

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

Toulouse, le 25/07/2017  
DSO/DA//GP

## COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

METZ (57) 17.07.2015 T2

### CAS D'OBSERVATION

#### 1 – CONTEXTE

Le GEIPAN a été contacté par mail le 19.07.2015 par le témoin à propos de l'observation d'un PAN à METZ (57) le jeudi 17.07.2015 puis de nouveau le lendemain d'un phénomène similaire.

Le questionnaire d'observation « *témoignage standard* » complété est joint à ce mail ainsi que deux reconstitutions du phénomène sur photos effectuée par le témoin.

#### 2- DESCRIPTION DU CAS

Voici la description du cas, extraite du récit libre de l'observation :

*« Le 17/07/15, vers 23h00, j'ai observé de chez moi, vers l'Ouest à une hauteur de 20 à 30° par rapport à ma position, une lueur blanche qui est vite devenu une lumière bien visible.*

*Au cours de l'évolution une lumière rouge est apparue sur le dessus. Ces 2 lumières scintillaient irrégulièrement, comme une étoile ; et ne clignotaient pas, comme on peut le voir sur un avion ou un hélicoptère.*

*Il y a un couloir aérien au-dessus de chez moi, qui est orienté Sud Nord... j'ai l'habitude de voir des avions. Ce n'avait absolument pas le comportement d'un avion de ligne, ni la trajectoire du couloir.*

*Un satellite est passé plus tard à ma verticale : comportement, scintillement incomparables avec mon observation.*

*En fin d'observation la taille de l'ensemble s'est réduite vite mais moins vite que l'intensité lumineuse.*

*Je ne peux qu'estimer la durée à moins d'1 minute, je n'ai pas relevé le temps.*

*Le 18/07/15, vers 22h20, le phénomène se reproduit selon le même scénario. Mais plus au Sud, légèrement moins longtemps et dans une direction opposée.*

*Pour ces 2 observations :*

*Je n'ai entendu aucun bruit (moteur, souffle, bang,...) venant de ce phénomène. Les avions commerciaux qui sont passés ces soirs-là étaient audibles ; et les militaires qui passent, ont toujours produit leurs sons spécifiques.*

*La lueur blanche a rapidement grossi. La magnitude maxi est beaucoup moindre que ce que j'ai représenté sur les documents joint. Arcturus est bien visible et me semble comparable.*

*L'intensité de cette lueur, d'abord faible, a proportionnellement grossi aussi, et a dépassé l'intensité d'Arcturus.*

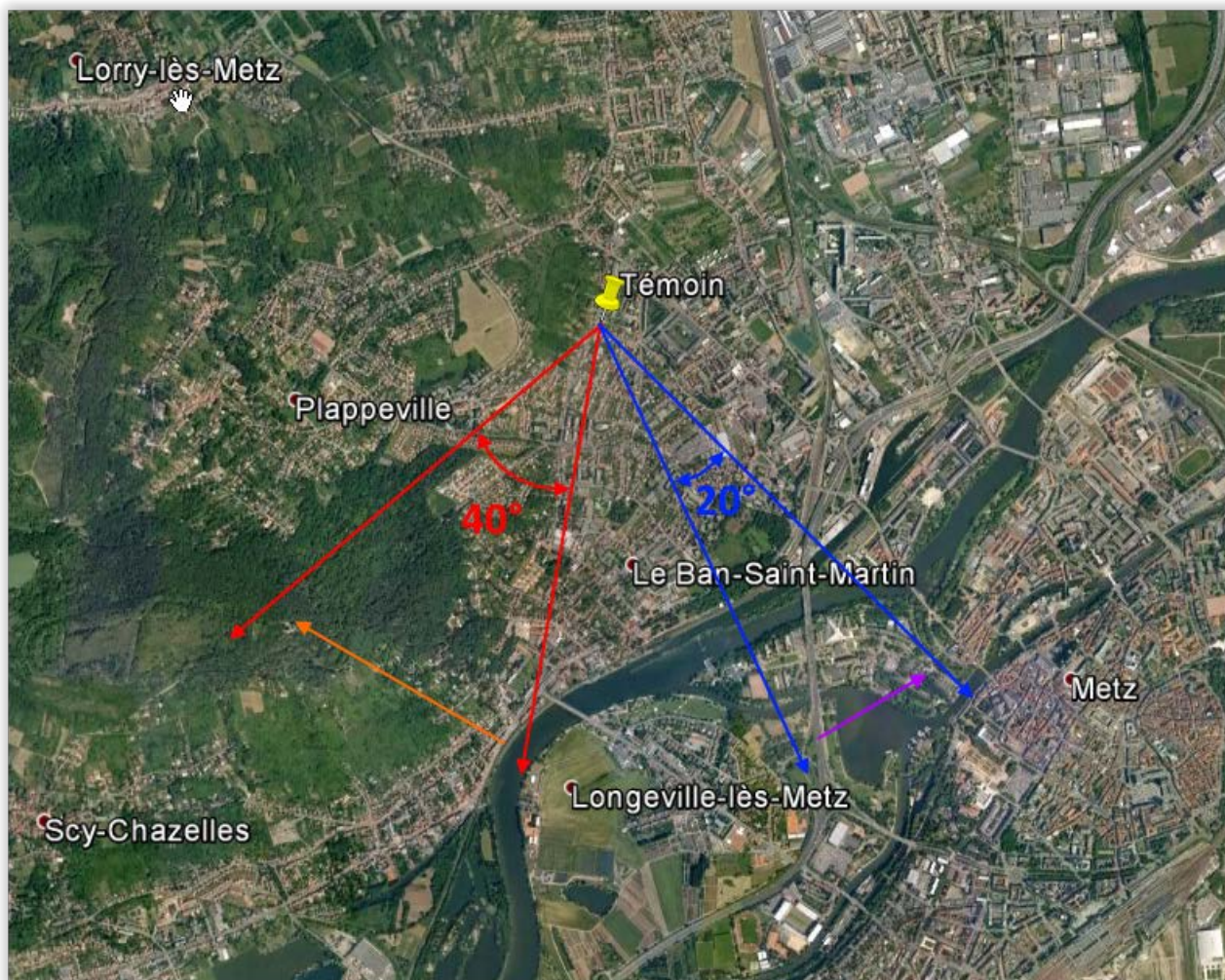
*Même progression pour la lumière rouge, mais avec une taille plus petite.*

