

Toulouse, le 03 octobre 2018
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

SAINT-GERVAIS (30) 09.09.1997

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 connu également sous le nom de BAGNOLS SUR CEZE 1997 fait partie d'un ensemble de cas réexaminés récemment.

Ce cas concerne l'observation d'un PAN par un témoin le 09/09/1997 à 21h30 puis le 11/09/1997 à 21h30 et à 22h depuis différents endroits de la commune de SAINT-GERVAIS (30).

Le témoin s'est rendu le 17 septembre 1997 à la gendarmerie pour déposer son témoignage.

Le dossier est clos le 30 septembre 1997 puis envoyé au SEPRA, qui le classe en PAN D.

2- DESCRIPTION DU CAS

Extrait du PV de T1, pages 3 et 4 :

« Je demeure à SAINT GERVAIS depuis xxxx. Ce village est situé dans la vallée de la Céze entre BAGNOLS SUR CEZE et GOUDARGUES sur la rive gauche de la rivière. On y accède par le CD 980. Je suis xxxx. J'ai xxx xxxx. J'ai pour loisir l'astronomie que je pratique depuis une dizaine d'années.

J'ai observé dernièrement un phénomène étrange à deux reprises deux soirs différents sur les communes de BAGNOLS SUR CEZE et de SAINT GERVAIS.

J'ai vu les deux fois la même chose.

Il s'agissait d'une boule lumineuse orange d'un diamètre apparent de 8 à 10 centimètres.

La première fois cela s'est produit le mardi 9 septembre 1997 à 21h30. Je me trouvais en haut du chemin des Malins à SAINT GERVAIS à proximité du cimetière. Mon regard a été attiré par cette boule lumineuse qui s'est élevée de la colline de FONTESQUIERE se situant sur la commune de BAGNOLS SUR CEZE de l'autre côté de la CEZE c'est-à-dire rive droite. Ce l'endroit où je me trouvais j'avais une vue sur la vallée. Le temps était très clair mais la nuit était tombée. Cela a duré entre une et deux minutes. Cette boule s'est élevée dans le ciel, en distance apparente à une hauteur de 10 à 15 mètres. Elle a marquée un temps d'arrêt, sa lueur a faibli puis a repris de l'intensité avant de disparaître.

La deuxième fois, cela s'est produit le jeudi 11 septembre 1997 à 21h30 sur la commune de SAINT GERVAIS au dessus du rocher de la CAZELLE qui surplombe le village au nord de celui-ci. Je me trouvais en bas du chemin des ABELS au sud du village. J'ai observé le même phénomène. Cette boule s'est élevée d'une quinzaine de mètres puis a marqué un temps d'arrêt comme si elle cherchait une direction puis a pris une trajectoire horizontale vers l'ouest en direction de SAINT MICHEL D EUZET. Elle a parcouru une courte distance et a disparu. Une demi heure après cela je l'ai revu sur la rive droite de la Cèze dans les collines de CRISTOLLE. Elle s'est légèrement élevée du sol pour finalement disparaître. Malgré la nuit la visibilité était très bonne.

Je tiens à signaler ce phénomène.»

L'observation du 9 septembre a été faite depuis le haut du chemin des Malins, près du cimetière de Saint-Gervais (30). Le fait que le témoin avait une vue sur la vallée indique qu'il était situé en hauteur, au Nord de la D980 (**Annexe 1**). Le PAN est vu en direction de la colline de Fontesquière, d'où il s'est élevé. Cette colline est située à environ 3 km au Sud-Sud-Est du lieu d'observation (**Annexe 2**).

D'après le témoignage, le PAN est resté immobile après s'être élevé. Sa lueur a faibli puis a repris de l'intensité avant de disparaître. Cette observation a duré une ou deux minutes.

L'observation du 11 septembre a été faite en bas du chemin des Abels, près de la D980 (**Annexe 3**). Le PAN est vu en direction du rocher de la Cazelle, c'est-à-dire vers le Nord-Est. Après s'être élevé, le PAN a marqué un temps d'arrêt puis a suivi une trajectoire horizontale en direction de l'Ouest, vers Saint-Michel d'Euzet (30). Le PAN a parcouru une courte distance avant de disparaître (**Annexe 4**). Vers 22h00, le témoin a revu le PAN « dans les collines de Cristolle », situées du côté Sud de la rivière. Malheureusement, le témoin ne précise pas où il été lors de cette dernière phase d'observation, qui reste anecdotique.

