

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

Toulouse, le 02/05/2018
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

FREJUS (83) 13.07.1979

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 SAINT-RAPHAËL (83) 1979 fait partie d'un ensemble de cas réexaminés récemment.

Ce cas concerne l'observation d'un PAN par deux témoins se trouvant non loin de la vigie du mont Vinaigre (commune de Fréjus (83)) le 13.07.1979 à 13 heures 10.

Le témoin principal a téléphoné le 15.07.1979 au bureau de la brigade de Gendarmerie compétente où a été rédigé le seul document en possession du GEIPAN relatif à ce cas d'observation, à savoir le procès-verbal de renseignement administratif.

Une enquête sur place a été réalisée par les Gendarmes qui ont contacté les services radars de la tour de contrôle de la BAN de Fréjus (83) ainsi que différentes personnes résidant au village des Adrets de l'Estérel (83).

Un croquis représentant le déplacement du PAN et le paysage aux alentours est joint au 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 « témoin 1 » :

« Le vendredi 13.07.1979 à 13 heures 10, je me trouvais au pied de la tour, dans la partie ombre, où je faisais des relevés de températures, pour la météo. C'est alors que mon regard a subitement été attiré par un objet très lumineux, avec un éclat violent, correspondant à un éclat de soleil dans une vitre. Cet objet venait de ma gauche et longea la colline située face à moi à 500 m environ.

Cet objet de petite taille et de forme sphérique se déplaçait à une vitesse assez rapide et inégale. Celui-ci a suivi le bas de la colline puis s'est immobilisé, car en contre-bas un véhicule circulait sur la RN7, comme si cet engin voulait se cacher de la voiture qui passait. Puis d'une vitesse très rapide de l'ordre d'une fraction de seconde, il s'est trouvé dans une autre colline, distante de 1 km, où se trouve en contrebas un autre virage de la RN7. Cet objet a semblé contourner lentement cette deuxième colline pour disparaître pendant une seconde pour revenir très lentement. Puis une nouvelle fois il est reparti subitement en direction d'un petit bois vers les Adrets L'Eglise, distante de 1 km et cela en une fraction de seconde. Il s'est de nouveau stabilisé et est reparti à une vitesse un peu moins rapide en direction de la colline de Tanneron distante de 6 km environ. Malgré cette vitesse rapide, j'ai pu le voir partir de cette colline et disparaître, car mon champ de vision était ensuite réduit.

Je suis formel, il ne s'agit pas d'un hélicoptère, d'un ballon sonde ou autre objet connu. D'ailleurs mon épouse, qui se trouvait dans la vigie a également vu cet objet, mais à la jumelle. Cet objet est véritablement mystérieux, sa grosseur à ma vue semblait assez petit, 1 mètre de diamètre environ, de forme sphérique et ne faisant aucun bruit et ne dégageant aucune fumée ou odeur. »

Témoin n°2, épouse du premier, notée ci-après « témoin 2 » :

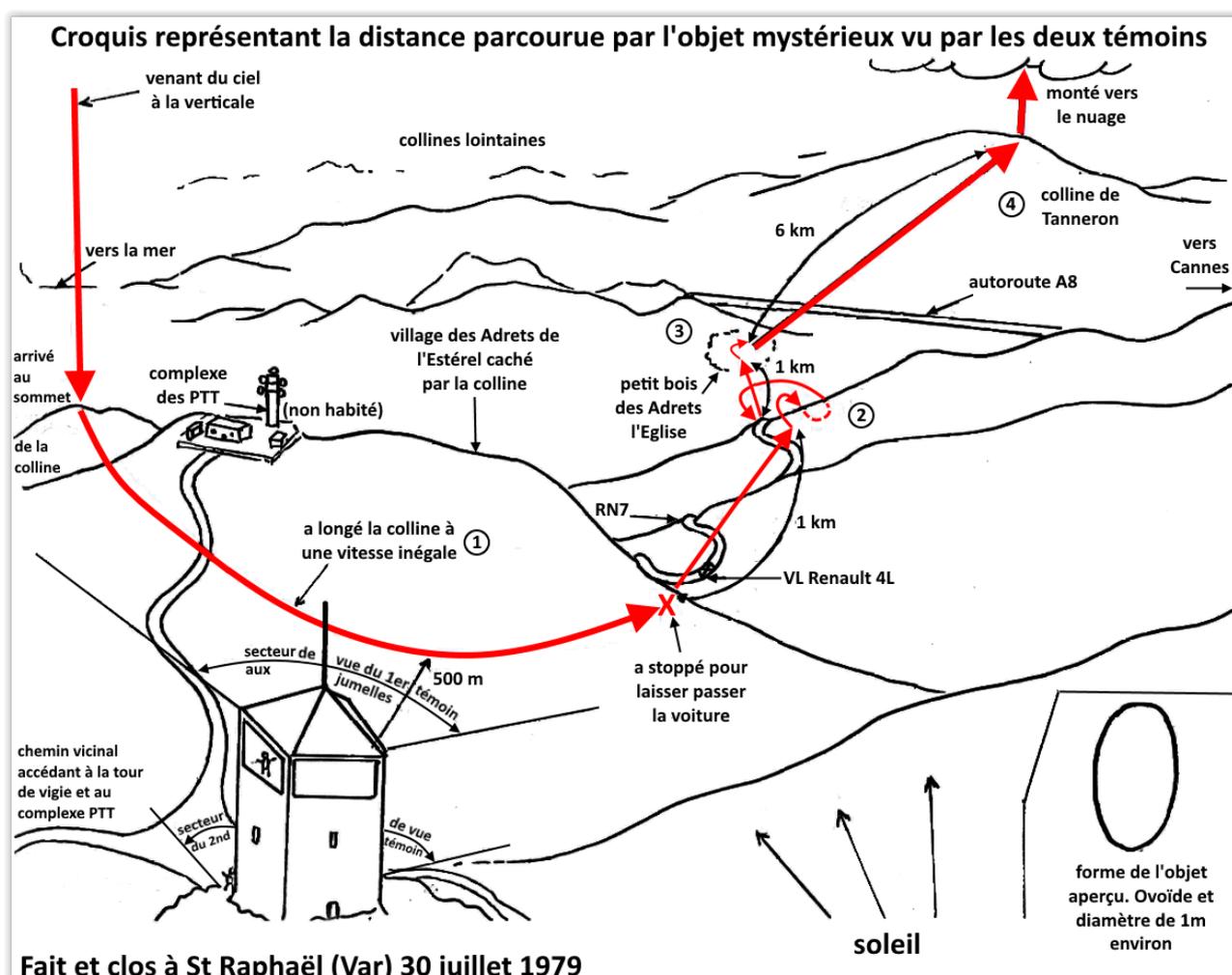
« Le vendredi 13.07.1979, vers 13 heures 10, je me trouvais dans la vigie et je guettais l'horizon avec mes jumelles afin de déceler des incendies. C'est alors qu'à gauche de la colline située face à moi à 500 m environ, en direction des Adrets (83), que j'ai vu dans mes jumelles, un objet qui descendait du ciel à la verticale. Cet objet mystérieux était très brillant, de forme ovoïde, ayant une carcasse métallique, sans superstructure apparente. Cet engin se déplaçait assez vite et descendait la colline par saccade ; comme s'il était téléguidé. Celui-ci est arrivé en bout de colline jusqu'au virage de la RN7, et là, j'ai remarqué qu'un véhicule Renault 4L circulait sur cette nationale. Là, l'objet mystérieux a stoppé, semblant éviter cette voiture. Une fois celle-ci passée, cet engin a repris son vol, pour aller subitement sur la colline d'en face et cela en une fraction de seconde.

