

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

Toulouse, le 14/06/2018
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

BEAUVEZER (04) 25.09.1983

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 COLMARS (04) 1983 fait partie d'un ensemble de cas réexaminés récemment.

Il concerne l'observation d'un PAN par quatre témoins de la même famille depuis le balcon d'une maison, le 25.09.1983 à 21 heures 28.

Un des témoins a téléphoné le jour même, quelques minutes après l'observation, au bureau de la brigade de Gendarmerie compétente afin de relater l'observation. Les Gendarmes se rendent immédiatement sur les lieux afin de mener une enquête.

Cette enquête comporte un état des lieux géographique et météorologique. Les militaires prennent des photographies des lieux et en particulier des points de vue depuis l'emplacement des témoins ; ils tentent également de retrouver d'autres témoins oculaires du phénomène.

Les quatre témoins seront entendus à la brigade, trois le 26.09.1983 et le quatrième le 07.10.1983, où a été rédigé le seul document en possession du GEIPAN relatif à ce cas d'observation, à savoir les procès-verbaux d'audition des quatre témoins.

Sont joints à ces procès-verbaux :

- Cinq photographies annotées des lieux et du paysage alentours, observés depuis le point de vue des témoins.
- Deux plans de situation annotés et légendés.

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 » :

« Hier soir, j'ai dîné avec mon mari, chez son père, demeurant quartier Notre-Dame à BEAUVEZER (04). Il y avait chez mon beau-père ma belle-sœur. Après le repas, je suis sortie de la maison pour secouer la nappe.

J'ai aperçu au-dessus de la montagne de la "femme couchée", des lumières blanches qui clignotaient. Ces lumières s'éteignaient et se rallumaient à un autre endroit. J'ai regardé ma montre il était 21 heures 28, j'ai appelé ma belle-sœur, celle-ci est sortie et a vu comme moi ces lumières qui étaient importantes et lumineuses comme des flashes. Je suis sûre qu'il s'agit d'un objet, mais je ne saurais dire s'il avait une forme rectangulaire, carrée, circulaire ou ovoïde, car ces lumières s'allumaient et s'éteignaient en changeant de place.

L'objet lui ne bougeait pas. L'objet est resté immobile une dizaine de secondes. Ma belle-sœur a alors appelé son père et à cet instant l'objet s'est déplacé à très grande vitesse en zigzaguant en direction de la montagne de "Chalufy ". Pour ce faire, il est passé au-dessus de la villa où nous nous trouvions et là, une lumière rouge est apparue avec les lumières blanches. L'objet a mis environ 12 à 15 secondes pour traverser et disparaître à notre vue. Je ne pourrai vous dire à quelle hauteur se trouvait cet objet lumineux ni à quelle vitesse il se déplaçait. Nous sommes rentrés dans la maison. Mon époux qui était sorti alors que l'objet se déplaçait l'a vu lui aussi. Nous avons discuté de cette apparition et nous vous avons prévenu vers 21h45.

Le 26 septembre 1983 à 10 heures 40. Lecture faite par moi... »

Témoin n°2, noté ci-après « T2 » :

« Dimanche soir, 25 septembre, vers 21 heures 28, ma belle-sœur qui se trouvait sur le balcon de notre maison à BEAUVEZER (04), m'a appelée car elle voyait une forme indéfinie, lumineuse, blanche, au-dessus de la montagne de la "femme couchée". Je suis venue regarder tout en appelant mon père.

C'est à ce moment-là que la forme s'est mise en mouvement. Elle se déplaçait très vite en clignotant. J'ai remarqué des lumières rouges et blanches. Celles-ci, étaient plus grosses que des feux d'avions

et ressemblaient à de très grosses étoiles. L'O.V.N.I. se déplaçait en zigzaguant à vitesse très élevée. Je l'ai observé pendant environ 20 secondes.

Lors du passage de cette forme au-dessus de notre toit, j'ai remarqué en son milieu, un genre de baie vitrée de couleur jaune, fixe.

Je tiens à préciser que tout autour de cette chose, des lumières rouges clignotaient. Je n'ai entendu aucun bruit lors de son passage.

Celle-ci a ensuite disparu au-dessus de la montagne en direction du sommet du "Chalufy".

Je n'ai aucune autre précision à ajouter. Le 26 septembre 1983 à 10 heures 55, lecture faite par moi...»

Témoïn n°3, noté ci-après « T3 » :

« Hier soir, c'est-à-dire le dimanche 25 septembre 1983 vers 21 heures 30 j'ai vu un objet volant non identifié. Je me trouvais dans ma villa, quartier Notre-Dame à BEAUVEZER (04) en compagnie de ma fille, de mon fils et de l'épouse de celui-ci. Après le repas, ma belle-fille est sortie secouer la nappe, elle a appelé ma fille, celle-ci est sortie et m'a appelé à son tour, ma fille et ma belle-fille m'ont invité à regarder dans le ciel en direction du Sud et au-dessus de la montagne de la "femme couchée".

J'ai vu des lumières blanches et rouges se déplaçant à très grande vitesse en direction de la montagne du Chalufy en empruntant une trajectoire en zigzag. Je suis incapable de dire si ces lumières qui s'allumaient et s'éteignaient faisaient partie d'un objet de forme rectangulaire, carrée, circulaires ou ovoïde car ces lumières s'éteignaient pour se rallumer à un autre endroit ; mais on se rendait très bien compte que ces lumières provenaient de la même chose ou du même objet. Mon fils ainsi que ma fille et ma belle-fille ont vu la même chose que moi, si ce n'est que les filles l'ont vu arrêté.

J'ai vu cet objet éclairé pendant environ 15 à 20 secondes au maximum, temps qu'il lui a fallu pour traverser la vallée et disparaître derrière la montagne du Chalufy. Je ne peux vous dire à quelle hauteur se trouvait l'objet ni à quelle vitesse il évoluait si ce n'est qu'il allait bien plus vite qu'un avion. Quand ma fille m'a appelé, nous avons regardé notre montre, il était 21 heures 28. J'ai ensuite appelé la gendarmerie vers 21 heures 45.

Le 26 septembre 1983 à 14 heures 40. Lecture faite par moi...

Témoïn n°4, noté ci-après « T4 » :

« Dans la soirée du 25 septembre 1983, j'étais chez mon père, en compagnie de mon épouse et de ma sœur. Ma femme m'a appelé pour regarder dans le ciel car elle voyait au-dessus de la montagne de la " femme couchée " une forme lumineuse, immobile. Sur le coup, je n'y ai pas cru mais mon père s'est levé pour aller voir. Après, celui-ci m'a appelé car il y avait vraiment quelque chose de bizarre. Je me suis levé et suis sorti sur le balcon où j'ai constaté qu'il y avait une boule lumineuse dans le ciel.

