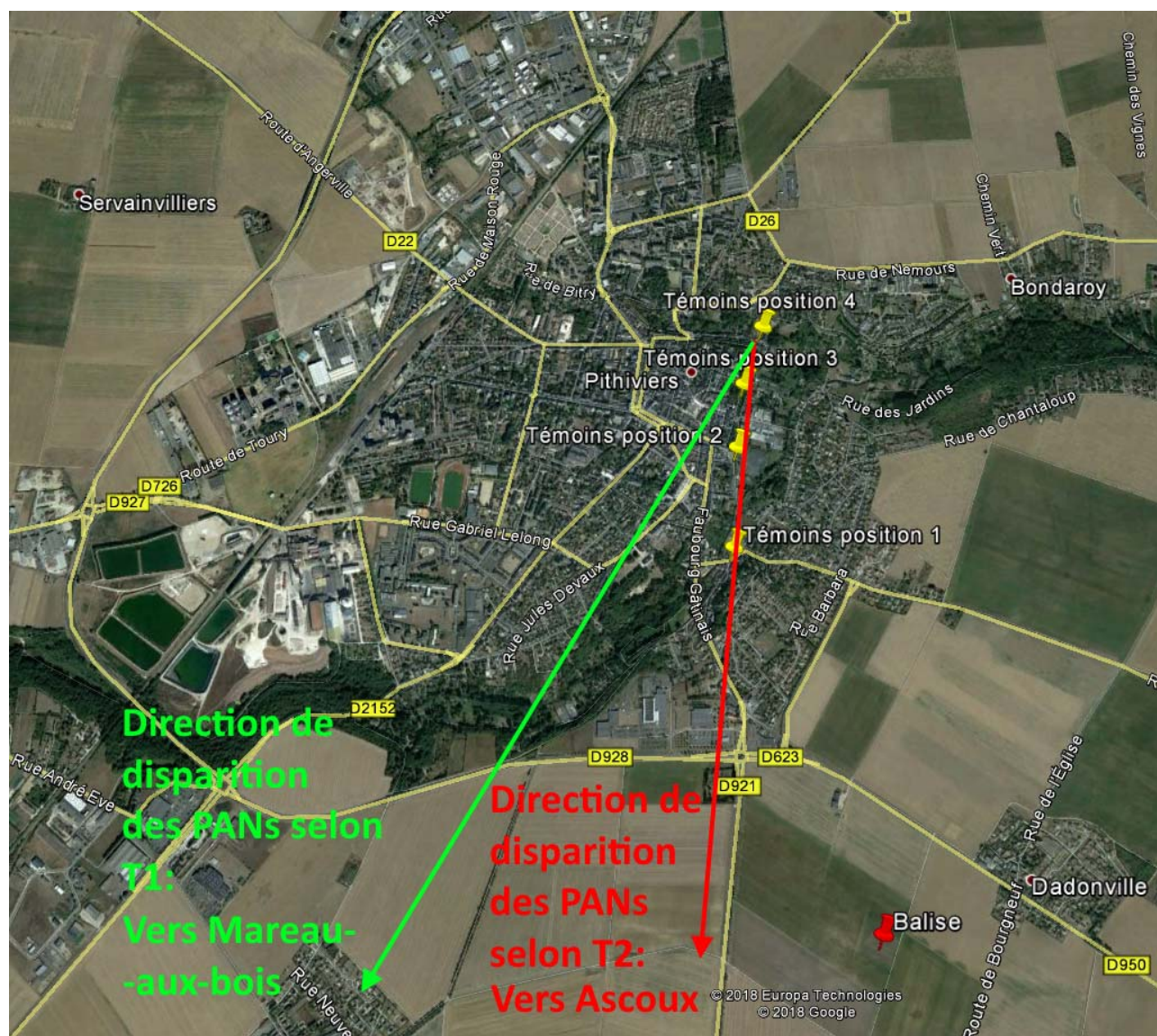
Je ne peux apporter aucune autre précision.

Le 2 décembre 1979 à 22 heures 30.

Lecture faite par moi de la déclaration ci-dessus, j'y persiste et n'ai rien à y changer, à y ajouter ou à y retrancher ».