Puis il a contourné cette colline, où se trouvait un autre virage de la RN7, a disparu derrière cette colline puis est réapparu et semblait éviter l'autoroute qui n'est pas tellement loin. Puis cet objet est reparti en direction de la colline de Tanneron et ce à une vitesse très rapide. Là, je l'avais toujours dans mes jumelles. Arrivé à cette colline, il est monté très vite à la verticale où il est entré dans un nuage et où je l'ai perdu de vue. J'ai essayé de le repérer à plusieurs reprises, mais sans résultat, malgré que ce nuage soit assez aéré. A mon avis, il ne s'agit aucunement d'un hélicoptère, d'un ballon-sonde ou autre objet connu, car j'ai l'habitude de voir des hélicoptères et

des ballons sondes. Il avait un diamètre de 1 m environ, ne faisait pas de bruit et ne faisait pas de fumée. »

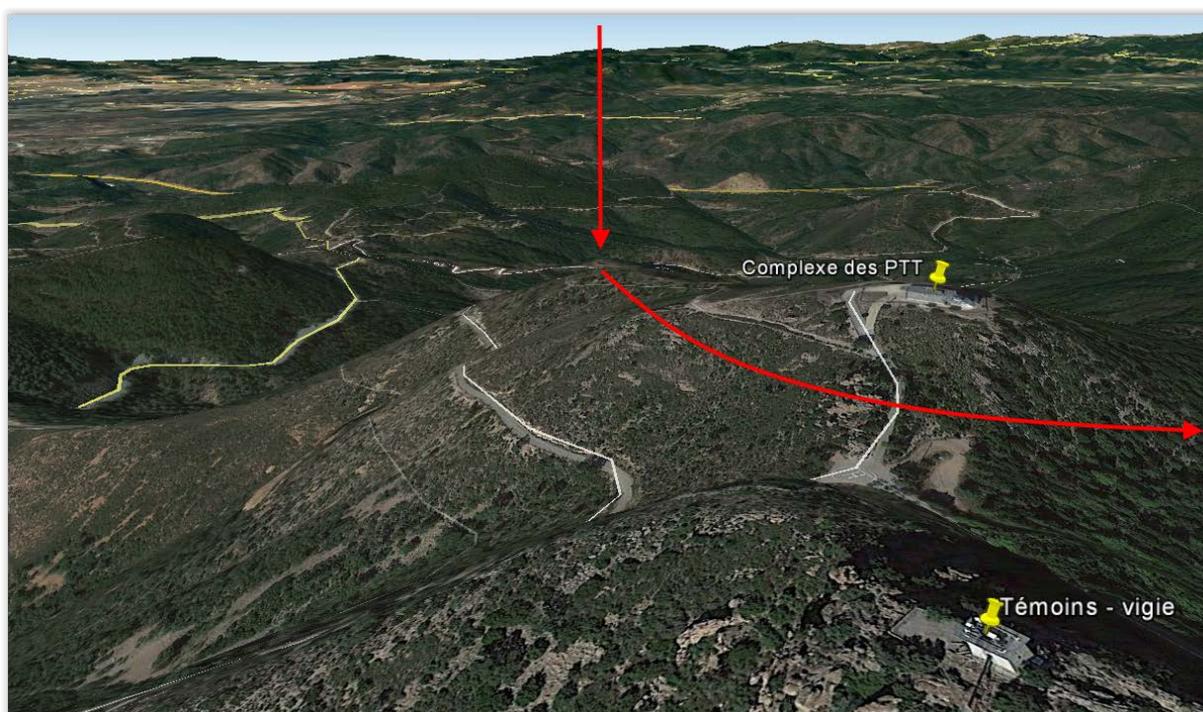
3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous, établie par les Gendarmes. Pour plus de visibilité, l'enquêteur a réécrit toutes les légendes originales, parfois illisibles, et retracé la trajectoire du PAN, en rouge.