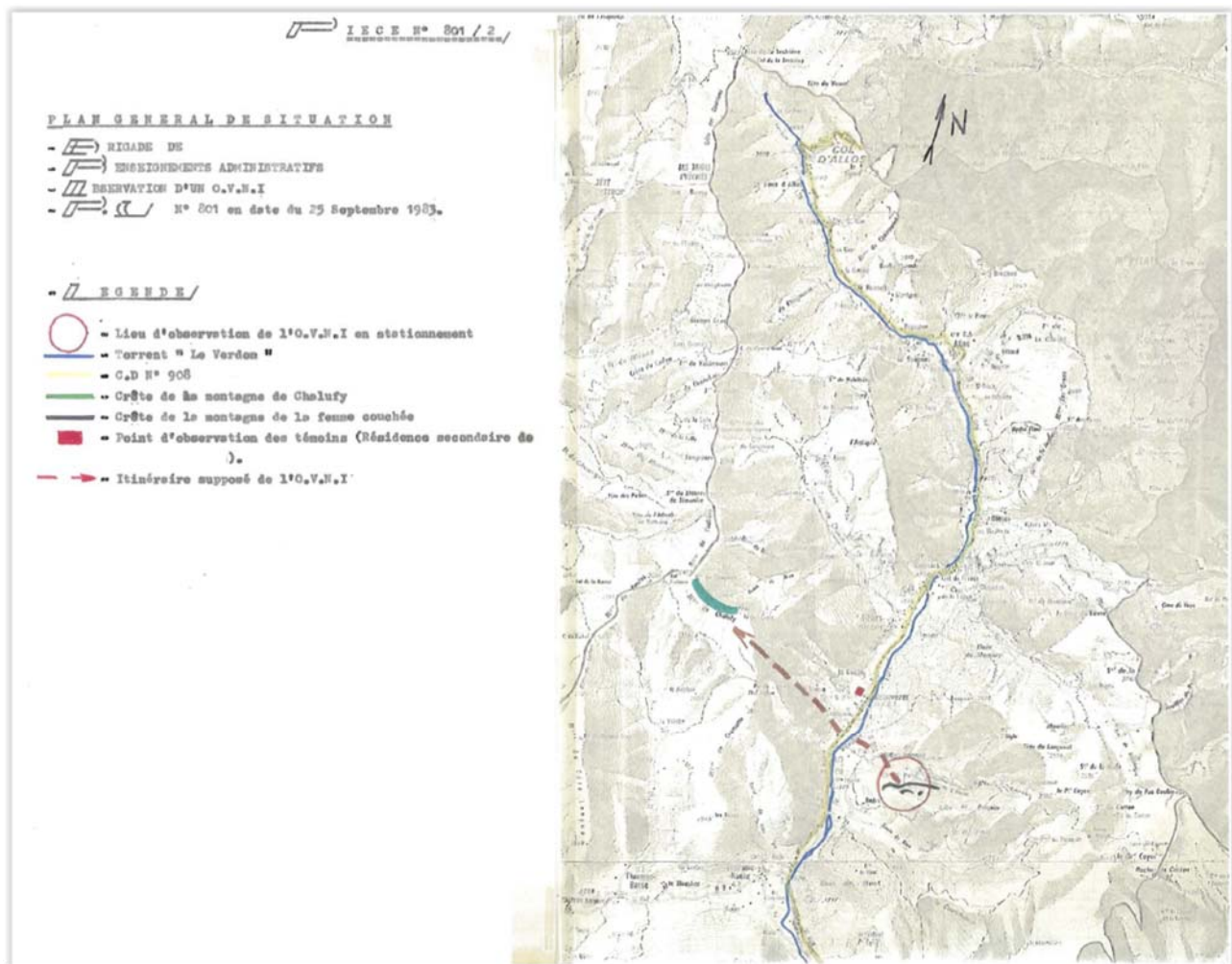
Cette chose se déplaçait rapidement en zigzaguant, à très grande vitesse. Il y avait deux différentes couleurs, du jaune et du blanc. J'ai également remarqué des lumières rouges qui clignotaient par moments. Je ne peux vous dire si cette chose avait une forme quelconque (ronde, carrée, rectangulaire, en forme de cigare). Je suis certain que ce n'était ni un avion ni un satellite. Cette forme est restée visible à mes yeux environ une quinzaine de secondes. L'O.V.N.I. est passé au-dessus de notre villa, j'ai remarqué qu'il y avait deux boules l'une sur l'autre, de couleur blanc transparent.

L'O.V.N.I. a émis un bruit sourd lors de son passage vers la montagne du " Chalufy".

Je n'ai aucune autre précision à ajouter. Le 7 octobre 1983, lecture faite par moi...

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous, établie par les Gendarmes et extraite du procès-verbal :

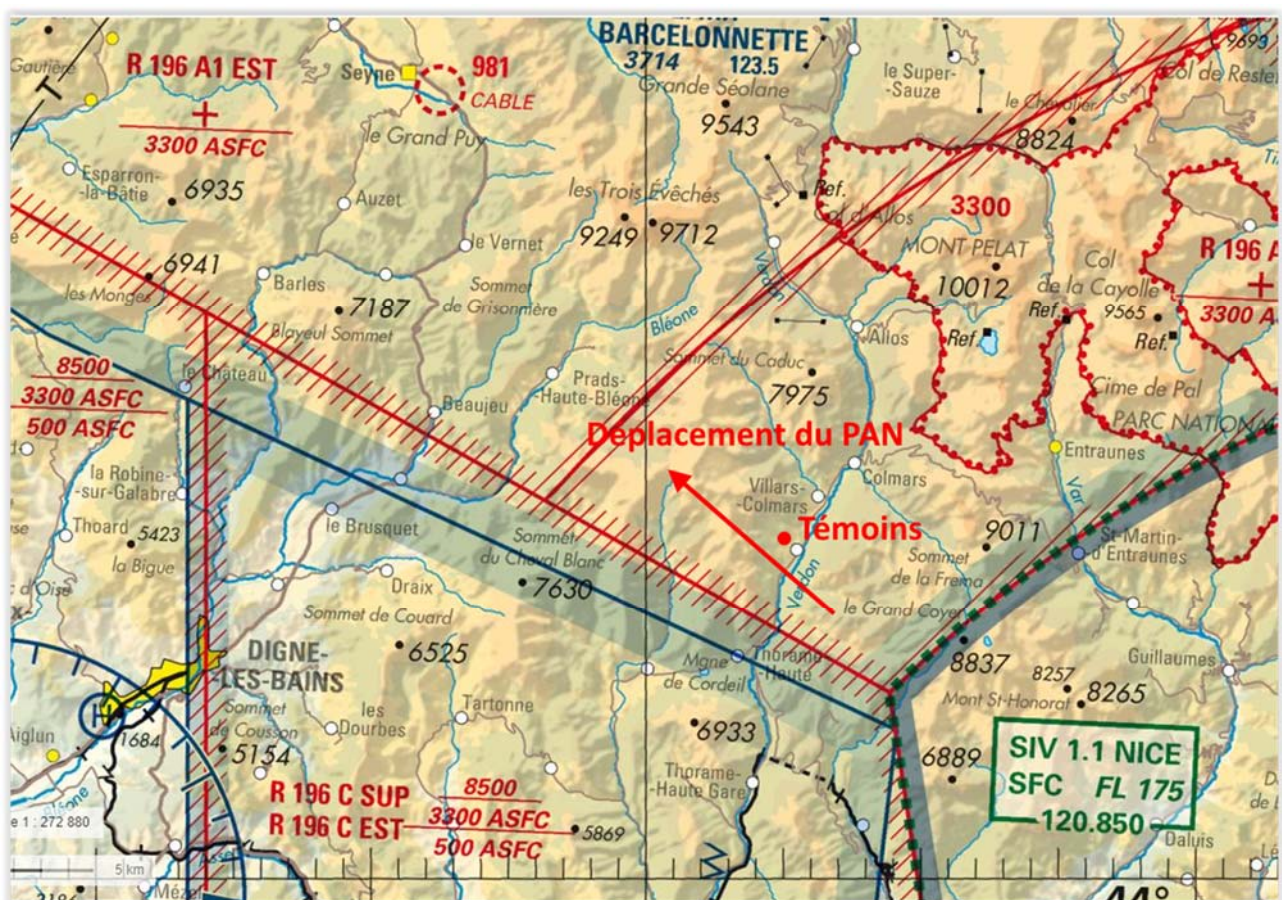


Le village de Beauvezer se trouve dans la haute vallée du Verdon, à 1175 m d'altitude, dans le département des Alpes-de-Haute-Provence. Il est situé loin de toute agglomération d'importance et la seule voie de communication est la D908 reliant les villages de Thorame-Haute, au sud-sud-ouest, et Colmars au nord-nord-est.