*Leurs formes m'ont paru rondes pendant toute l'observation. Sur les documents joints, j'ai représenté l'évolution de sa magnitude et non sa forme. En fin de parcours, j'ai représenté un effet de disparition (et non des débris ou des étincelles, je dessine mal) que j'interprète en page 8.»*

Dans son questionnaire le témoin indique que l'heure d'observation se situe "entre 22 et 23h00."

### 3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

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



- Angle d'observation du PAN le 18/07/2015 ~22h20
- Sens de déplacement apparent du PAN le 18/07/2015
- Angle d'observation du PAN le 17/07/2015 ~23h00
- Sens de déplacement apparent du PAN le 17/07/2015

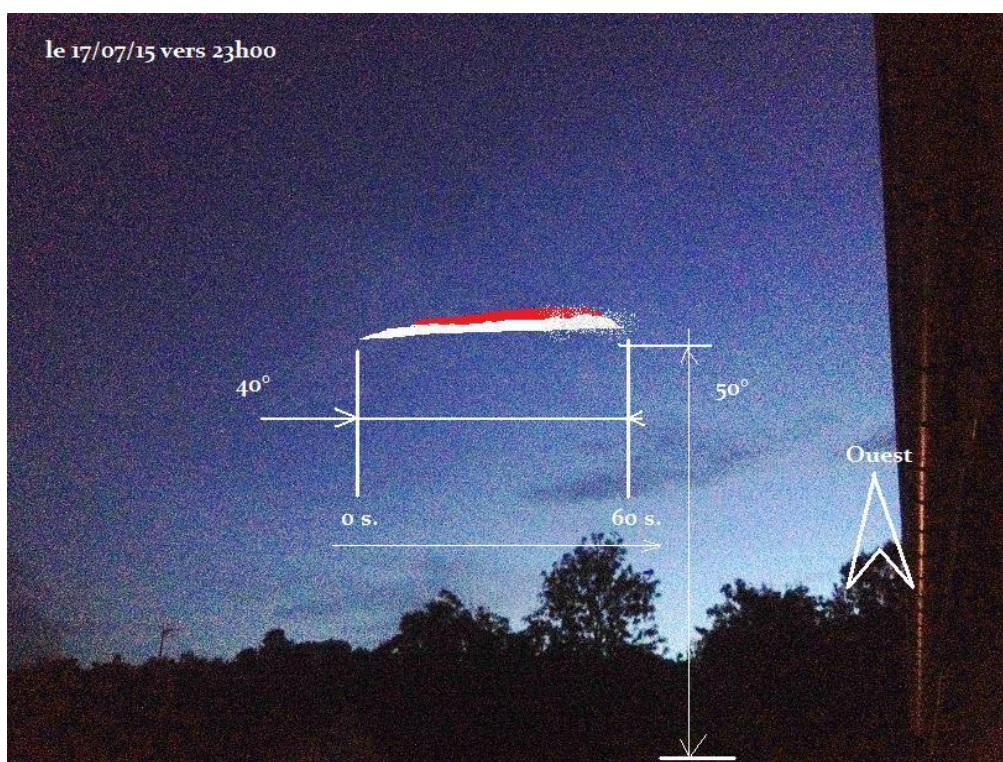
Les **données météorologiques** du 17.07.2015 vers 23h, issues des données METAR pour l'aéroport de Metz-Nancy-Lorraine, font état d'un ciel dégagé, d'une bonne visibilité (10 à 35km) et d'un vent faible (compris entre 11 et 13km/h) orienté ouest.