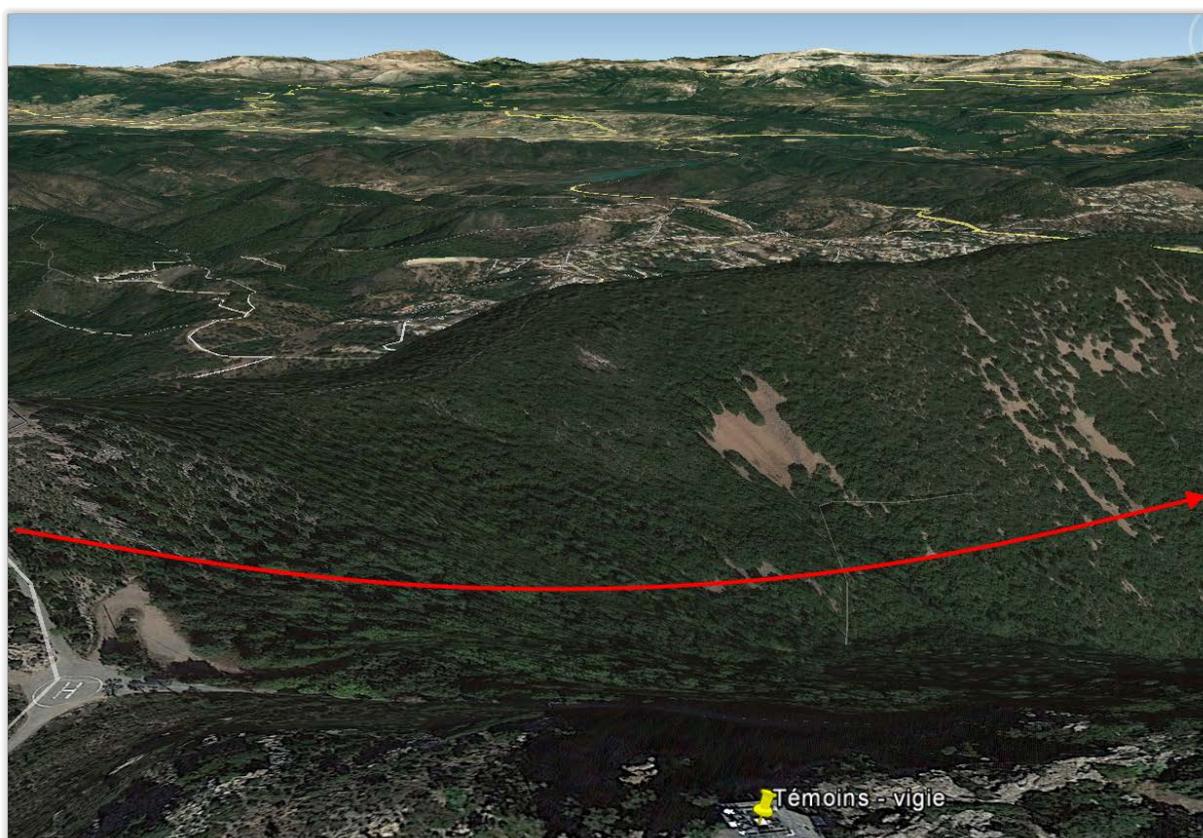


Une vue 3D avec Google Earth permet de mieux se représenter la trajectoire du PAN :

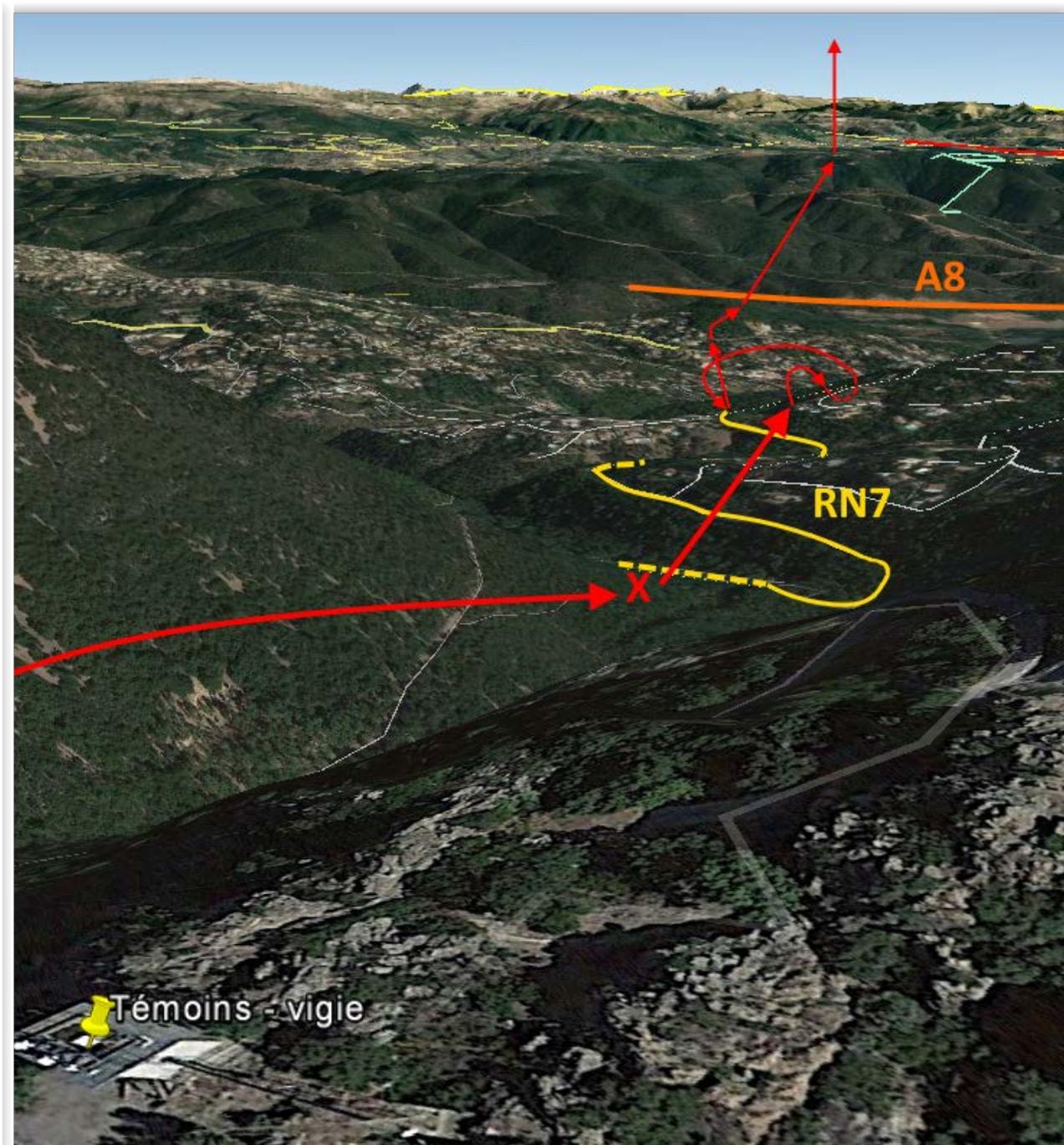
- 1- De sa descente verticale au sommet de la colline située à environ 500 m des témoins à vol d'oiseau jusqu'à son passage entre eux et la colline où se situe le complexe des PTT :