Situation aéronautique

Aucun aérodrome ne se trouve à proximité. Les aéroports les plus proches sont ceux de Turin, en Italie, et de Nice ; ce dernier étant situé à environ 73 km à vol d'oiseau au sud-ouest de la position des témoins.

La carte OACI-VFR de 2016 nous montre que le déplacement du PAN s'est effectué pratiquement à la limite de deux zones réglementées, sur un axe à peu près parallèle à cette limite :



A noter que les zones réglementées ont été créées en France par [arrêté du 02 janvier 1989](#), mais les zones concernées étaient déjà utilisées par des avions militaires avant cette date.

Les **données météorologiques** sont celles de la station d'Embrun (05), située à environ 46 km à vol d'oiseau au nord de la position des témoins.

Le 25 septembre 1983, à 19h locales, le ciel était dégagé, le vent nul et la visibilité excellente (35 km).

A 22h locales, le ciel était nuageux (5/8 octas), le vent très faible de secteur nord-est et la visibilité excellente (30 km) :

● Station de EMBRUN (5) à 47 km {lat. 44.5657 lon. 6.5023 alt. 871m}
 ↳ [Info-Climat](#), [Météociel](#), [Météo-France \(5046001\)](#)

Heure locale	Temps	Visibilité	Néb.	Température	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Dimanche 25 septembre 1983										
22:00:00		30 km	5/8	16.9 °C	0 mm/h	52%	4 km/h		↗ 45.00°	173.5
19:00:00		35 km	0/8	21.0/21.3 °C	0 mm/h	43%/44%	0 km/h		▼ 0.00°	-6.5
16:00:00		35 km	0/8	29.8 °C	0 mm/h	21%	8 km/h		↙ 225.00°	-186.5
13:00:00	Nuage	40 km	0/8	28.0/27.8 °C	0 mm/h	35%/36%	7/8 km/h		▲ 180.00°	-366.5

Analyse

La brièveté de l'observation et la vélocité du PAN peuvent faire penser en premier lieu à un phénomène de rentrée atmosphérique de satellites ou fusées passant au-dessus (ou quasiment) de la tête des témoins. Certaines particularités descriptives des témoignages vont également en ce sens :

- Présence de lumières blanches « *clignotantes* », lumineuses « *comme des flashes* » et de lumières rouges également « *clignotantes* ». Mention par deux témoins de parties du PAN de couleur jaune. Ces couleurs et clignotements sont fréquemment rapportés dans le cadre d'observations de rentrées atmosphériques qui conduisent à des fragmentations en plusieurs objets.
- Le PAN paraît immobile une dizaine de secondes, car il est tout d'abord observé de loin et son axe de déplacement se prolonge au-dessus de la position des témoins ; son déplacement n'est alors pas perceptible, par effet de perspective.

Puis, au fur et à mesure de sa progression, il se rapproche des témoins et sa vitesse réelle, très grande, devient de plus en plus perceptible, l'effet de perspective s'amenuisant progressivement.

- Forme indiscernable. Une rentrée atmosphérique est souvent composée de plusieurs éléments disparates, ne formant pas un objet unique solide.

Concernant cette hypothèse d'une rentrée atmosphérique, dans le catalogue mis à jour (Avril 2017) de Ted Molczan qui les recense toutes depuis 1958, aucune n'est identifiée pour le mois de septembre 1983.

Une rentrée atmosphérique passant à une heure pas trop tardive en début d'automne aurait sans nul doute été observée par nombre de témoins ; or aucun autre témoignage n'a été porté à notre connaissance.

On pourrait cependant penser, au vu de la situation géographique, avec un emplacement des témoins relativement isolé en montagne, que cela limiterait les possibilités que le phénomène soit observé ailleurs. Néanmoins, s'il s'agit d'une rentrée atmosphérique, elle se déroule à très haute altitude et sa visibilité ne se limite pas aux Alpes.

Par ailleurs, en observant la trajectoire orientée sud-est/nord-ouest, on se rend compte qu'elle passe dans une zone très urbanisée sur la Côte d'Azur (Nice, Monaco...) vers le sud-est et au-dessus du couloir rhodanien avec les villes de Valence et de Saint-Etienne, vers le nord-ouest. Il nous semble difficile d'imaginer que personne d'autre, dans ces villes ou aux alentours, n'ait observé le phénomène.

D'autre part, dans les quelques vidéos connues montrant un tel phénomène de rentrée atmosphérique, des traînées lumineuses constituées de gaz ionisés assez importantes sont en général visibles, suivant les débris dans leur chute. Voir par exemple [la vidéo](#) de la rentrée de l'ATV-1 en septembre 2008. Aucun des témoins ne mentionne la présence de telles traînées lumineuses.

En conclusion sur cette hypothèse, bien que certains paramètres des témoignages (brièveté de l'observation, lumières blanches et rouges clignotantes...) puissent faire penser à un phénomène de rentrée atmosphérique, le fait qu'aucun autre témoignage n'existe dans des zones urbanisées susceptibles d'avoir été traversées par ce phénomène rend cette hypothèse peu crédible.

L'absence de traînées lumineuses est également un paramètre allant à l'encontre de l'hypothèse.

Une seconde hypothèse envisageable serait celle de la simple confusion avec un avion, civil ou militaire.

La mention de lumières blanches clignotantes lumineuses « *comme des flashes* » et de lumières rouges, également clignotantes, est typique de ce type de confusion. Aucun des témoins ne précise combien de lumières blanches et combien de lumières rouges ont été observées (sauf T1 qui évoque une seule lumière rouge) ; il peut donc très bien s'agir de deux ou trois pour chacune, comme pour celles d'un avion.

Les lumières blanches seraient donc les feux anticollision (2 ou 3) situés en bout d'aile et sur la queue, et les lumières rouges d'autres feux anticollision (2), situés en général sous et sur la carlingue, pour certains avions de ligne (Boeing 737 ou MD-80 par exemple). Selon l'angle d'observation, un seul (celui de dessous) ou les deux peuvent être visibles.

L'apparente immobilité du phénomène est explicable de la même manière que pour l'hypothèse de la rentrée atmosphérique, par un effet de perspective.