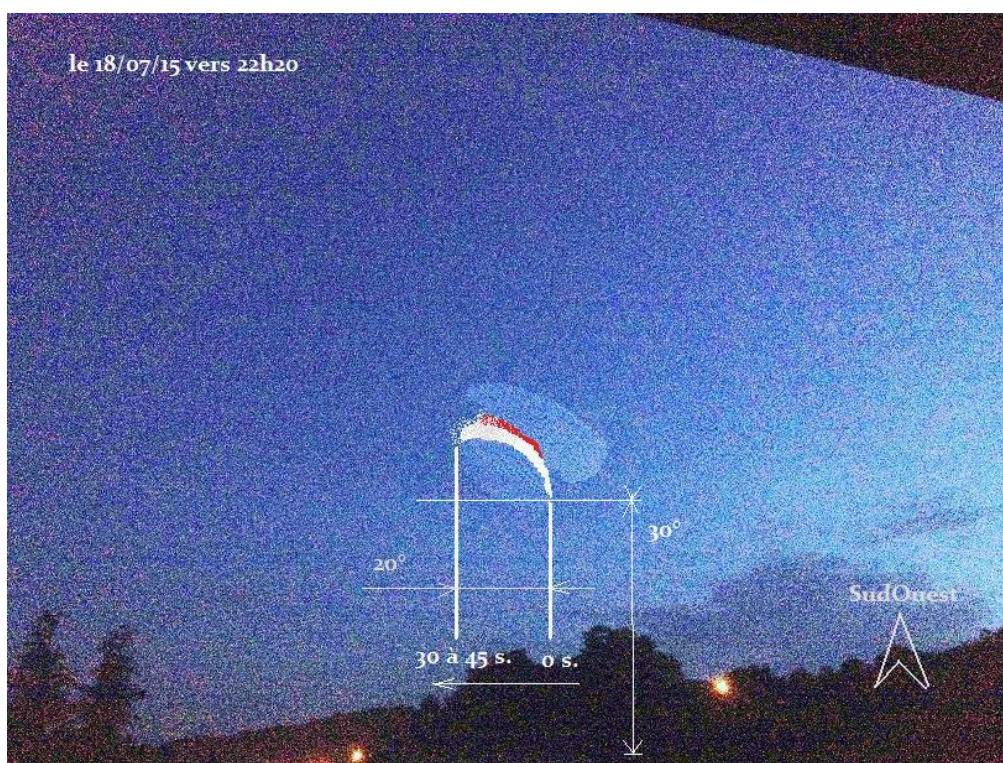
10:00 PM	28 °C	-	15 °C	34%	1014 hPa	15 km	Ouest	14.8 km/h /	-	-	Ciel dégagé
10:00 PM	28.0 °C	28.0 °C	15.0 °C	45%	1015 hPa	10.0 km	Ouest	14.8 km/h / 4.1 m/s	-	N/A	Inconnu
10:30 PM	26.0 °C	-	15.0 °C	51%	1015 hPa	10.0 km	Ouest	13.0 km/h / 3.6 m/s	-	N/A	Inconnu
11:00 PM	26 °C	-	15 °C	41%	1015 hPa	35 km	Ouest	13.0 km/h /	-	-	Ciel dégagé
11:00 PM	26.0 °C	-	15.0 °C	51%	1016 hPa	-	Ouest	13.0 km/h / 3.6 m/s	-	N/A	Ciel dégagé

Les données METAR issues de la même station pour le 18.07.2015, entre 22h et 22h30, font état d'un ciel dégagé, d'une très bonne visibilité (45km) et d'un vent faible orienté sud-sud-ouest à sud.

## Analyse

Le témoin a pris la peine de prendre des photographies de la zone du ciel concernée, depuis son point d'observation, pour les deux observations consécutives, et d'y reporter les positions et l'apparence du PAN ainsi que quelques mesures angulaires et temporelles :





Cette reconstitution aussi fidèle que possible à son observation ainsi que la lecture attentive du témoignage permettent d'éliminer d'emblée les hypothèses suivantes :

- **Satellite** : en aucun cas un satellite ne se déplace selon une trajectoire courbe. De plus on vérifie qu'il n'y a de toute façon aucun passage satellite dans ce secteur de ciel.
- **Météore, bolide** : l'apparence et le comportement du PAN ne correspond en rien à ces objets.
- **Objet passif porté par le vent** : l'aspect ponctuel du PAN, fortement lumineux (magnitude supérieure à celle d'Arcturus) et l'impression globale d'objets éloignés (voire très éloignés : « *au-dessus de l'atmosphère ou avec une grosse couche entre le PAN et moi* ») ne cadre pas avec cette hypothèse.

L'hypothèse la plus intéressante à examiner est celle de la confusion avec un ou plusieurs avions, éventuellement militaires, évoluant très loin du témoin.