2- Le PAN longe la colline située en face de la vigie, au nord :



- 3- Le PAN « *stoppe pour laisser passer la voiture* », puis survole par deux fois les virages de la RN7 avant d'être provisoirement masqué par une colline distante, d'effectuer une boucle en sens inverse puis de repartir vers le « *petit bois des Adrets l'Eglise* », pour enfin traverser l'A8, se diriger vers le sommet de la colline de Tanneron et s'élever à la verticale jusque dans un nuage :



Les **données météorologiques** sont celles pour la ville de Fréjus (83), située à environ 10 km à vol d'oiseau au sud-ouest de la position des témoins.

Le 13 juillet 1979, entre 09h et 12h UTC, le ciel était très peu nuageux (1/8 octas), le vent très faible de secteur ouest à nord-ouest et la visibilité excellente (30 km à 12h UTC) :

Indicatif	83061001
Nom	FREJUS
Altitude	7 mètres
Coordonnées	lat : 43°25'24"N - lon : 6°44'12"E
Coordonnées lambert	X : 9568 hm - Y : 18346 hm
Producteurs	1979 : METEO-FRANCE

[+ Afficher la liste des paramètres](#)

[- Masquer les données ...](#)

Date	FF	DD	N	NBAS
13 juil. 1979 09:00	4	280	1	0
13 juil. 1979 10:00				
13 juil. 1979 11:00				
13 juil. 1979 12:00	9	300	1	0
13 juil. 1979 13:00				

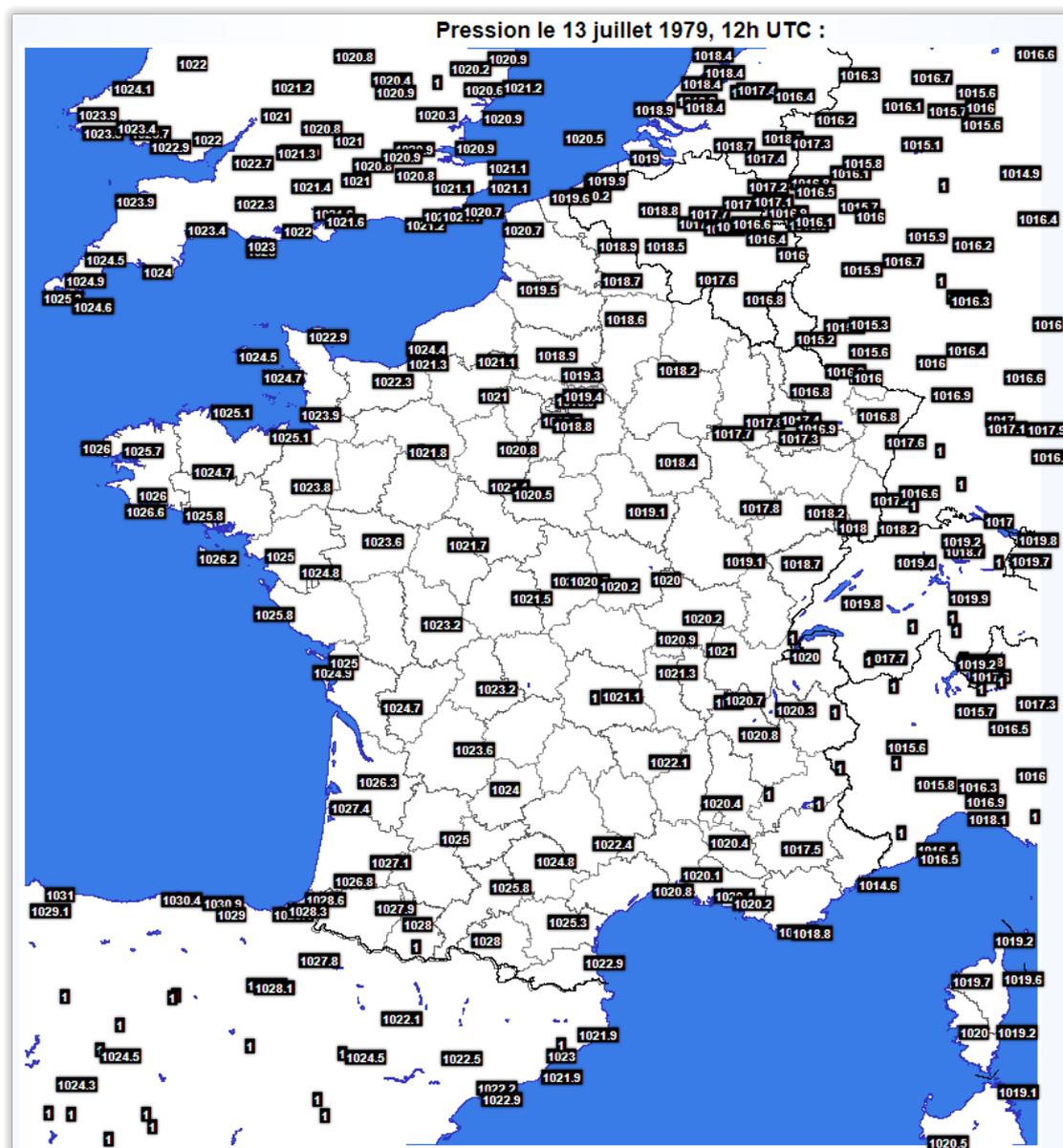
Indicatif	83061001
Nom	FREJUS
Altitude	7 mètres
Coordonnées	lat : 43°25'24"N - lon : 6°44'12"E
Coordonnées lambert	X : 9568 hm - Y : 18346 hm
Producteurs	1979 : METEO-FRANCE