Concernant l'indiscernabilité de la forme du PAN, elle s'explique par la difficulté naturelle de pouvoir discerner une forme sombre sur un fond de ciel tout aussi sombre.

T4 a perçu un bruit : « *l'OVNI a émis un bruit sourd lors de son passage vers la montagne du « Chalufy* » ». Ce bruit peut très bien être celui de l'avion, perçu par le témoin après son passage au-dessus de lui, le temps qu'il lui parvienne.

La mention de « *zigzags* » effectués par le PAN et noté par les témoins est typique d'un phénomène d'illusion perceptive de micro mobilité oculaire (ou « [autocinétique](#) »).

Ce phénomène, mal connu du grand public, se produit lorsque l'on fixe des objets, particulièrement de nuit. Il se traduit par l'impression fautive que des objets ponctuels lumineux sont affectés de petits mouvements aberrants, tels que des zigzags, des va-et-vient ou des arrêts brefs, lorsqu'il s'agit d'objets mobiles.

Le seul point qui pose éventuellement question est celui de la durée d'observation. En effet, les témoins sont unanimes pour affirmer qu'elle était très courte, variant de 12 à 20 secondes. La phase d'immobilité n'a été notée que par T1 qui évoque une durée de 10 secondes.

Le procès-verbal de synthèse évoque une observation d'environ 15 secondes pour une distance parcourue par le PAN de plus de 4,5 km, ce qui correspondrait à une vitesse supérieure à 1000 km/h. Nous ne sommes pas très loin de la vitesse de croisière d'un avion de ligne avec cet ordre de grandeur.

Les deux paramètres que sont la durée d'observation et surtout la distance parcourue sont très difficiles à évaluer correctement.

En effet, et en premier lieu, aucun point de repère ne permet de situer correctement la position initiale du PAN. Il « *semble* » être au-dessus de la montagne de la « *femme couchée* », mais pourrait tout aussi bien en réalité se trouver plus loin ou plus proche.

En second lieu, le point exact final d'observation est également non clairement défini. On pourrait croire en première lecture que les témoins ont réellement observé le PAN disparaître derrière la montagne du « *Chalufy* ». Ceci impliquerait d'une part qu'ils aient continué l'observation côté nord, ce qui est possible compte tenu de l'orientation sud-est/nord-ouest de la trajectoire du PAN, le balcon des témoins étant orienté plein sud.

En revanche, et d'autre part, sur les photographies n°2, 4 et 5 du procès-verbal montrant la montagne du « *Chalufy* » en arrière-plan une végétation importante est également visible (arbres). La présence éventuelle d'arbres masquant la vue des témoins lors de la fin du déplacement du PAN n'est pas impossible et expliquerait pourquoi les Gendarmes, T2 et T3 précisent sur le procès-verbal que le PAN a disparu « *en direction de la montagne du « Chalufy* » » et non **derrière**, comme si cette phase finale n'avait pas été totalement observée.

Seul T3 emploie cette terminologie, sans toutefois préciser s'il s'agit d'une observation *de visu* ou d'une affirmation déduite de la trajectoire finale, rectiligne, du PAN.

Par ailleurs, il faut tenir compte aussi de la durée initiale d'observation, lorsque le PAN est en phase apparente d'immobilité. De même, le passage de cette phase à la phase de déplacement ne s'est certainement pas fait brusquement (les témoins l'auraient mentionné dans le cas contraire), la transition étant progressive ; ainsi, nous ne pouvons pas savoir à partir de quel instant du déplacement du PAN les témoins ont commencé à évaluer la durée d'observation.

Une sous-estimation par les témoins de la durée d'observation durant la phase de déplacement et/ou une prise en compte de tout ou partie de la durée d'immobilité dans la durée totale, couplée à une estimation de la distance parcourue inférieure à celle séparant les deux sommets de la « *femme couchée* » et de la montagne de « *Chalufy* » (soit environ 10 km) modifient les résultats.

La vitesse de croisière classique d'un avion de ligne est en moyenne de 900 km/h. Une estimation de la durée d'observation de 20 secondes nous donne une distance parcourue de 5000 mètres, soit à peu près l'estimation donnée par les Gendarmes (en supposant que cet avion passe au-dessus des témoins).

Un tel avion, se déplaçant selon une trajectoire rectiligne, observé dans ces conditions et se trouvant à mi-chemin à une hauteur au-dessus des témoins (supposée constante) d'environ 1000 m aurait été visible sur l'ensemble de son déplacement selon un angle de pratiquement 140° ($2 \times 68^\circ$), ce qui est peu plausible compte tenu de la configuration géographique des lieux, avec les témoins situés dans une vallée encaissée entourée de montagnes, et donc un angle « *position initiale du PAN/témoins/position finale du PAN* » limité. Plus la hauteur estimée est importante, plus l'angle de visibilité totale est petit, pour une même durée d'observation. Il semble donc difficile de penser que cet avion ait pu se trouver à une hauteur d'environ 1000 m au-dessus des témoins.

De plus, si ce supposé avion est réellement passé au-dessus de la montagne de la « *femme couchée* », culminant à 2057 m d'altitude, il semble également difficile de concevoir que cet avion ait pu voler plus bas qu'une hauteur de 1000 m au-dessus de la position des témoins. En effet, ceux-ci se trouvent à une altitude de 1231 m ; il existe donc un dénivelé entre les deux points de plus de 800 m, ce qui placerait cet avion à peine 200 m au-dessus du sommet de la montagne... C'est encore pire si l'on considère l'autre versant de la vallée, avec la montagne de « *Chalufy* » culminant à 2369 m (situation de collision).

En conséquence, toujours pour l'hypothèse de la confusion avec un avion, soit ce dernier devait se trouver plus haut, soit sa trajectoire était ascendante, ou alors l'évaluation de durée d'observation des témoins est encore inférieure à la réalité. Il peut aussi s'agir d'une combinaison de deux de ces facteurs ou des trois.

Une lecture de la carte OACI présentée dans la situation aéronautique nous montre que le PAN se déplaçait pratiquement à la limite de deux **zones réglementées**, de manière presque parallèle à cette limite.

Ces deux zones ont des limites verticales de vol différentes :

La zone réglementée « *R 196 A1 EST* » dans laquelle se trouvent les témoins est limitée de 3000 pieds (914 m) au-dessus de la surface du sol (« *ASFC* ») à plus du niveau de vol *FL 115* (11500 pieds (3500 m) au-dessus de la surface isobare 1013,25 hPa) :



La zone réglementée située plus au sud « R 196 C SUP » / « R 196 C EST » est limitée de 500 pieds (152 m) au-dessus de la surface du sol à 3300 pieds (1005 m, toujours au-dessus de la surface du sol) ou 8500 pieds (2590 m) au-dessus de la surface de la mer :



Ces zones réglementées « R » ont été créées en 1989 pour protéger une zone d'activité et d'évolution régulière d'aéronefs militaires de toute intrusion d'aéronef civils dans les limites verticales (altitude et hauteur) définies ci-dessus. Elles ne sont pas permanentes et sont activées, avec information par NOTAM, si besoin militaire. En-dehors de ces activations, c'est comme si ces zones n'existaient pas ; il n'y a donc plus de limitations.