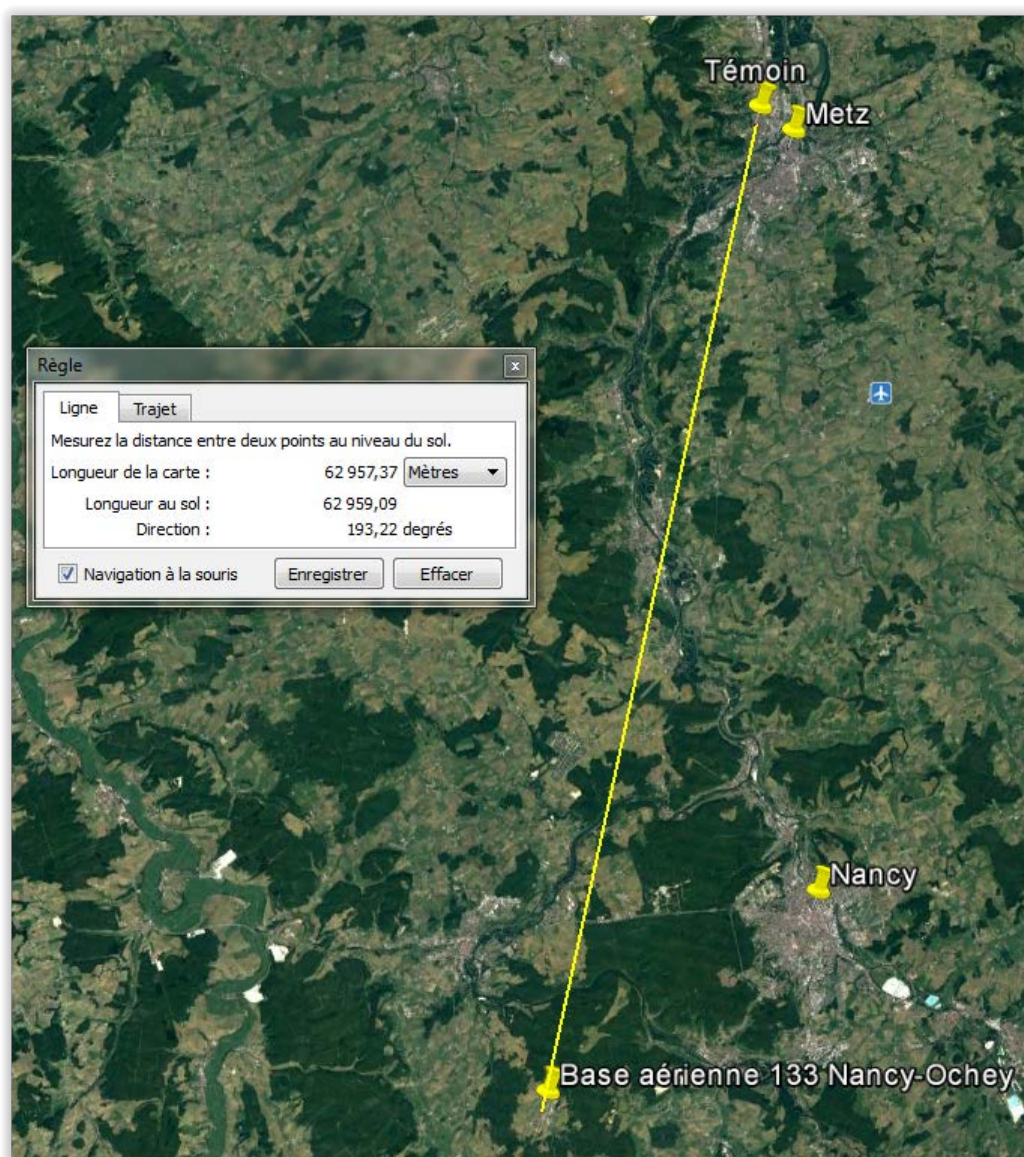
Le témoin rejette cette hypothèse pour les raisons suivantes :

- Les lumières ne clignotaient pas
- A l'habitude de voir des avions
- Le PAN n'a absolument pas le comportement d'un avion de ligne
- Il ne se trouve pas dans le couloir aérien habituel connu du témoin (« *orienté sud-nord* »)
- Le témoin n'a entendu aucun bruit (« *moteur, souffle, bang...* ») tandis que les avions commerciaux passant ces soirs-là étaient audibles et que les avions militaires passant ont toujours produit ces sons spécifiques.

Il est intéressant de noter que le même soir (le 17), une demi-heure auparavant (vers 22h30) plusieurs autres témoins d'une même famille ont pu observer, également depuis Metz et dans à peu près la même direction, un PAN. Cette observation fait l'objet d'un rapport d'enquête séparé (« *Rapport\_enqueteur\_METZ (57) 17.07.2015 T1* »). Le PAN en lui-même pour cette autre observation n'a pas d'intérêt pour la présente analyse ; en revanche, le témoin concerné précise avoir vu/entendu « *deux avions de chasse* » dans la même zone.

Est-il possible qu'il s'agisse de ces avions ou au moins de l'un d'entre eux que le témoin de la présente enquête aurait pu observer environ ½ heure plus tard puis de nouveau le lendemain ?

Il se trouve que la direction générale d'observation, pour le 17 et le 18 juillet, et pour les deux cas, se trouve orientée vers le sud, soit dans la direction de la base aérienne 133 de Nancy-Ochey où sont stationnés quatre escadrons de chasse et de transformation composés entre autres de Mirages 2000D, intervenant régulièrement dans [l'opération Chammal](#).



La demande de restitution radar n'ayant pas pu être faite, trop de temps s'étant écoulé depuis la date de l'observation, nous avons cherché à déterminer si des avions de chasse pouvaient se trouver dans les environs aux dates et aux heures considérées, soit dans le cadre de l'opération Chammal soit pour un événement particulier.

Régulièrement, des Mirages 2000D participant à l'opération Chammal sont relevés depuis la BA133 de Nancy. Ils effectuent un vol de convoyage sans escale d'une durée de 5 heures depuis cette base jusqu'à la base aérienne projetée de Jordanie. Cependant, aucune mention d'une relève n'a été trouvée sur le site de l'état-major des armées, la dernière avant la date du 17 juillet 2015 s'étant déroulée le [28 juin 2015](#).

D'autres événements ayant pu concerner la présence dans la zone d'avions de chasse se sont déroulés à cette période de mi-juillet 2015 :

- Le 17 juillet 2015 s'est déroulé un événement important qui concerne la base aérienne 133 et ayant nécessité la présence d'avions de chasse.

Il s'agit de la cérémonie de dissolution de la base aérienne 901 de Drachenbronn et sa transformation en élément air rattaché à la base aérienne 133 de Nancy-Ochey.

Le [communiqué officiel](#) de l'Armée de l'Air précise : « *Un défilé aérien, mettant en scène quatre avions de chasse Rafale [...] a mis un terme aux 55 années d'existence de la BA 901* ».