Aucun autre témoin n'a pu être trouvé pour les 2 observations.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Situation météo : la station météorologique la plus proche ayant conservé des archives aux dates de l'observation est celle d'Orange-Caritat (84), distante de 23 km à l'Est du lieu d'observation. Les données du 9 septembre 1997 indiquent une température très douce comprise entre 23 et 25°C, et un vent moyen compris entre 19 et 31 km/h soufflant du Nord. Le faible taux d'humidité indique que le ciel était probablement bien dégagé. Néanmoins, quelques nuages ont pu arriver au cours de la soirée, car la visibilité horizontale est passée de 50 à 20 km entre 20h00 et 23h00 (**Annexe 5**).

Les données du 11 septembre indiquent également une température douce comprise entre 20 et 24°C, et un vent faible compris entre 4 et 7 km/h tournant, puisqu'il soufflait du Sud à 20h00 et du Nord-Est à 23h00. Le taux d'humidité plus élevé que le 9 septembre ainsi que la visibilité horizontale comprise entre 10 et 15 km montrent que le ciel était moins dégagé, avec probablement la présence de brume (**Annexe 6**).

Dans l'ensemble, les données (hors vent) sont conformes à la déclaration du témoin qui note que le temps était très clair le 9 septembre et que la visibilité était très bonne le 11.

Pour ce qui est du vent, la gendarmerie note une absence de vent les 9 et 11 septembre, qui diffère avec la mesure faite à 20 km, surtout le 9 septembre puisque le vent est de 20 km/h avec rafales.

Situation astronomique : une reconstitution sur Stellarium pour Orange (84), ville située à 19 km à l'Est du lieu d'observation, le 9 septembre 1997 à 21h30 montre la présence de la Lune en phase de Premier Quartier à 21° de hauteur angulaire au Sud-Ouest. Trois planètes sont visibles à l'œil nu, à savoir Jupiter (magnitude -2,30) à 22° de hauteur au Sud-Sud-Est, Mars (magnitude 1,22) à 6° de hauteur au Sud-Ouest, et Saturne (magnitude 0,53) à 2° de hauteur à l'Est.

Les autres astres remarquables sont les étoiles du triangle d'été (Vega, Deneb et Altair) en hauteur au Sud, Arcturus à 26° de hauteur à l'Ouest, et enfin Capella, à 3,5° de hauteur au Nord (**Annexe 7**).

La situation astronomique le 11 septembre est à peu près identique, à ceci près que la Lune, maintenant en phase gibbeuse, est située à 27° de hauteur au Sud (**Annexe 8**).

Situation aéronautique et astronautique : le témoin ne mentionne pas avoir vu d'avion ou de satellite durant l'observation.

Le très long délai entre la date d'observation et le retraitement du cas par le GEIPAN empêche toute vérification aéronautique. On peut néanmoins noter que le lieu d'observation se situe à 38 km au Nord-Ouest de l'aéroport d'Avignon-Provence (84), à 82 km au Nord-Est de Montpellier-Méditerranée (34) et à 98 km au Nord-Ouest de Marseille-Provence (13).

Le satellite le plus brillant à l'époque de l'observation était la station spatiale Mir. Celle-ci n'était pas visible les deux soirs des observations.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N°1

OBSERVATION DU 09/09/1997

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	SAINT-GERVAIS (30)
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	NSP
B2	Adresse précise du lieu d'observation	44.18481° Nord, 4.58090° Est
B3	Description du lieu d'observation	En haut du chemin des Malins à SAINT GERVAIS à proximité du cimetière
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	09/09/1997
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	21h30
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	Entre une et deux minutes
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	NSP
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	
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 ?	Disparition du PAN
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NSP
B14	Conditions météorologiques	Le temps était très clair
B15	Conditions astronomiques	La nuit était tombée
B16	Equipements allumés ou actifs	NSP
B17	Sources de bruits externes connues	NSP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	boule
C3	Couleur	orange
C4	Luminosité	lumineuse
C5	Trainée ou halo ?	NSP
C6	Taille apparente (maximale)	Diamètre apparent de 8 à 10 centimètres
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NSP

C8	Distance estimée (si possible)	NSP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Colline de Fontesquière
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	S'est élevée de la colline
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	NSP
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	S'est élevée dans le ciel
C13	Trajectoire du phénomène	Montante puis arrêt avant disparition
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	NSP
C15	Effet(s) sur l'environnement	NSP
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	NON
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	NON
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	NON
E7	Le témoin pense-t-il que l'expérience qu'il a vécue a modifié quelque chose dans sa vie ?	NON