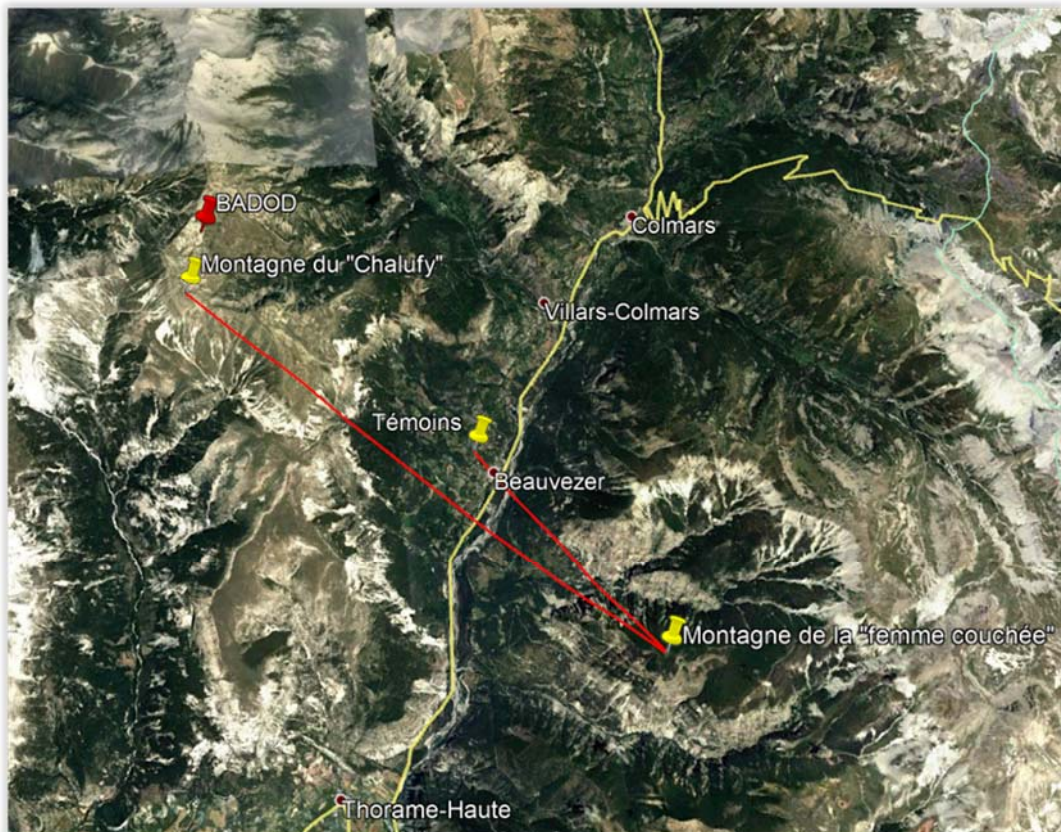
Bien que ces limites n'aient pas encore été définies en 1983, la création de ces zones quelques années plus tard est une bonne indication qu'il s'agissait probablement déjà à l'époque de zones régulièrement empruntées par des aéronefs militaires.

Avion civil ou militaire ?

Un indice supplémentaire pouvant éventuellement nous aider à trancher sur ce point est la bonne connaissance de la trajectoire du PAN, matérialisée par les Gendarmes, dans les deux plans de situation, avec les indications des témoins.

Cette trajectoire, orientée +/- azimuth 310° et qui semble rectiligne, pourrait-elle correspondre à un couloir aérien ? Si tel était le cas, la possibilité qu'il s'agisse d'un avion civil s'en trouverait renforcée.

Les cartes de l'[espace supérieur](#) et de l'[espace inférieur](#) aérien de France recensent tous les couloirs aériens. En superposant ces deux cartes à la carte de situation aéronautique (élargie) page 5, on se rend compte que le point SID (« *Standard Instrument Departure* ») « *BADOD* », sur la carte de l'espace supérieur, se situe presque exactement au niveau de la montagne du « *Chalufy* » :



Un couloir aérien, surligné en bleu sur la carte composite ci-dessous, part ensuite de ce point direction cap 329°. Un autre, cap 308°, passe également à proximité :



En étudiant les itinéraires normalisés (issus du [manuel d'exploitation de « Nice Côte d'Azur »](#) LFMN pour la simulation aérienne) des procédures de départ de la piste 04R depuis l'aéroport international de Nice Côte d'Azur, nous pouvons vérifier que des avions passent régulièrement par ce point « *BADOD* » :

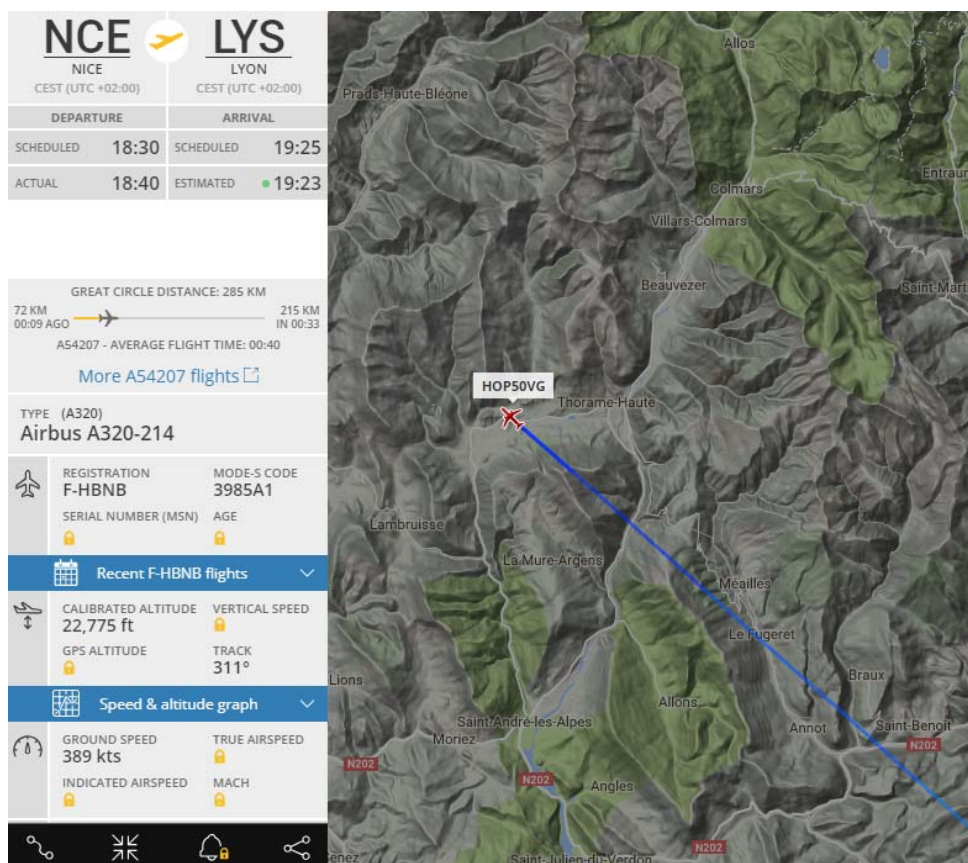
5.3 Les procédures de départ

Les itinéraires normalisés de départ **04** (SID, *Standard Instrument Departure*) sont :