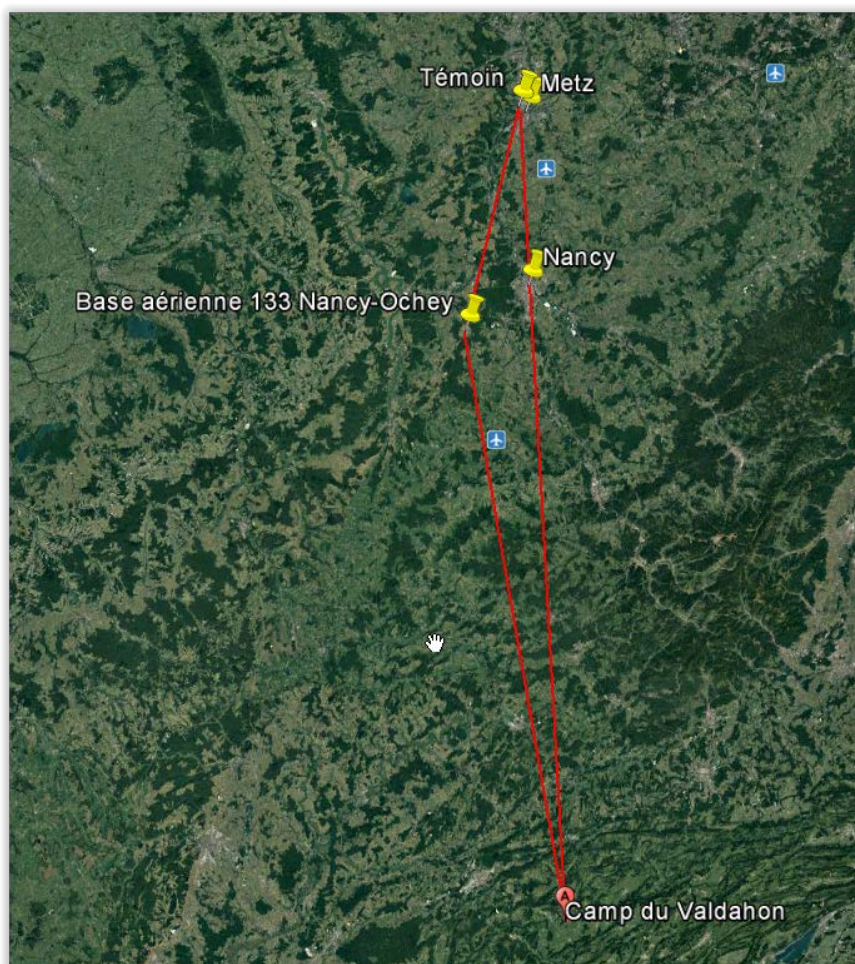
Nous n'avons cependant pas de précisions quant à l'implication sur deux soirées consécutives de ces avions ni si ils ont pu se poser ou évoluer à proximité de la BA133.

- Du 20 au 30 juillet 2015 le CFAA (Centre de Formation à l'Appui Aérien de la base 133 de Nancy-Ochey) a organisé un exercice aéroterrestre dans le camp militaire du Valdahon et ses abords, situé à environ 220 km au sud de la position du témoin et à environ 160 km au sud de la BA133.

Cet exercice a fait l'objet d'un [communiqué de presse officiel](#) du Ministère de la Défense qui précise en particulier :

« *Le Valdahon et ses abords seront donc survolés durant les deux semaines de l'exercice de 8h à 20h du lundi au vendredi et des vols de nuit seront également effectués les mardi soir et jeudi soir jusqu'à minuit environ.* »

« *Les candidats devront guider des avions Français tels que le Rafale, le Mirage 2000 ou encore l'Alfa Jet mais également des avions allemands comme le Lear-Jet, le PC9 ou le Tornado. Des hélicoptères pourraient également participer à cet exercice.* »



*Carte de situation globale*

Bien que la date du début de cet exercice ne corresponde pas exactement à celles de l'observation (2/3 jours plus tard), il est envisageable que les avions impliqués se soient rendus sur la BA133 depuis leurs bases d'affectation quelques jours avant le début de cet exercice afin de s'y préparer au mieux. Il peut s'agir soit d'avions Français, soit d'avions étrangers (Allemands)... Aucune information concrète n'a cependant pu être trouvée à ce sujet.

Il est aussi envisageable qu'il puisse s'agir d'un hélicoptère, observé de très loin, et ayant été impliqué dans l'un ou l'autre des événements cités ci-dessus, ou intervenant dans le cadre d'une mission de recherche ou de surveillance (Gendarmerie ou sécurité civile).

Examinons à présent les critères énumérés par le témoin lui faisant rejeter l'hypothèse de la confusion avec un aéronef :

1. Les lumières ne clignotaient pas mais « scintillaient »

La visibilité des feux stroboscopiques (s'ils sont allumés, ce qui en principe est obligatoire mais, dans le cadre d'aéronefs militaires, peuvent parfois être éteints en plein vol, en particulier dans le



cadre d'exercices ou de missions spécifiques) dépend à la fois de l'angle d'observation (ces feux ne sont pas visibles à 360°), de l'allumage éventuel des feux d'atterrissage et de la distance d'observation considérée.

En effet, il est fréquent d'observer des avions ou des hélicoptères n'étant repérables que par leurs feux d'atterrissage, même dans une vision de travers, lesquels ont une portée importante, plus de 30 km. A cette distance, les feux de navigation stroboscopiques sont « noyés » sous la luminosité des feux d'atterrissage.

La mention de scintillation notée par le témoin est caractéristique de lumières très éloignées soumises aux perturbations atmosphériques, comme le sont les étoiles.