[+ Afficher la liste des paramètres](#)

[- Masquer les données ...](#)

Date	VV
13 juil. 1979 10:00	
13 juil. 1979 11:00	
13 juil. 1979 12:00	30000
13 juil. 1979 13:00	

A noter que les conditions sont globalement anticycloniques sur la France avec un champ de hautes pressions (anticyclone des Açores) situé dans le golfe de Gascogne (1018 à 1020hPa sur le département du Var) :



D'autres données plus détaillées ont été extraites des trois documents suivants :

- Observations horaires des stations météo de Nice et de l'aérodrome de Cannes-Mandelieu concernant la force et la direction du vent
- Résumé quotidien de la situation météo
- Cartes de situation générale

On y apprend que la journée du 13.07.1979 se situe à l'arrière d'une perturbation pluvio-orageuse.

Une telle situation est propice à l'envahissement du massif de l'Estérel par de l'air frais qui en milieu de journée, en juillet, avec un ciel peu nuageux peut être le siège d'un écoulement très turbulent du fait de réchauffement du sol au contact de l'air frais.

Les observations de l'aérodrome de Cannes-Mandelieu montrent que le vent y a été en général modéré et le temps clément mais révèlent également un vent maximal observé de $17 \text{ m/s} = 34 \text{ Kt} = 61 \text{ km/h}$, sans qu'il soit cependant possible de retrouver à quelle heure. Cette valeur prouve que l'on est en présence d'une journée où l'écoulement était turbulent et que donc un écoulement de l'air assez chahuté était possible dans le voisinage du Mont Vinaigre.

Analyse

La description du PAN faite par les témoins se résume aux points suivants :

- Forme : sphérique ou ovoïde
- Couleur : non décrite, mais se rapporte à la luminosité
- Luminosité : « objet très lumineux, avec un éclat violent, correspondant à un éclat de soleil dans une vitre » ; « Cet objet mystérieux était très brillant ».

Cette description est tout à fait conforme à celle d'un ballon en nylon métallisé souvent nommé «Mylar» par abus de langage, pouvant être gonflé à l'air mais le plus souvent ils le sont à l'hélium et peuvent alors voler entre deux semaines et deux mois.

De tels ballons existent depuis la fin des années 70 et étaient souvent de forme circulaire ou ovoïde, souvent agrémentés d'un dessin fantaisie :



La visibilité de ce type de ballon est favorisée par leur enveloppe aluminée qui réfléchit fortement la lumière solaire, leur forme n'étant vraiment discernable qu'à une plus courte distance. Par ailleurs, cette forte réflexion de la lumière solaire ne permettait pas de distinguer ni le dessin fantaisie ni l'appendice permettant le gonflage.

Le déplacement est, quant à lui, complexe (voir cartes de la situation géographique) et décrit comme suit par les témoins :

Témoin 1 :

« Cet objet venait de ma gauche et longeait la colline située face à moi à 500 m environ. [...] »

Cet objet [...] se déplaçait à une vitesse assez rapide et inégale. Celui-ci a suivi le bas de la colline puis s'est immobilisé [...]. Puis d'une vitesse très rapide de l'ordre d'une fraction de seconde, il s'est trouvé dans une autre colline, distante de 1 km [...]. Cet objet a semblé contourner lentement cette deuxième colline pour disparaître pendant une seconde pour revenir très lentement. Puis une nouvelle fois il est reparti subitement en direction d'un petit bois vers les Adrets L'Eglise, distante de 1 km et cela en une fraction de seconde. Il s'est de nouveau stabilisé et est reparti à une vitesse un peu moins rapide en direction de la colline de Tanneron distante de 6 km environ. »

Témoin 2 :

« [...] j'ai vu dans mes jumelles, un objet qui descendait du ciel à la verticale. Cet engin se déplaçait assez vite et descendait la colline par saccade [...] l'objet mystérieux a stoppé, [...] cet engin a repris son vol, pour aller subitement sur la colline d'en face et cela en une fraction de seconde. »

Puis il a contourné cette colline [...] a disparu derrière puis est réapparu [...]. Puis cet objet est reparti en direction de la colline de Tanneron et ce à une vitesse très rapide. [...] Arrivé à cette colline, il est monté très très vite à la verticale [...]. »

En résumé, le PAN se déplace d'une manière très variable, aussi bien en vitesse (« assez rapide et inégale » ; « très rapide de l'ordre d'une fraction de seconde » ; « lentement » ; « très lentement » ; « subitement [...] en une fraction de seconde » ; « un peu moins rapide » ; « assez vite » ; « très très vite ») qu'en orientation en effectuant des lignes droites, des courbes diverses, un arrêt, le tout compris entre une descente initiale verticale et une montée finale tout aussi verticale (voir les cartes). Nous notons également que le PAN dans ses déplacements semble tantôt suivre le relief, tantôt s'en écarter.