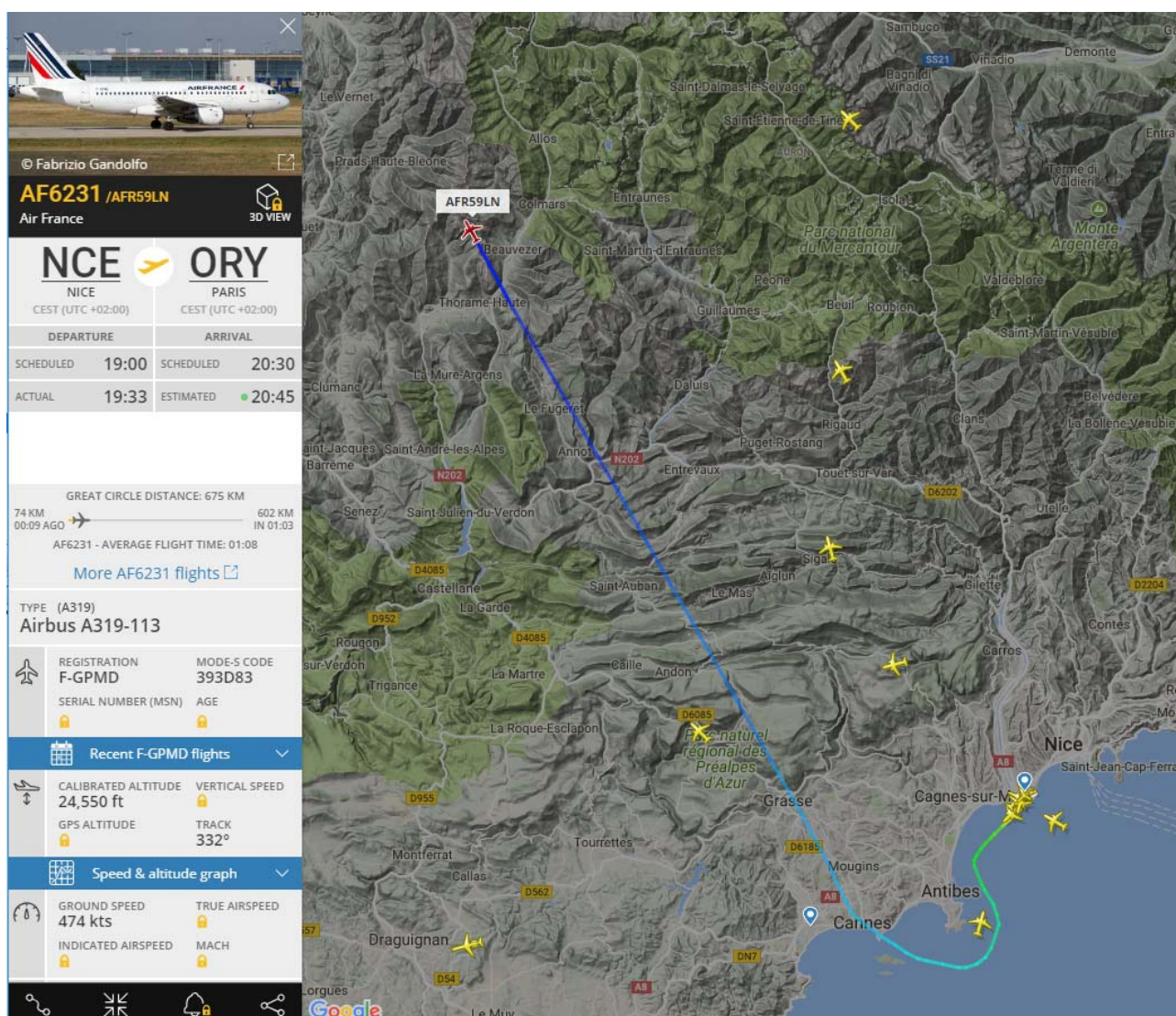
Piste	SID	Type	Niveau Initial	Remarques
	BADOD 6A / 6B	RNAV	FL130	JET/PROP
	BADOD 6E / 6L	CONV	FL130	JET/PROP

Nous avons donc tous les éléments montrant qu'un survol de la zone des témoins par un avion civil au départ de l'aéroport de Nice est possible.

Le couloir aérien orienté cap 308° peut être emprunté pour des vols courts, comme par exemple le Nice-Lyon :



L'autre couloir aérien, orienté cap 329° est emprunté, par exemple, par le vol classique Nice-Paris Orly :



Dans les deux exemples ci-dessus, l'altitude atteinte est respectivement d'environ 6900 m et 7500 m (et donc les hauteurs d'environ 5670 m et 6270 m) et la vitesse de respectivement 720 km/h et 877 km/h.

Sous réserve que :

- Les couloirs aériens susmentionnés existaient bien en 1983
- Les avions civils susceptibles de passer au-dessus des témoins en 1983 avaient à peu près les mêmes caractéristiques de vol (vitesse et altitude) qu'aujourd'hui

... les distances respectives parcourues par ces avions durant 20 secondes auraient été de 4 km et 4,8 km, ce qui correspond bien à l'estimation des Gendarmes.

Cependant, les angles d'observation auraient été respectivement d'environ **39° et 42°**, ce qui semble trop petit, toujours au regard de la configuration géographique des lieux.

En conséquence, s'il s'agit d'un avion civil, il devait voler bien plus bas que les altitudes habituelles des vols classiques empruntant les couloirs aériens de la zone, soit environ 7000 m, et plus haut que 2200 m (altitude des témoins + hauteur au-dessus de ces témoins de l'avion) pour que l'angle et la durée d'observation se conforment à peu près aux témoignages et à la situation géographique des lieux.

Cet état de fait n'empêche pas l'hypothèse de rester valide.

En effet, prenons par exemple un avion volant à une vitesse de 900 km/h à une hauteur au-dessus des témoins de 2000 m ; toujours pour une durée d'observation de 20 secondes. L'angle de visibilité totale serait dès lors **d'environ 102°**, ce qui est tout à fait plausible.

Si nous considérons à présent que les témoins ont correctement estimé la durée de leur observation, (nous pouvons prendre une moyenne de 16 secondes), alors l'angle de visibilité totale se réduit dès lors à **90°**, ce qui reste plausible.

Sans aller plus loin dans les calculs, il est aussi possible de « jouer » sur le paramètre de la vitesse de l'avion. Modifié dans des proportions raisonnables, les résultats restent également plausibles, surtout si ce paramètre vitesse est combiné avec le paramètre hauteur.

La conséquence de ceci est que, s'il s'agit d'un avion civil, il devait probablement voler à la fois plus bas et plus rapidement qu'habituellement, ce qui par ailleurs expliquerait l'étrangeté pour les témoins non habitués à voir des avions si bas.

Faute de données précises sur les limitations réglementaires en 1983 relatives aux hauteurs/altitudes dans la zone du survol, il est difficile d'aller plus loin dans l'étude de l'hypothèse.

Concernant l'hypothèse de l'avion militaire, nous avons vu qu'il était possible que de tels avions circulaient dans la zone à l'époque, sans toutefois que nous puissions le démontrer formellement, faute de données connues et exploitables sur les vols militaires de 1983 dans le secteur.

En conséquence, cette hypothèse est plausible.