## 2. A l'habitude de voir des avions

Le témoin se base ici sur son référentiel propre (lié à son expérience propre d'observateur) et exclu *de facto* toute possibilité d'observation d'un aéronef *hors* de ce cadre.

Ceci implique qu'un aéronef quelconque ayant un ou plusieurs éléments ne se conformant pas à ce référentiel sera non identifié par le témoin et ce malgré la présence d'autres éléments facilement assimilables à des éléments d'aéronefs (feux blancs, rouges...).

## 3. Le PAN n'a absolument pas le comportement d'un avion de ligne

Il semble que le témoin n'ait envisagé comme confusion possible que celle avec un avion de ligne. Or, celle avec un aéronef militaire est également tout à fait possible, lequel est évidemment bien plus maniable et à même de ne pas se comporter comme un avion de ligne.

Il faut également prendre en compte le fait que l'azimut d'observation se situe dans la direction de la BA133 et du camp de Valdahon, respectivement base aérienne militaire où des avions de chasse sont stationnés et lieu d'entraînement pour ces derniers.

## 4. Il ne se trouve pas dans le couloir aérien habituel connu du témoin (« orienté sud-nord »)

Là également, le témoin se base sur son propre référentiel et n'imagine pas que des aéronefs puissent se trouver en-dehors de ce couloir aérien.

C'est pourtant tout à fait possible, en particulier pour des avions ou hélicoptères militaires, ou de la sécurité civile.

## 5. Le témoin n'a entendu aucun bruit (« moteur, souffle, bang... ») tandis que les avions commerciaux passant ces soirs-là étaient audibles et que les avions militaires passant ont toujours produit ces sons spécifiques.

La perception de ce bruit dépend de nombreux facteurs, tels que la direction du vent, la distance des aéronefs et bien entendu de la nature du bruit en lui-même (un bruit de post-combustion portera davantage qu'un bruit de réacteur « simple »).

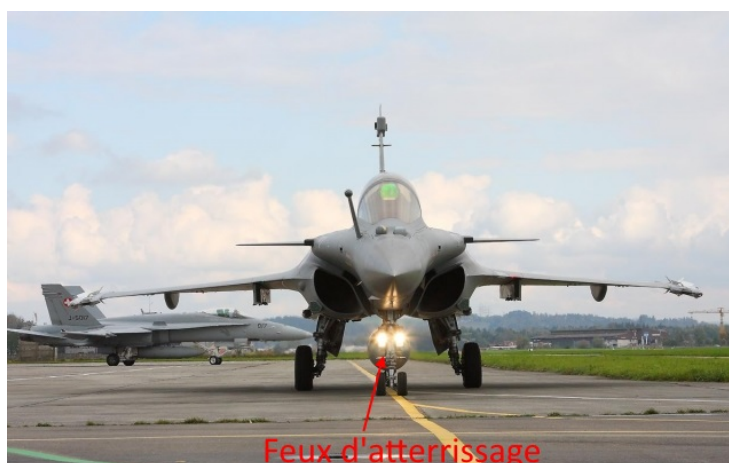
Lors de l'observation, le vent au sol n'était pas particulièrement porteur, étant faible et orienté de secteur ouest.

Par ailleurs, le son émis par un aéronef situé, par exemple, à 34 km de l'observateur mettra environ 100 secondes à lui parvenir (en réalité un peu plus, la vitesse du son étant inférieure en altitude, à son point de départ).

Ainsi, si ce bruit lui parvient malgré le vent défavorable, il est possible que le témoin ait cessé entretemps son observation et de prêter attention, les feux de l'aéronef n'étant plus visibles (l'observation a duré moins d'une minute dans les deux cas).

### Recherche sur les feux :

S'il s'agit bien d'un aéronef observé à grande distance, la lumière blanche s'assimile aux feux d'atterrissage (confondus en un seul car proches l'un de l'autre sur le train d'atterrissage) :



En revanche, la lumière rouge, plus petite, doit être suffisamment puissante pour être également observée à grande distance.

La seule lumière rouge fixe des aéronefs est le feu de position/navigation situé à gauche. Cependant, au vu de la distance importante d'observation, il semble difficile d'imaginer que ce feu ne puisse pas être « noyé » sous la luminosité importante des feux d'atterrissage, comme le seraient les feux anticollision à éclats :



*Deux avions en approche de l'aéroport international JFK à New York (USA). A noter la visibilité des feux de navigation sur le plus proche mais pas sur le plus éloigné. Les feux anticollision ne sont également pas discernable - [Source vidéo](#)*

Nous n'avons pas pu trouver d'exemples d'aéronefs pouvant produire une puissante lumière rouge fixe qui soit visible à plus de 30 km de distance, qu'il s'agisse d'un aéronef avec ses feux d'atterrissage allumés ou pas. Mais dans le domaine des aéronefs militaires (hypothèse à retenir ici), il existe diverses possibilités d'éclairage non conventionnel ou spécifique, surtout pour des opérations ou manœuvre. On ne peut exclure la présence d'un éclairage rouge surajouté et puissant.

L'hypothèse de la lumière de post-combustion (rouge vif et derrière l'avion dans ce mode de propulsion) semble peu probable du fait de l'observation au-dessus de la lumière blanche (la postcombustion est souvent utilisée en phase de montée et/ou dans des positions d'avion cabré)

En conclusion, nous pouvons retenir l'hypothèse que le témoin ait observé un ou plusieurs aéronefs (avion(s) militaire(s) et/ou hélicoptère(s)) à grande distance (plus de 30km). Ces aéronefs auraient pu se trouver présent dans le cadre de manœuvres ou exercices militaires (avion de chasse et/ou hélicoptère) non loin de la BA133 de Nancy, ou dans le cadre d'une mission de recherche/sauvetage ou de surveillance (hélicoptère).