Bien que nous savons que les ballons de type « Mylar » peuvent avoir un comportement semblant erratique (arrêts, trajectoires en ligne droite ou en courbe...) certains aspects descriptifs des témoignages sembleraient *a priori* mal cadrer avec l'hypothèse, et en particulier :

- **Descente initiale du ciel à la verticale.** Autant il est concevable qu'en fin de parcours le PAN, arrivé sur la colline de Tanneron, se soit trouvé pris dans un fort courant ascendant (du fait de la

présence d'un nuage signalé par le témoin 2 au-dessus de celle colline), autant il semble difficile d'imaginer, au début de l'observation, une descente verticale de ce même objet jusqu'au sommet d'une colline., hors contexte de nuage ou de profil causé par le relief.

- **Descente de la colline par saccades.** Un ballon peut-il se déplacer en « *saccades* » ?

- **Passage d'une colline à une autre en « une fraction de seconde ».** Cet élément semble inexplicable en l'état, tel que décrit par les témoins ; aucun ballon ne pouvant ainsi « *sauter* » d'une colline à l'autre sans qu'un vent soudain et violent ne le porte.

Les autres éléments dynamiques sont en revanche facilement explicables, toujours dans l'hypothèse du ballon Mylar ; comme par exemple les déplacements lents, en suivant le relief ou les variations « raisonnables » de vitesses, comme les accélérations ou ralentissements.

Mais ces accélérations et ralentissements, s'ils sont suffisamment marqués et rapprochés, peuvent apparaître pour les témoins comme étant des déplacements en « *saccades* », causés par des alternances rapprochées de zones de turbulences et de zones plus calmes.

Il est essentiel de noter qu'un témoin n'est pas en mesure de percevoir correctement la distance (ni même donc la vitesse ou l'accélération) d'un phénomène non reconnu. Il ne perçoit réellement que des mouvements angulaires et ne reconstitue une trajectoire qu'à partir d'une idée arbitraire de la distance. Le témoin sait que le PAN est situé devant telle colline quand celle-ci est en arrière-plan du PAN (cas de la première phase de trajectoire). Par contre il est lui est difficile de statuer que le PAN est la verticale de telle ou telle colline. Le déplacement qui semble d'une colline à une autre correspondrait à un déplacement principalement radial ou en éloignement, ce qui correspond à celui le plus difficile à évaluer. Si le PAN est en réalité bien plus proche (100 m au lieu de qq Km) , pour une même excursion angulaire observée, tous les déplacements et saccades sont moins forts et moins impressionnants

Nous avons vu dans le chapitre de la situation météorologique que le vent maximal observé était de 34 nœuds et que cette valeur prouve que l'on est en présence d'une journée où l'écoulement était turbulent et que donc un écoulement de l'air assez chahuté était possible dans le voisinage du Mont Vinaigre.

Les mouvements irréguliers d'un ballon plus léger que l'air (gonflé à l'hélium) sont tout à fait possibles dans une zone au relief accentué dès qu'il y a 10 à 15 nœuds de vent. Ces irrégularités de déplacement sont accentuées par la turbulence.

L'arrêt du PAN au niveau de la RN7 est interprété par les témoins comme étant causé par le passage d'une voiture sur cette même route au même moment : « *celui-ci [NDE : le PAN] a suivi le bas de la colline puis s'est immobilisé, car en contre-bas un véhicule circulait sur la RN7, comme si cet engin voulait se cacher de la voiture qui passait* » et « *celui-ci [NDE : le PAN] est arrivé en bout de colline jusqu'au virage de la RN7, et là, j'ai remarqué qu'un véhicule Renault 4L circulait sur cette nationale. Là, l'objet mystérieux a stoppé, semblant éviter cette voiture. Une fois celle-ci passée, cet engin a repris son vol* » ; ce qui semble attribuer de fait un comportement « intelligent » au PAN.

Or, il est tout à fait possible qu'il ne s'agisse là que d'une coïncidence, le PAN, s'il s'agit d'un objet porté par le vent, ayant pu rencontrer à cet endroit une zone « blanche » de tout courant venteux, l'immobilisant temporairement au moment où une voiture passait un peu plus loin sur la RN7. Par ailleurs comme dit précédemment, la situation du PAN en distance depuis le témoin et donc sa position et vitesse par rapport à la verticale de la nationale sont bien difficiles à apprécier par les 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))	FREJUS (13)
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	FAISAIT DES RELEVES DE TEMPERATURES
B2	Adresse précise du lieu d'observation	43.502/6.821
B3	Description du lieu d'observation	EXTERIEUR A L'OMBRE, AU PIED DE LA TOUR DE VIGIE SITUEE AU SOMMET DU MONT VINAIGRE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	13/07/1979
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	13:10:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	/
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	EPOUSE
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 PEU NUAGEUX (1/8 OCTAS), VENT TRES FAIBLE DE SECTEUR OUEST A NORD-OUEST ET VISIBILITE EXCELLENTE (30 KM)