Il n'est pas possible de privilégier une option entre avion militaire ou civil. Dans les deux cas il est nécessaire d'introduire une particularité tout autant plausible : pour l'avion militaire c'est le fait qu'il y ait eu exercice ce jour-là avec une direction de vol particulière, pour l'avion civil c'est le fait que l'altitude ait été plus basse.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	BEAUVEZER (04)
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	DINAIT
B2	Adresse précise du lieu d'observation	xxxxxxx
B3	Description du lieu d'observation	EXTERIEUR, SUR UN BALCON
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	25/09/1983
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	21:28:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	MOINS D'UNE MINUTE
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	MARI, BEAU-PERE ET BELLE-SOEUR
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	A 22H LOCALES, LE CIEL ETAIT NUAGEUX (5/8 OCTAS), LE VENT TRES FAIBLE DE SECTEUR NORD-EST ET LA 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 ?	UN OBJET AVEC DES LUMIERES
C2	Forme	NON DEFINIE AVEC LUMIERES
C3	Couleur	BLANC ET ROUGE

C4	Luminosité	« COMME DES FLASHS »
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	/
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	MONTAGNE DE « LA FEMME COUCHEE »
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	AU-DESSUS DE LA MONTAGNE
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	MONTAGNE DU CHALUFY
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	IMMOBILE UNE DIZAINE DE SECONDES PUIS DEPART A TRES GRANDE VITESSE EN ZIGZAGUANT
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))	BEAUVEZER (04)
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	DINAIT
B2	Adresse précise du lieu d'observation	44.143/6.592
B3	Description du lieu d'observation	EXTERIEUR, SUR UN BALCON
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	25/09/1983
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	21:28:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	ENVIRON 20 SECONDES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	PERE, BEAU-FRERE ET BELLE-SOEUR
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	A 22H LOCALES, LE CIEL ETAIT NUAGEUX (5/8 OCTAS), LE VENT TRES FAIBLE DE SECTEUR NORD-EST ET LA 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 ?	UN AVEC DES LUMIERES
C2	Forme	NON DEFINIE AVEC LUMIERES
C3	Couleur	JAUNE, BLANC ET ROUGE
C4	Luminosité	/

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 (°)	/
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	SOMMET DU CHALUFY
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	AU-DESSUS DE LA MONTAGNE DU CHALUFY
C13	Trajectoire du phénomène	DEPART A TRES GRANDE VITESSE EN ZIGZAGUANT
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°3

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	BEAUVEZER (04)
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	DINAIT
B2	Adresse précise du lieu d'observation	44.143/6.592
B3	Description du lieu d'observation	EXTERIEUR, SUR UN BALCON
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	25/09/1983
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	VERS 21:30:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	15 A 20 SECONDES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 3
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	FILLE, FILS ET BELLE-FILLE
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 DERRIERE LA MONTAGNE DU CHALUFI
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON
B14	Conditions météorologiques	A 22H LOCALES, LE CIEL ETAIT NUAGEUX (5/8 OCTAS), LE VENT TRES FAIBLE DE SECTEUR NORD-EST ET LA 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 ?	PLUSIEURS LUMIERES
C2	Forme	PONCTUELS
C3	Couleur	BLANC ET ROUGE
C4	Luminosité	/
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	/
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	SUD
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	AU-DESSUS DE LA MONTAGNE
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	MONTAGNE DU CHALUFY
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	DERRI7RE LA MONTAGNE DU CHALUFY

C13	Trajectoire du phénomène	DEPLACEMENT A TRES GRANDE VITESSE EN ZIGZAGUANT
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°4

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	BEAUVEZER (04)
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	DINAIT
B2	Adresse précise du lieu d'observation	44.143/6.592
B3	Description du lieu d'observation	EXTERIEUR, SUR UN BALCON
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	25/09/1983
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	21:28:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	ENVIRON 15 SECONDES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 3

B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	PERE, SŒUR ET 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	A 22H LOCALES, LE CIEL ETAIT NUAGEUX (5/8 OCTAS), LE VENT TRES FAIBLE DE SECTEUR NORD-EST ET LA 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 ?	UN AVEC LUMIERES
C2	Forme	NON DEFINIE AVEC LUMIERES
C3	Couleur	JAUNE, BLANC ET ROUGE
C4	Luminosité	/
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	BRUIT SOURD
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	/
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	MONTAGNE DU CHALUFY
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	DEPART A TRES GRANDE VITESSE EN ZIGZAGUANT
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 ?	/

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Deux hypothèses ont été envisagées :

- Confusion avec une rentrée atmosphérique.
- Confusion avec un avion civil ou militaire.

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
RENTREE ATMOSPHERIQUE			20 %
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- FORME	- PLUSIEURS ELEMENTS DISPARATES	-	1.00
- COULEURS	- BLANC, ROUGE ET JAUNE, DEJA OBSERVE SUR DES RENTREES ATMOSPHERIQUES	-	1.00
- DUREE	- BREVE, COMPATIBLE	-	1.00
- CLIGNOTEMENTS	- DEJA OBSERVES SUR DES RENTREES ATMOSPHERIQUES	-	1.00
- PAS DE TRAINÉES LUMINEUSES	-	- PRESENTES DANS LE CADRE D'UNE RENTREE ATMOSPHERIQUE	-0.7
- VISIBILITE	-	- AUCUN AUTRE TEMOIN DANS UNE ZONE TRAVERSEE PAR LE PHENOMENE URBANISEE - AUCUNE TRACE DANS LE CATALOGUE DE TED MOLCZAN	-0.6
AVION CIVIL OU MILITAIRE VOLANT BAS			70 %
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE

- FORME	- SOMBRE INDISCERNABLE SUR FOND DE CIEL NOIR	-	1.00
- COULEURS	- TYPQUES DES FEUX DE NAVIGATION DES AVIONS	-	1.00
- DUREE	- COMPATIBLE - LEGERE SOUS-ESTIMATION DES TEMOINS POSSIBLE, MAIS N'INVALIDE PAS L'HYPOTHESE	-	0.5
- CLIGNOTEMENTS	- TYPQUES DES FEUX DE NAVIGATION DE TYPE « STROBE »	-	1.00
- POSITION	- EXISTENCE DE COULOIRS AERIENS, D'UN POINT SID POUR L'HYPOTHESE AVION CIVIL, ET DE ZONES REGLEMENTEES POUR L'HYPOTHESE AVION MILITAIRE	- L'EXISTENCE DES DONNEES EST AVEREES DE NOS JOURS, MAIS DIFFICILEMENT VERIFIABLE POUR 1983	0.3
- ALTITUDE/HAUTEUR PLUS BASSE QU'USUEL	- CALCULEE, COMPATIBLE	- INCERTITUDE SUR LA POSSIBILITE QU'UN AVION VOLE PLUS BAS QU'HABITUELLEMENT DANS LA ZONE EN 1983	0.80
- ANGLE D'OBSERVATION	- CALCULE, COMPATIBLE	- INCERTITUDES SUR LES POSITIONS INITIALES ET FINALES DU PAN	0.50
- VITESSE	- CALCULEE, COMPATIBLE	- INCERTITUDE SUR LA POSSIBILITE QU'UN AVION VOLE PLUS VITE QU'HABITUELLEMENT DANS LA ZONE EN 1983	0.80

**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, avec une enquête des Gendarmes assez fouillée. A noter néanmoins que des mesures angulaires faites sur place auraient permis de plus facilement évaluer les hypothèses.