### 3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

#### TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	METZ (57)
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	PRENAIT LE FRAIS EN OBSERVANT LE CIEL
B2	Adresse précise du lieu d'observation	49.1340/6.1477
B3	Description du lieu d'observation	BALCON AU 2 <sup>E</sup> ETAGE D'UN IMMEUBLE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	17/07/2015 ET 18/07/2015
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	ENVIRON 23:00:00 ET 22:20:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	MOINS D'UNE MINUTE
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	NON
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	/
B9	Observation continue ou discontinue ?	CONTINUE LE 17 ET DISCONTINUE LE 18
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	LE TEMOIN EST PARTI CHERCHER UNE LONGUE-VUE
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, PAS REUSSI AVEC LA LONGUE-VUE
B14	Conditions météorologiques	CIEL DEGAGE, BONNE A TRES BONNE VISIBILITE, VENT FAIBLE ORIENTE OUEST LE 17 ET SUD-SUD-OUEST A SUD LE 18
B15	Conditions astronomiques	PLUSIEURS ETOILES DE PREMIERE GRANDEUR VISIBLES DONT ARCTURUS ET SPICA
B16	Equipements allumés ou actifs	NON

B17	Sources de bruits externes connues	FAIBLES BRUITS DE LA VILLE
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	RONDE
C3	Couleur	BLANC-JAUNE ET ROUGE
C4	Luminosité	« AUTANT QUE SPICA AU DEBUT, PLUS QU'ARCTURUS AU MAXI »
C5	Trainée ou halo ?	NON
C6	Taille apparente (maximale)	« COMPARABLE A ARCTURUS »
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NON
C8	Distance estimée (si possible)	« AU-DESSUS DE L'ATMOSPHERE »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	/
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	50° LE 17, 30° LE 18
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	/
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	50° LE 17, 30° LE 18
C13	Trajectoire du phénomène	LIGNE DROITE LE 17, COURBE LE 18
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	40° LE 17, 20° LE 18
C15	Effet(s) sur l'environnement	NON
<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 ?	OUI
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI
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 ?	OUI
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 ?	OUI

## 4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de la confusion avec un ou plusieurs aéronefs militaires, de sauvetage ou de surveillance (sécurité civile ou Gendarmerie) observés à grande distance.

### 4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
1. AVION(S) OU HELICOPTERE(S) MILITAIRE(S) OU SECURITE CIVILE EN MANŒUVRES, EXERCICE, SAUVETAGE OU SURVEILLANCE			76%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- PRESENCE	- EXERCICE ET CEREMONIE DANS LA ZONE ATTESTES	- INCERTITUDES SUR LA DATE POUR L'EXERCICE ET SUR LE PASSAGE DES AVIONS DANS L'AXE ET LEUR PRESENCE SUR ZONE DEUX JOURS CONSECUTIFS POUR LA CEREMONIE	0.50
- AZIMUT	- DANS L'AXE DE LA BA133 ET DU PLATEAU DE VALDAHON	- INCERTITUDES SUR L'AZIMUT EXACT	0.80
- AUTRES TMOINS	- AVIONS DE CHASSE ENTENDUS PAR AUTRE TMOIN LE MEME JOUR ET MEME TRANCHE HORAIRE	- PAS D'OBSERVATION VISUELLE	0.80
- DISTANCE IMPORTANTE EMPECHANT LA VISIBILITE DES FEUX DE NAVIGATION ET ANTICOLLISION	- LUMIERES SCINTILLANTES LE DEMONTRE - AUTRES EXEMPLES SIMILAIRES		1.00
- ABSENCE DE BRUIT	- DISTANCE IMPORTANTE ATTESTEE (ITEM PRECEDENT)	- TMOIN AYANT PU CESSER SON OBSERVATION AVANT DE POUVOIR PERCEVOIR LE BRUIT, MAIS PAS D'INFOS PRECISES	0.80
- LUMIERE ROUGE FIXE : FEU DE NAVIGATION	- COULEUR CONFORME	- DISTANCE TROP IMPORTANTE EMPECHANT LA VISIBILITE DU FEU DE NAVIGATION GAUCHE	- 0.80
- LUMIERE ROUGE FIXE SPECIFIQUE POUR OPERATIONS MILITAIRES	- COULEUR CONFORME	LES AERONEFS MILITAIRES UTILISENT SOUVENT DES ECLAIRAGES SPECIFIQUES MAIS ON NE CONNAIT PAS D'ANTECEDENT POUR	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 bonne à très bonne, le témoin ayant pu précisément reconstituer sur schéma ses deux observations, en donnant des indications détaillées d'azimuts, d'élévation, de comportement et d'aspect des PANs.

## 5- CONCLUSION

L'étrangeté perçue par le témoin est causée par l'aspect et le comportement inhabituel des lumières produites par le PAN, relativement à ce que le témoin a l'habitude d'observer à cet endroit du ciel.

Le témoignage possède une bonne consistance, avec suffisamment de données fournies et exploitables.