TEMOIN N°1

OBSERVATION DU 11/09/1997 à 21h30

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	SAINT-GERVAIS (30)
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	NSP
B2	Adresse précise du lieu d'observation	44.18079° Nord, 4.57457° Est
B3	Description du lieu d'observation	En bas du chemin des ABELS
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	11/09/1997
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	21h30
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	NSP

B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	NSP
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	
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 ?	Disparition du PAN
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NSP
B14	Conditions météorologiques	La visibilité était très bonne.
B15	Conditions astronomiques	NSP
B16	Equipements allumés ou actifs	NSP
B17	Sources de bruits externes connues	NSP
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	boule
C3	Couleur	orange
C4	Luminosité	lumineuse
C5	Trainée ou halo ?	NSP
C6	Taille apparente (maximale)	8 à 10 centimètres
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NSP
C8	Distance estimée (si possible)	NSP
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	nord
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	NSP
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	ouest
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	NSP
C13	Trajectoire du phénomène	Montante puis arrêt puis horizontale
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	Courte distance
C15	Effet(s) sur l'environnement	NSP
<i>Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témoin a répondu à ces questions</i>		
E1	Reconstitution sur plan et photo/croquis de l'observation ?	OUI
E1	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI
E2	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	NON
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	NON
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	NON
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	NON
E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	NON
E7	Le témoin pense-t-il que l'expérience qu'il a vécue a modifié quelque chose dans sa vie ?	NON

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Le témoin ne fait aucune distinction d'aspect du PAN entre ses trois observations (le 9 septembre à 21h30, le 11 septembre à 21H30 puis à 22H).

Il est envisagé 4 hypothèses : ballon d'enfant échappé, ballon captif échappé, lanterne thaïlandaise, aéronefs.

C'est la rétrodiffusion des lumières sol urbaines qui permettrait d'expliquer le caractère lumineux de ces ballons. Le caractère festif de ces ballons, surtout s'agissant d'un ballon captif de plusieurs mètres de diamètre n'est compatible que de l'observation du 9 septembre. (Soirée de clôture de la fête votive). Cette hypothèse de ballons ne peut pas convenir pour le 11 septembre, d'autant moins que les zones survolées sont moins propices à un rétroéclairage par le sol.

Les hypothèses à considérer sont donc

- Aéronef ou lanterne le 11 septembre
- Aéronef ou lanterne, ou ballon enfant ou ballon captif le 9 septembre

En considérant que le témoin aurait fait part de distinction d'aspect s'ils les avaient perçues lors des différentes observations, il est estimé que la probabilité qu'il n'ait noté aucune différence d'aspects entre ces 4 hypothèses de nature aussi différente (surtout si le ballon n'est possible qu'une fois) est nulle.

Donc il s'agit de chercher une hypothèse commune aux observations, entre lanterne et aéronef.

Les hypothèses ballons sont analysées ci-après et conservées pour mémoire si l'on devait chercher une explication qui ne soit propre qu'à l'observation du 9 septembre, mais à ce stade aucun élément ne nous autorise à le faire vu que le témoin ne fait aucune distinction entre les observations.

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE(S)	EVALUATION*
1. ballon enfant rétro éclairé par les lumières sol (9 septembre)	0.45
2. ballon captif et échappé rétro éclairé par les lumières sol (9 septembre)	0.55
3. lanterne thaïlandaise 9 et 11 septembre	0.50
4. aéronef 9 et 11 septembre	0.23

*Fiabilité de l'hypothèse estimée par l'enquêteur: certaine (100%) ; forte (>80%) ; moyenne (40% à 60%) ; faible (20% à 40%) ; très faible (<20%) ; nulle (0%)

1. ballon enfant rétro éclairé par les lumières sol (9 septembre) - Evaluation des éléments pour l'hypothèse			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	le ballon est une boule	Pour réfléchir les lumières du bourg lointain de 3 km, il faut que le ballon soit à la	-0.90