Nous pourrions regretter également l'absence de photos ou de vidéos du phénomène.

5- CONCLUSION

Deux hypothèses sont explorées pour expliquer l'observation des témoins.

La première concerne une confusion avec une rentrée atmosphérique d'un objet artificiel (satellite, débris...). Bien que certains paramètres des témoignages (brièveté de l'observation, lumières blanches et rouges clignotantes...) puissent faire penser à un tel phénomène, le fait qu'aucun autre

témoignage n'existe dans une zone urbanisée susceptible d'avoir été traversée par ce phénomène rend cette hypothèse peu crédible.

Par ailleurs, dans les catalogues qui recensent toutes ces rentrées depuis 1958, aucune n'est identifiée pour le mois de septembre 1983.

L'absence de traînées lumineuses est également un paramètre allant à l'encontre de l'hypothèse.

La seconde hypothèse est relative à une simple confusion avec un avion civil ou militaire, observé à relativement basse altitude.

Cette hypothèse répond mieux aux données testimoniales (lumières blanches et rouges clignotantes en particulier, perception d'un bruit...), mais également aux données calculées mettant en jeu des estimations de hauteurs, de vitesses et de durée d'observation.

Il n'est pas forcément nécessaire de considérer que les témoins auraient un peu sous-estimer la durée de l'observation. En effet, une combinaison adéquate des deux facteurs hauteur/vitesse permet de rendre compte correctement de l'observation, qui reste à la fois cohérente avec la durée de l'observation telle que donnée par les témoins, et la distance angulaire parcourue par cet avion, dans le cadre géographique au champ visuel limité d'une vallée encaissée. Il convient ainsi de faire le constat que cet avion aurait à la fois probablement volé plus rapidement et plus bas qu'habituellement dans la zone. Constat d'autant plus valable que c'est probablement cela qui a constitué l'étrangeté pour les témoins ne reconnaissant pas un avion.

Bien que nous ayons pu démontrer que des avions civils, de nos jours, effectuent des vols réguliers, empruntent des couloirs aériens et passent par un point SID particulier, tous situés à proximité immédiate des témoins et dans la direction observée, nous n'avons pas pu déterminer si ces données étaient déjà valides en 1983, mais néanmoins le plus probable est que cela était déjà le cas.

Il en est de même pour les cartes de restrictions de vol, en particulier d'altitudes et de hauteurs (zones réglementées), qui aujourd'hui indiquent que la zone est utilisée par des avions militaires, le plus probable est que c'était déjà le cas à l'époque.

Il n'est pas possible de privilégier une option entre avion militaire ou civil. Dans les deux cas il est nécessaire d'introduire une particularité tout autant plausible : pour l'avion militaire qui vole en général bas, c'est le fait qu'il y ait eu exercice ce jour- là avec cette direction de vol particulière, pour l'avion civil qui passe usuellement par-là, c'est le fait que l'altitude ait été plus basse.

La consistance est correcte, avec une enquête des Gendarmes assez fouillée. À noter néanmoins que des mesures angulaires faites sur place auraient permis de mieux évaluer les hypothèses.

Classification en «**B**», observation probable d'un avion civil ou militaire, survolant les témoins à une altitude et une vitesse inhabituelles.

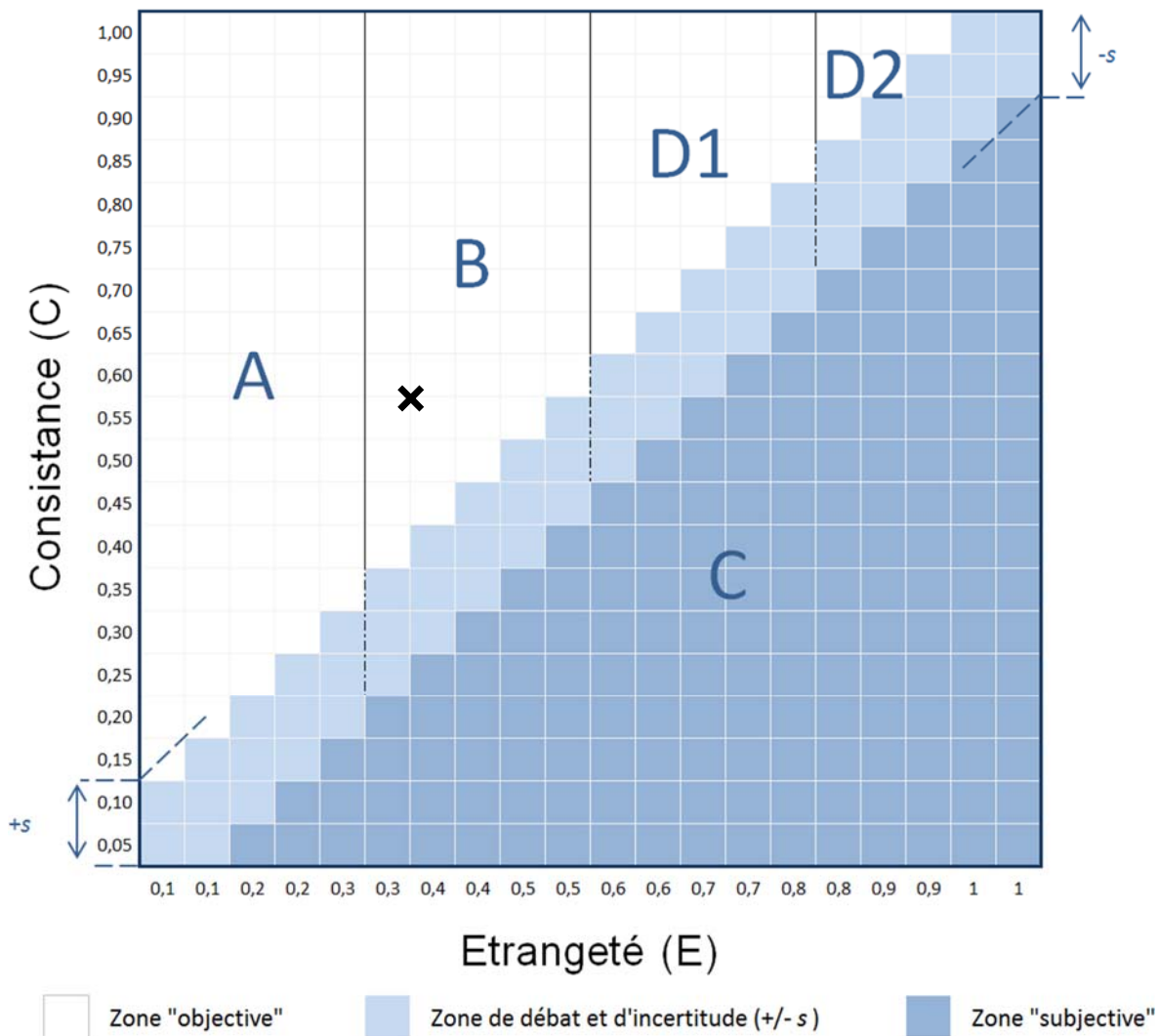
5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE ⁽¹⁾ (IxF)

0.55 = 0.7x0.8

ETRANGETE ⁽²⁾ (E)

0.30



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