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	SPHERIQUE
C3	Couleur	/
C4	Luminosité	« OBJET TRES LUMINEUX, AVEC UN ECLAT VIOLENT, CORRESPONDANT A UN ECLAT DE SOLEIL DANS UNE VITRE »
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	/
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	/
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	/
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	« CET OBJET VENAIT DE MA GAUCHE ET LONGEAIT LA COLLINE SITUEE FACE A MOI A 500 M ENVIRON. [...] IL SE DEPLAÇAIT A UNE VITESSE ASSEZ RAPIDE ET INEGALE. CELUI-CI A SUIVI LE BAS DE LA COLLINE PUIS S'EST IMMOBILISE [...]. PUIS D'UNE VITESSE TRES RAPIDE DE L'ORDRE D'UNE FRACTION DE SECONDE, IL S'EST TROUVE DANS UNE AUTRE COLLINE, DISTANTE DE 1 KM [...]. CET OBJET A SEMBLE CONTOURNER LENTEMENT CETTE DEUXIEME COLLINE POUR DISPARAITRE PENDANT UNE SECONDE POUR REVENIR TRES LENTEMENT. PUIS UNE NOUVELLE FOIS IL EST REPARTI SUBITEMENT EN DIRECTION D'UN PETIT BOIS VERS LES ADRETS L'EGLISE, DISTANTE DE 1 KM ET CELA EN UNE FRACTION DE SECONDE. IL S'EST DE NOUVEAU STABILISE ET EST REPARTI A UNE VITESSE UN PEU MOINS RAPIDE EN DIRECTION DE LA COLLINE DE TANNERON DISTANTE DE 6 KM ENVIRON. »
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 ?	OUI
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))	FREJUS (13)
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	FAISAIT DES RELEVES DE TEMPERATURES
B2	Adresse précise du lieu d'observation	43.502/6.821
B3	Description du lieu d'observation	A L'INTERIEUR DE LA TOUR DE VIGIE SITUEE AU SOMMET DU MONT VINAIGRE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	13/07/1979
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	VERS 13:10:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	/
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	EPOUX
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 TEMOIN A PERDU DE VUE LE PAN
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	OUI - JUMELLES
B14	Conditions météorologiques	CIEL TRES PEU NUAGEUX (1/8 OCTAS), VENT TRES FAIBLE DE SECTEUR OUEST A NORD-OUEST ET VISIBILITE EXCELLENTE (30 KM)
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	OVOÏDE
C3	Couleur	/
C4	Luminosité	« TRES BRILLANT »
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	/
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	/
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	/
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	« [...] J'AI VU DANS MES JUMELLES, UN OBJET QUI DESCENDAIT DU CIEL A LA VERTICALE. CET ENGIN SE DEPLAÇAIT ASSEZ VITE ET DESCENDAIT LA COLLINE PAR SACCADÉ [...] L'OBJET MYSTERIEUX A STOPPE, [...] CET ENGIN A REPRIS SON VOL, POUR ALLER SUBITEMENT SUR LA COLLINE D'EN FACE ET CELA EN UNE FRACTION DE SECONDE. PUIS IL A CONTOURNE CETTE COLLINE [...] A DISPARU DERRIERE PUIS EST REAPPARU [...]. PUIS CET OBJET EST REPARTI EN DIRECTION DE LA COLLINE DE TANNERON ET CE A UNE VITESSE TRES RAPIDE. [...] ARRIVE A CETTE COLLINE, IL EST MONTE TRES TRES VITE A LA VERTICALE [...]. »
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	/

POUR LES ELEMENTS SUIVANTS, INDIQUEZ SIMPLEMENT SI LE TEMOIN A REPONDU A CES QUESTIONS		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	OUI
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 un ballon nylon aluminisé de type « Mylar », reflétant fortement le soleil et ballotté par les courants aériens locaux, dans un environnement au relief prononcé.

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
BALLON MYLAR			60%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- FORME	- SPHERIQUE OU OVOÏDE	-	1.00
- COULEUR	- METALLISEE	-	1.00
- LUMINOSITE	- AU SOLEIL, L'ENVELOPPE DE CE BALLON RENVOIE DES REFLETS LUMINEUX PUISSANTS COMME « DES ECLATS DANS UNE VITRE »	-	1.00
- DEPLACEMENTS IRREGULIERS	- CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES (RELIEF) ET METEOROLOGIQUES (VENT) PROPICES A DES DEPLACEMENTS COMPLEXES	- PERCEPTION DE DEPLACEMENTS TRES RAPIDES ET INTELLIGENTS PAR RAPPORT A LA ROUTE, MAIS IMPOSSIBILITE D'APPRECIER CORRECTEMENT LES DISTANCES ET DONC LES POSITIONS EXACTES PAR RAPPORT A LA ROUTE	0.6

**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, en particulier avec une description du comportement du PAN bien détaillée par les deux témoins.

Par ailleurs, un croquis très complet a été établi par les Gendarmes lors de leur enquête, représentant les déplacements du PAN dans le paysage.

On pourra regretter cependant l'absence

- de toute mention de durée d'observation, globale et de chaque phase
- d'évaluation de taille angulaire du PAN. En particulier la variation de cette taille aurait permis d'apprécier l'amplitude relative des évolutions en distance du PAN, ici sources d'étrangeté perçue
- de photo ou vidéo faite par les témoins.

5- CONCLUSION

Les conditions météorologiques au jour et à l'heure de l'observation sont un facteur clé nous permettant de comprendre et d'expliquer les déplacements complexes du PAN, qui formaient l'essentiel de l'étrangeté du cas.