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

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



Les **données météorologiques** sont les suivantes :

Indicatif

45055001

Nom

ORLEANS

Altitude

123 mètres

Coordonnées

lat : 47°59'26"N - lon : 1°46'41"E

Coordonnées lambert

X : 5583 hm - Y : 23325 hm

Producteurs

1979 : METEO-FRANCE

+ Afficher la liste des paramètres

- Masquer les données ...

Date	FF	DD	N	NBAS	N1	C1	B1	VV
02 déc. 1979 17:00								
02 déc. 1979 18:00	3	220	1	0	1	0	7500	15000

Ces données sont issues de la station météo d'Orléans, située à environ 40 km au sud-ouest de la position des témoins.

En résumé, elles font état d'un vent faible soufflant du sud-ouest, d'un ciel faiblement nuageux de type Cirrus au plafond 7500 m et d'une visibilité horizontale excellente, de 15000 m.

Concernant la **situation aéronautique**, nous pouvons noter la présence en décembre 1979 de cinq installations dans le département du Loiret (45) :

- L'aérodrome de Montargis-Vimory, situé à environ 40 km au sud-est de la position des témoins, est constitué de trois pistes en herbe. Il est utilisé pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme (aviation légère, hélicoptère, parachutisme, montgolfière et aéromodélisme). Il n'est pas agréé au vol VFR de nuit.
- L'aérodrome de Briare-Châtillon, situé à environ 75 km au sud-sud-est de la position des témoins, est constitué d'une piste en herbe de 850 m. Il est dédié à l'usage des activités de l'aéroclub du Giennois, à l'aviation légère et à l'aéromodélisme. Il n'est pas agréé au vol VFR de nuit.
- L'aérodrome de Pithiviers, situé à environ 5 km à l'ouest-sud-ouest de la position des témoins. Cet aérodrome, constitué d'une seule piste en herbe, est essentiellement dédié aux activités de voltiges et aux utilisateurs de petits avions. Il n'est pas agréé au vol VFR de nuit.
- La base aérienne 123 d'Orléans-Bricy, située à environ 42 km au sud-ouest de la position des témoins. Elle se spécialise dès 1953 dans le transport de troupes à destinations des opérations extérieures.
- L'aéroport d'Orléans-Saint-Denis-de-l'Hôtel, situé à environ 32 km au sud de la position des témoins. Cet aéroport, déjà existant en 1979, possède une piste bitumée.

Analyse :

Les témoins évoquent eux-mêmes la possibilité d'une confusion aéronautique en ces termes : « *Tout d'abord nous avons pensé qu'il s'agissait d'un avion...* », « *...avaient la taille d'un avion* », « *Je suis formel, il ne s'agissait pas d'avions* » (T1) ; « *À mon avis il ne s'agissait pas d'avions* » (T2).

T2 n'explique pas pourquoi à son avis il ne s'agissait pas d'avions tandis que T1 l'explique en ces termes : « *... mais peu de temps après elles se sont rapprochées et formaient des triangles* ».

Reprenons les termes descriptifs des témoins concernant l'apparence et le comportement des PAN :

- Apparence : T1 : « lumières rouges, vertes et violettes », « formaient des triangles », « huit engins qui émettaient chacun plusieurs lumières de couleurs différentes à savoir : rouges, vertes, jaunes et bleues », « Ces engins de forme triangulaire n'émettaient qu'un sifflement [...]. Les lumières étaient situées à l'arrière et dans l'ordre suivant de la gauche vers la droite : vertes, jaunes, bleues et rouges ; elles clignotaient toutes » ; T2 : « deux lumières jaunes dans le ciel. Elles étaient très rapprochées et faisaient penser à deux projecteurs », « trois lumières disposées horizontalement. La plus à gauche était verte, celle du milieu violette et celle de droite rouge ; celles situées aux deux extrémités clignotaient de la même manière qu'un gyrophare », « même phénomène répété en trois fois, c'est-à-dire trois groupes de trois lumières, disposés en triangle », « à l'exception d'un sifflement je n'ai rien entendu »

- Comportement : T1 : « ces engins se sont immobilisés au-dessus de nous en restant à la même altitude puis ils se sont éloignés en direction de Mareaux aux Bois », « [...] se suivaient à la file indienne », « ces engins prenaient tous la direction de la balise » ; T2 : « Pendant 10 à 15 minutes nous avons observé ces choses et elles n'ont pas bougé », « il m'a semblé que tous ces engins se dirigeaient vers ASCOUX (45) », « J'ai compté au total huit engins et ils se déplaçaient les uns derrière les autres ».