L'essentiel des paramètres indiquent une possible confusion avec un phénomène aéronautique (avion ou hélicoptère militaire) s'étant trouvé (ou ayant une très forte probabilité de s'être trouvé) dans la direction de l'observation (relevé d'opérations aériennes et autres témoignages). Néanmoins le feu rouge observé laisse un élément d'étrangeté. S'il s'agit du feu rouge de navigation, il ne devrait théoriquement pas être visible à la distance importante à laquelle l'aéronef est supposé se trouver (distance importante puisque il n'est pas entendu et que sa lumière scintille). Il peut aussi s'agir d'un éclairage spécifique militaire en liaison ou non avec le type d'opérations mené ce soir-là mais il n'a pas été possible de vérifier.

L'allure générale de l'observation et la quasi-certitude d'opérations aériennes militaires dans la direction observée conduisent à retenir l'hypothèse d'une confusion avec des aéronefs militaires, ce en dépit d'une lumière rouge que l'on ne peut ni expliquer fermement ni exclure.

Par conséquent, le GEIPAN classer en «**B**», mais avec un niveau d'étrangeté proche de l'inexpliqué.

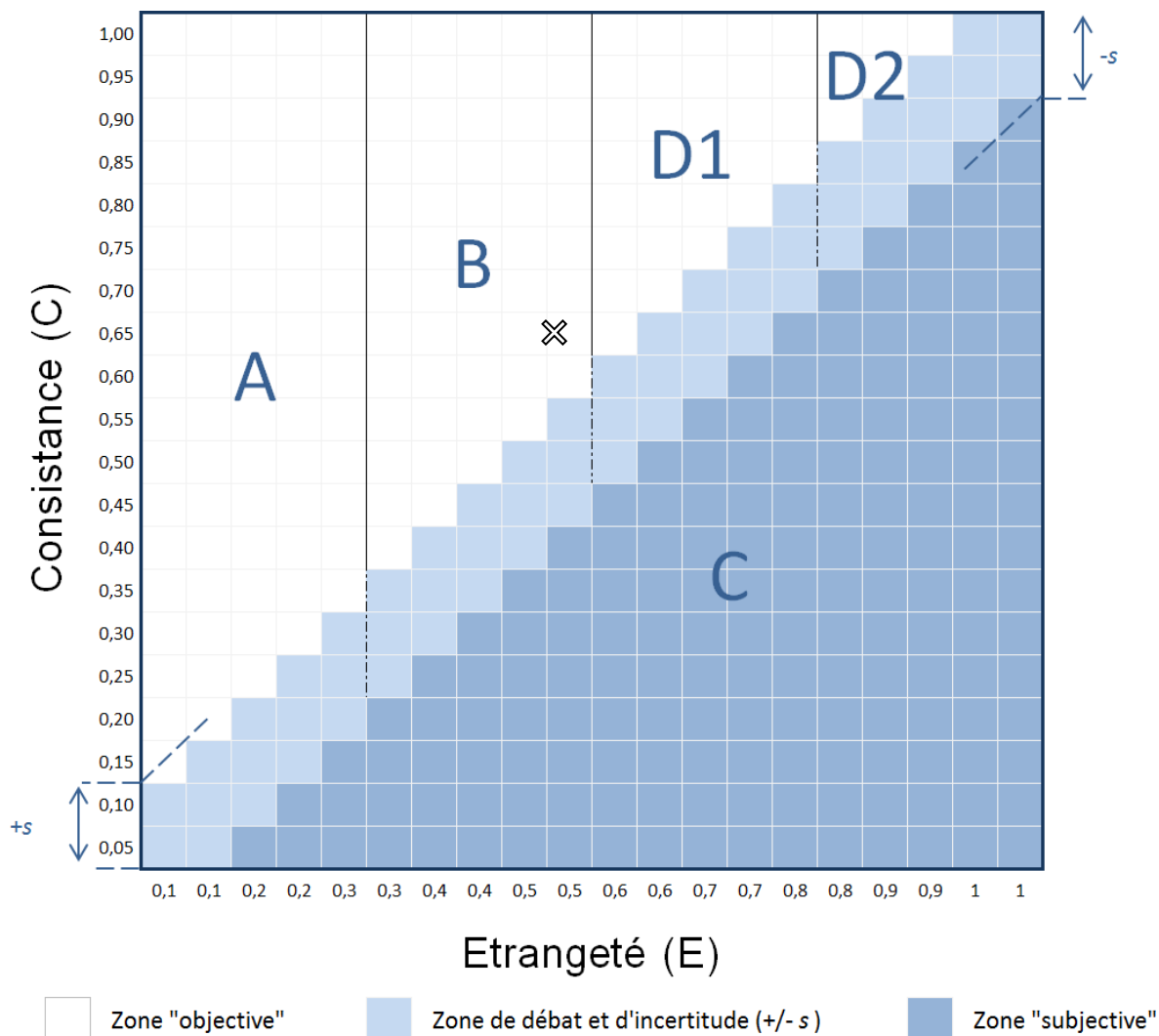
## 5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE<sup>(1)</sup> (IxF)

0.65

ETRANGETE<sup>(2)</sup> (E)

0.45



<sup>(1)</sup> CONSISTANCE (C) : ENTRE 0 ET 1. QUANTITE D'INFORMATIONS (I) FIABLES (F) RECUEILLIES SUR UN TEMOIGNAGE ( $C = IxF$ )

<sup>(2)</sup> ETRANGETE (E) : ENTRE 0 ET 1. DISTANCE EN TERMES D'INFORMATIONS A L'ENSEMBLE DES PHENOMENES CONNUS