Ces conditions, à savoir un vent maximal observé de 34 nœuds avec un écoulement de l'air turbulent dans la zone, se sont produites dans une zone au relief accidenté. Or, il suffit d'un vent minimal de 10 à 15 nœuds pour qu'un ballon plus léger que l'air, comme par exemple un modèle en nylon métallisé (souvent nommé « *ballon Mylar* »), suive un déplacement irrégulier horizontalement et verticalement. L'impossibilité (pour tout témoin) de percevoir correctement la distance d'un phénomène inconnu, peut conduire à surévaluer les distances et donc les vitesses de déplacements à partir des déplacements angulaires (les seuls réellement perçus par les yeux), et ainsi à accroître l'étrangeté du perçu (saut rapide d'une colline à une autre, arrêt intelligent au-dessus de la nationale.)

Ces ballons « *Mylar* », peuvent être gonflés à l'air mais le plus souvent à l'hélium et peuvent alors voler entre deux semaines et deux mois, transportés au gré des vents locaux.

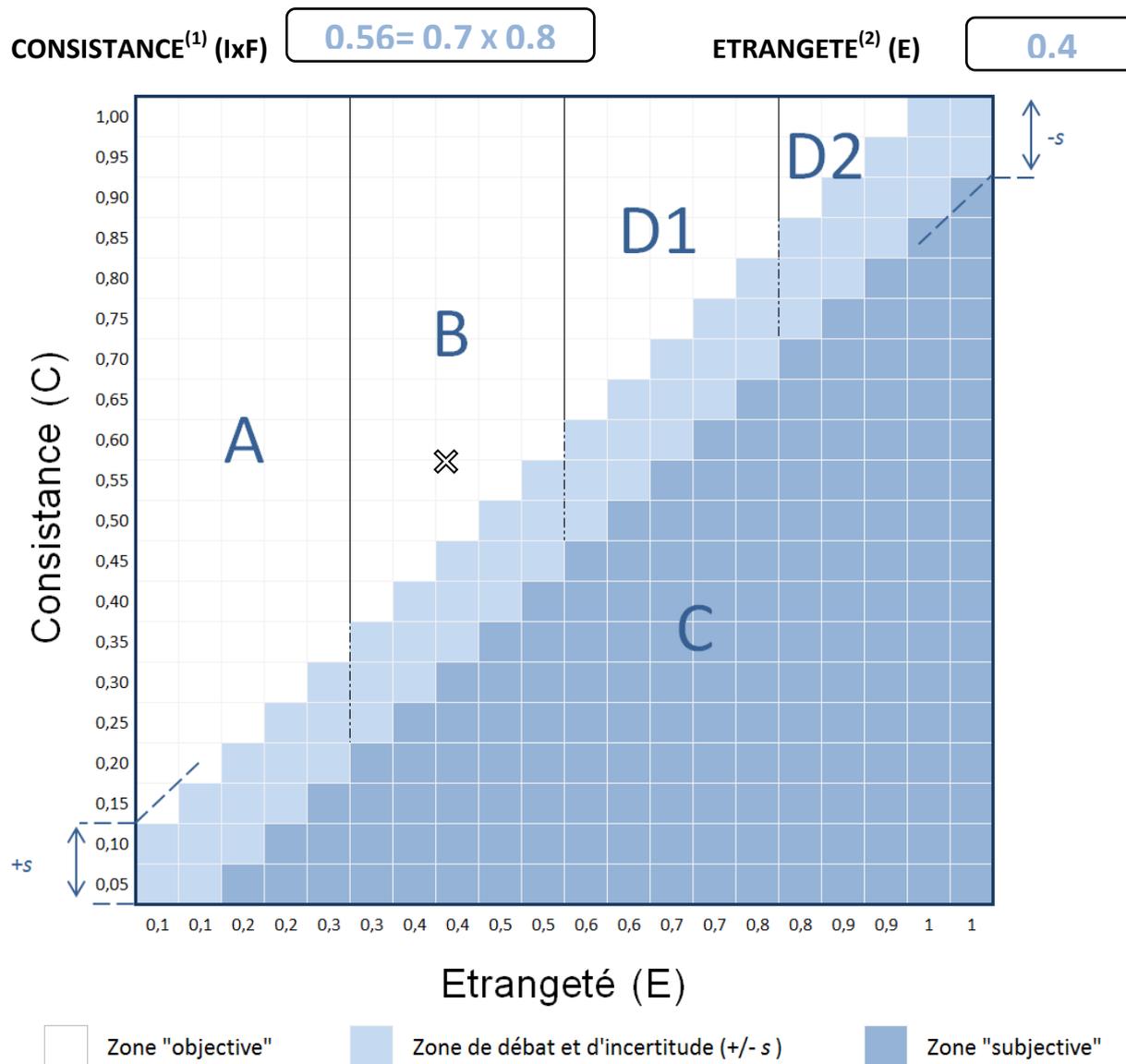
De tels ballons existent depuis la fin des années 70 et sont souvent de forme circulaire ou ovoïde, parfois agrémentés d'un dessin fantaisie.

La visibilité de ce type de ballon est favorisée par leur enveloppe aluminée qui réfléchit fortement la lumière solaire, leur forme n'étant vraiment discernable qu'à une plus courte distance.

Par ailleurs, cette forte réflexion de la lumière solaire couplée à la distance d'observation ne permet pas de distinguer ni l'éventuel dessin fantaisie ni l'appendice permettant le gonflage.

En conséquence GEIPAN classe le cas en B : observation probable d'un ballon Mylar

5.1. CLASSIFICATION



MODELE DE DOCUMENT PAR DEFAUT CNES VERSION 2.0 JANVIER 2010 CR ENQUETE V7 - AVRIL 2017

⁽¹⁾ CONSISTANCE (C) : ENTRE 0 ET 1. QUANTITE D'INFORMATIONS (I) FIABLES (F) RECUEILLIES SUR UN TEMOIGNAGE ($C = I \times F$)

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