Le comportement des PAN ne présente aucun caractère d'étrangeté si nous nous référons à l'hypothèse d'une confusion aéronautique, et plus précisément à une confusion avec un groupe de huit hélicoptères militaires circulant en file indienne à assez haute altitude.

Il n'est en effet pas rare que, dans le cadre d'exercices militaires ou de convois, les hélicoptères se déplacent de cette manière, en marquant éventuellement des temps d'arrêt.

Il est cependant trop tard pour vérifier l'existence de manœuvres ou d'un convoi dans le secteur, 40 ans après les faits.

Concernant l'apparence, l'étrangeté est là aussi très faible. Nous retrouvons en effet les couleurs classiques de la signalisation lumineuse aérienne réglementaire, à savoir le vert, le rouge et le jaune (ou blanc-jaune) correspondant respectivement aux feux de navigation et aux feux d'atterrissage ou au phare de recherche.

L'idée que les lumières jaunes observées puissent être des feux d'atterrissage est confirmée par T2 qui indique que les deux lumières jaunes étaient très rapprochées et faisaient penser à deux projecteurs ; cette description cadre très bien avec celle de deux feux d'atterrissage observés tandis que les hélicoptères se dirigent vers les témoins.

Nous pouvons en effet affirmer que les hélicoptères se dirigent vers les témoins car ils indiquent tout deux que la lumière la plus à gauche était de couleur verte (donc à droite des appareils) et celle la plus à droite de couleur rouge (à gauche des appareils).

Il existe une petite différence entre les deux témoignages concernant ces feux. Il s'agit de la référence à un clignotement, que T1 observe sur toutes les lumières, tandis que T2 indique qu'il ne concerne que les lumières rouge et verte.

Les feux de navigations, observés individuellement, ne clignotent pas. En revanche, selon la configuration de ces feux sur l'aéronef et la distance d'observation, ils peuvent apparaître visuellement confondus avec les feux blanc clignotants anticollision. Sur certains modèles d'hélicoptères, les emplacements des feux anticollisions sont très proches de ceux des feux de

navigation. Par ailleurs, selon la géométrie spatiale entre la position des témoins et celle des aéronefs, les feux se trouvant plus éloignés entre eux peuvent également sembler confondus. Cela peut être le cas par exemple des feux d'atterrissage, situés à l'avant et au centre de l'appareil et d'un autre feu anticollision, blanc ou rouge.

Les deux témoins notent par ailleurs la présence de lumières violettes (T1 et T2) ou bleues (T1). Il peut ici s'agir d'un feu anticollision clignotant, qui est naturellement blanc, mais peut prendre une teinte bleutée ou violacée selon les conditions d'observation, voire l'acuité visuelle de l'observateur.

Concernant le bruit, seul un « *sifflement* » est perçu par les deux témoins. La portée et de la perception du bruit d'un groupe d'hélicoptère circulant à relativement haute altitude, en passant au-dessus des témoins, est particulièrement difficile à déterminer tant elle dépend de nombreux facteurs :

- Puissance sonore des moteurs des hélicoptères
- Altitude
- Vent (force et direction) à cette altitude
- Environnement sonore des témoins
- Audition des témoins

Aucun de ces paramètres n'est connu et il est actuellement impossible de les déterminer.

Ainsi, bien que nous puissions penser qu'un groupe de huit hélicoptères devrait produire un certain bruit, le niveau sonore de ce bruit, sa diffusion et sa perception dans l'environnement des témoins sont impossibles à déterminer. Tout au plus pouvons-nous dire que la seule perception d'un « *sifflement* » n'est pas impossible, mais reste indémontrable.

Enfin, un dernier mot sur la « *forme triangulaire* » des PAN. T1 indique : « *Ces engins de forme triangulaire...* », tandis que T2 est plus prudent en affirmant : « *trois lumières, disposées en triangle* », ce qui n'est pas la même chose.

Il est en effet fréquent que les témoins n'observant, sur fond de ciel nocturne sans repères fixes, que des lumières individuelles, assimilent ces lumières à un objet solide d'une forme délimitée par ces mêmes lumières, alors que rien de factuel ne permet d'affirmer que l'objet observé possède bel et bien cette forme, ni même qu'une forme existe (il pourrait s'agir d'objets ponctuels individuels que rien ne relie).

Cette impression qu'à T1 de distinguer une forme au PAN est une illusion perceptive bien connue de forme, le cerveau humain ayant naturellement tendance à attribuer une forme quelconque à un objet visible de nuit uniquement par la lumière qu'il émet. L'impression d'avoir affaire à un objet « *solide* » est très forte, alors qu'un tel objet solide n'est pas nécessairement présent, ou que la forme que le témoin lui attribue n'est pas correcte.

Notons pour terminer que les PAN sont observés se déplaçant vers le sud/sud-ouest, soit globalement en direction de la base aérienne 123 d'Orléans-Bricey, située à environ 42 km au sud-ouest de la position des témoins.

3.1. SYNTHESE DES ELEMENTS COLLECTES

TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	PITHIVIERS (45)
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	48.17/2.25
B3	Description du lieu d'observation	DIFFERENTES RUES DE VILLE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	02.12.1979
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	VERS 18:30:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	ENVIRON 00:20 :00
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 4
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	EPOUSE ET TROIS ENFANTS
B9	Observation continue ou discontinue ?	NP
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	/
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	LES PAN PARTENT EN DIRECTION DE MAREAU-DES-BOIS (45)
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	/
B14	Conditions météorologiques	« PAS DE VENT NI DE BRUME ET CIEL » VENT FAIBLE SOUFFLANT DU SUD-OUEST, D'UN CIEL FAIBLEMENT NUAGEUX DE TYPE CIRRUS AU PLAFOND 7500 M ET D'UNE VISIBILITE HORIZONTALE EXCELLENTE, DE 15000 M.
B15	Conditions astronomiques	« LE CIEL N'ETAIT PAS ETOILE »
B16	Equipements allumés ou actifs	NP
B17	Sources de bruits externes connues	NP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	2 FOIS 8 PAN
C2	Forme	TRIANGULAIRE
C3	Couleur	ROUGE, VERT, JAUNE ET BLEUE OU VIOLETTE
C4	Luminosité	/

C5	Trainée ou halo ?	NP
C6	Taille apparente (maximale)	« TAILLE D'UN AVION »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	SIFFLEMENT
C8	Distance estimée (si possible)	NP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	360°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NP
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	ENVIRON 210°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NP
C13	Trajectoire du phénomène	« SE SUIVENT A LA FILE INDIENNE »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	NON
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	NON
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	NON
E4	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	OUI
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	NON
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 ?	NON

TEMOIN N°2

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	PITHIVIERS (45)
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	48.17/2.25
B3	Description du lieu d'observation	DIFFERENTES RUES DE VILLE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	02.12.1979
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	VERS 18:30:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	00 :10 :00-00 :15 :00

B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 4
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	EPOUX ET TROIS ENFANTS
B9	Observation continue ou discontinue ?	NP
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	/
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	LES PAN SE DIRIGENT VERS ASCOUX (45)
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	ELLES FONT ETAT D'UN VENT FAIBLE SOUFFLANT DU SUD-OUEST, D'UN CIEL FAIBLEMENT NUAGEUX DE TYPE CIRRUS AU PLAFOND 7500 M ET D'UNE VISIBILITE HORIZONTALE EXCELLENTE, DE 15000 M.
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 ?	8
C2	Forme	LUMIERES CLIGNOTANTES
C3	Couleur	ROUGE, VERT, JAUNE ET VIOLETTE
C4	Luminosité	« FAISAIENT PENSER A DEUX PROJECTEURS »; « CLIGNOTAIENT COMME UN GYROPHARE »
C5	Trainée ou halo ?	NP
C6	Taille apparente (maximale)	NP
C7	Bruit provenant du phénomène ?	SIFFLEMENT
C8	Distance estimée (si possible)	NP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	360°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NP
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	ENVIRON 180°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NP
C13	Trajectoire du phénomène	« SE DEPLACENT LES UNS DERRIERE LES AUTRES »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NP
<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 ?	NON
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	NON
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	NON
E4	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	OUI
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON

E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	NON
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 ?	NON

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de la confusion avec un convoi en file indienne d'un groupe d'hélicoptères militaires se rendant sur la base aérienne 123 d'Orléans-Bricy.

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
Convoi d'hélicoptères militaires			65%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- trajectoire	- En file indienne, classique. - Arrêts compatibles avec l'hypothèse.		1.00
- Couleurs	- Rouge/vert et jaune : respectivement feux de navigation et d'atterrissage. - Bleu ou violet : couleurs mélangées de différents feux ?	- Incertitude sur la nature du ou des feux produisant la couleur bleue ou violette.	0.80
- Clignotements	- Compatible avec l'hypothèse si les feux fixes sont visuellement confondus (distance d'observation, positions respectives sur l'appareil...)	- Incertitude sur les positions des feux et les positions spatiales témoins/PAN.	0.50
- Forme	- Illusion perceptive de forme triangulaire pleine - forme uniquement décrite par T1.		1.00
- Bruit	- Sifflement : turbine d'hélicoptère ?	- Un convoi d'hélicoptères est en principe bruyant mais... - non déterminant : trop de données inconnues empêchent d'apprécier la possibilité ou non qu'un bruit soit perçu.	0.3
-Vraisemblance en lieu et date	- déplacement en direction de la BA123 - l'absence de traces d'opérations 40 ans après. n'est pas un élément	- absence de trace de telles opérations.	0.00

	déterminant.		
--	--------------	--	--

*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 médiocre, avec peu d'éléments concrets disponibles. Nous pouvons en particulier noter l'absence de relevés angulaires (hauteurs sur l'horizon, dimensions des PAN...) et l'enquête succincte des Gendarmes se bornant à refaire l'itinéraire des témoins à pieds.

Aucun croquis des PAN n'a été effectué par les témoins, et aucune photo ou vidéo n'a pu être réalisée.

5- CONCLUSION

Après réexamen du cas, il s'avère qu'une hypothèse peut expliquer les témoignages. C'est celle du convoi en file indienne d'un groupe d'hélicoptères militaires se rendant sur la base aérienne 123 d'Orléans-Bricy. Cela s'appuie sur les points suivants :

- déplacement en « file indienne » en direction de la base aérienne 123 d'Orléans-Bricy, classique pour un convoi militaire.
- temps d'arrêt possibles, notés par les témoins.
- couleurs des lumières observées, vert, rouge et jaune, conforme à la signalisation lumineuse réglementaire des aéronefs (feux de navigation et feux d'atterrissage).
- clignotements explicables par la proximité spatiale possible des feux de navigation, fixes, et des feux anticollision, clignotants et/ou par la géométrie spatiale entre la position des témoins et celle des aéronefs.

D'autres points des témoignages, présentant des éléments un peu plus étranges, ont été relevés et, pour la plupart expliqués :

- présence de lumières bleues ou violettes. Ces lumières ne sont nativement pas présentes dans la signalisation lumineuse obligatoire des aéronefs ; toutefois, ces lumières peuvent prendre une teinte bleutée ou violacée selon les conditions d'observation, voire l'acuité visuelle de l'observateur.
- forme triangulaire perçue par T1. T2 n'observe pas cette forme et indique plutôt qu'il observe « *trois lumières disposées en triangle* », ce qui est plus proche de la réalité. En effet, de nuit et sans repères fixes, il est en effet fréquent que les témoins assimilent ces lumières à un objet solide d'une forme délimitée par ces mêmes lumières, alors que rien de factuel ne permet d'affirmer que l'objet observé possède bel et bien cette forme, ni même qu'une forme existe (il pourrait s'agir d'objets ponctuels individuels que rien ne relie). Il s'agit d'une illusion perceptive de forme.
- bruit perçu : les témoins n'entendent qu'un sifflement. Les conditions d'audition d'un bruit provenant du ciel sont nombreuses et indéterminables 40 ans après : altitude, vent (force et direction), environnement sonore des témoins, audition des témoins... Tout au plus pouvons-nous dire que la seule perception d'un « *sifflement* » n'est pas impossible, mais reste indémontrable.

La consistance du cas est médiocre avec peu d'éléments concrets disponibles. Nous pouvons en particulier noter l'absence de relevés angulaires (hauteurs sur l'horizon, dimensions des PAN...) et l'enquête succincte des Gendarmes se bornant à refaire l'itinéraire des témoins à pieds. Aucun croquis des PAN n'a été effectué par les témoins, et aucune photo ou vidéo n'a pu être réalisée. Ce faible niveau de consistance est néanmoins suffisant pour valider l'hypothèse, eu égard au niveau

d'incertitude résultant, également limité, pour cette dernière. Le cas n'est pas loin d'être inexploitable par manque d'information fiable.

Classification en « B » : observation probable d'hélicoptères.

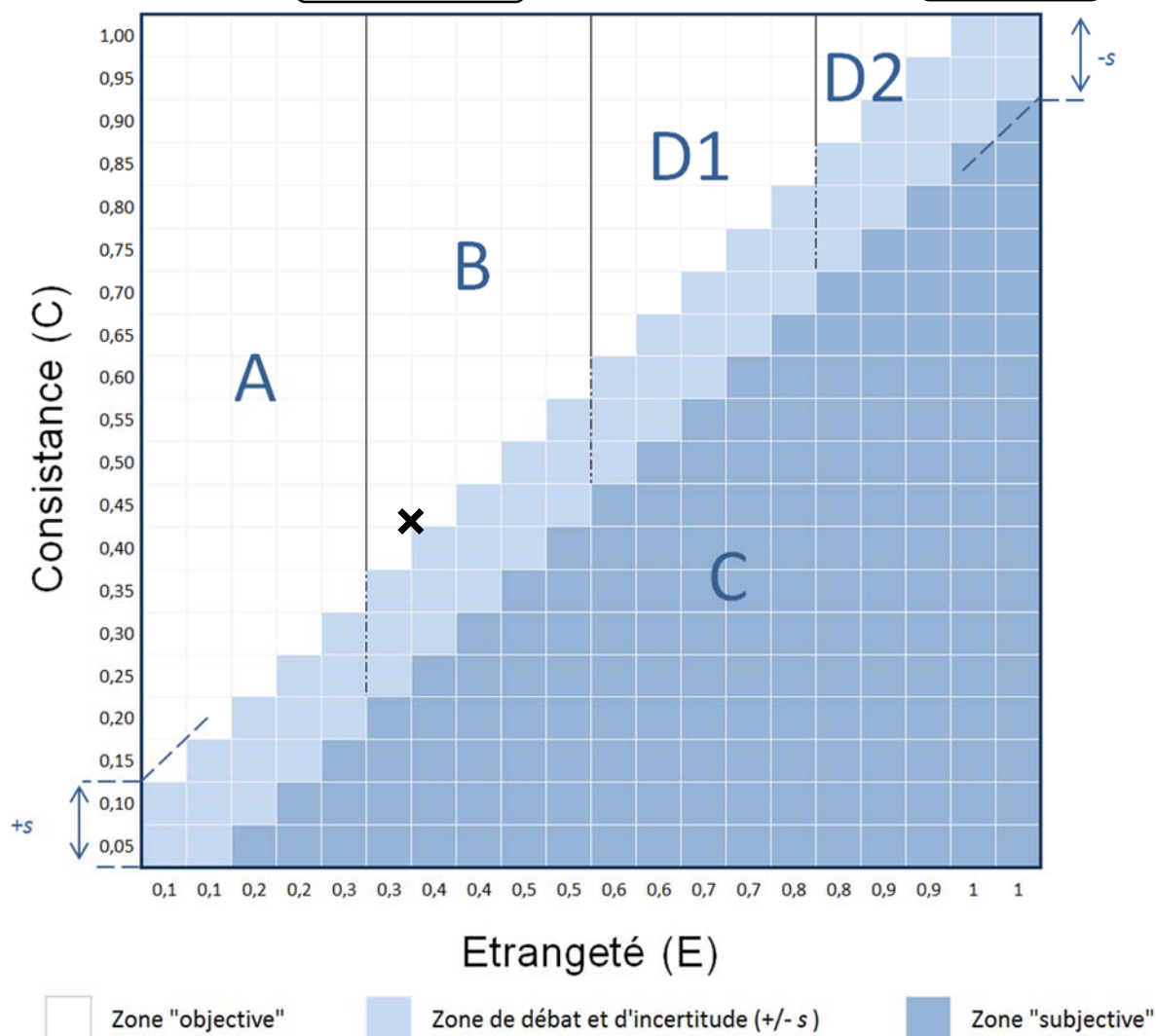
5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE ⁽¹⁾ (IxF)

0.6x0.7=0.42

ETRANGETE ⁽²⁾ (E)

0.35



⁽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