		verticale et donc à cette distance. S'il s'agit d'un ballon d'enfant, à 3km le témoin ne peut voir qu'un point (seuil de discrimination = $1/3000$ radian) ou alors ce point doit être très brillant (pas le cas ici car rétroéclairé) pour être perçu comme une boule lumineuse (exemple d'une étoile).	
Forme Traject.	<ul style="list-style-type: none"> -Le témoin ne perçoit qu'un mouvement d'élévation. Cela peut s'expliquer par la montée en altitude du ballon conjointement ou non avec un vent du nord (non perçu par la gendarmerie qui mentionne absence de vent, mais mesuré à 20 km de là) qui créé un déplacement vers le sud perçu aussi comme un gain d'élévation pour un témoin au sud. - l'extinction est causée par la sortie de la zone éclairée, le ballon bougeant toujours un peu quel que soit le vent. 	-la compatibilité avec la direction de vent s'appuie sur des données à fiabilité discutable: la mémoire du vent local 7 jours plus tôt pour la gendarmerie, une mesure réelle qui n'est pas locale mais à 20 Km de distance.	0.70
vraisemblance en lieu et date	<ul style="list-style-type: none"> -Fête votive ce jour-là. Un ballon d'enfant a pu s'échapper. - il est fréquent que des ballons d'enfant s'échappent lors de fête, surtout quand il y a du vent. 		0.70

2. ballon captif et échappé rétro éclairé par les lumières sol (9 septembre) - Evaluation des éléments pour l'hypothèse

ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	<ul style="list-style-type: none"> -le ballon est une boule -Un ballon lumineux par rétroéclairage est forcément à la verticale de la zone urbaine ici située à 3 km. Il peut paraître comme une boule (même si la lumière est modérée) dès lors qu'il est plus gros que quelques mètres (1 m à 3 km = seuil de discrimination oculaire = $1/3000$ rad) 	A 3 km, la lumière par rétroéclairage du sol est modérée mais le témoin ne se prononce pas sur l'intensité lumineuse.	0.70
Forme Traject.	<ul style="list-style-type: none"> -Le témoin ne perçoit qu'un mouvement d'élévation. Cela peut s'expliquer par la montée en altitude du ballon conjointement ou non avec un vent du nord (non perçu par la gendarmerie qui mentionne absence de vent, mais 	-la compatibilité avec la direction de vent s'appuie sur des données à fiabilité discutable: la mémoire du vent local 7 jours plus tôt pour la gendarmerie, une mesure réelle qui n'est pas locale mais à 20 Km de distance.	0.70

	<p>mesuré à 20 km de là) qui crée un déplacement vers le sud perçu aussi comme un gain d'élévation pour un témoin au sud.</p> <p>- l'extinction est causée par la sortie de la zone éclairée, le ballon bougeant toujours un peu quel que soit le vent.</p>		
vraisemblance en lieu et date	<p>Fête votive ce jour-là. Un ballon captif a pu être là et se décrocher à cause du vent.</p>	<p>-Un ballon captif (et non d'enfant) est en principe bien accroché)</p> <p>- le vent mesuré à 20 Km est fort avec rafales favorisant un décrochement du ballon mais la gendarmerie locale se souvient d'une absence de vent ce jour-là (7 jours en amont de la déposition)</p>	-0.50

3. lanterne thaïlandaise 9 et 11 septembre - Evaluation des éléments pour l'hypothèse

ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme	<p>La couleur orange correspond bien à une lanterne thaïlandaise. La distance de cette dernière n'est pas connue, la forme ronde correspond à une distance de perception moyenne inférieure à 1 ou 2 km. Plus loin ce serait perçu comme un point, plus près (à 500 m) apparaîtraient des composantes et fluctuations dans la lueur</p>		1.00
Forme Traject.	<p>9 septembre.</p> <p>- Le témoin ne perçoit qu'un mouvement d'élévation. Cela peut s'expliquer par la montée en altitude du ballon conjointement ou non avec un vent du nord (non perçu par la gendarmerie qui mentionne absence de vent, mais mesuré à 20 km de là) qui crée un déplacement vers le sud perçu aussi comme un gain d'élévation pour un témoin au sud.</p> <p>- l'extinction est causée par la sortie de la zone éclairée, le ballon bougeant toujours un peu quel que soit le vent.</p> <p>- la disparition correspond à l'extinction du bruleur</p>	<p>-la compatibilité avec la direction de vent s'appuie sur des données à fiabilité discutable: la mémoire du vent local 7 jours plus tôt pour la gendarmerie, une mesure réelle qui n'est pas locale mais à 20 Km de distance.</p> <p>- le 9 septembre, le témoin voit la colline de loin et la lanterne s'élever au-dessus de la colline. A partir de ce début d'observation, la lanterne est en fait bien plus près que la colline pour être vue comme ronde. Cela suppose donc que juste avant le témoin ne regardait pas dans cette direction alors que la lanterne venait de derrière la colline (le point grossissait petit à petit) ou montait du sol avec la colline en arrière-plan, ou bien s'il regardait dans la direction que la lanterne n'était pas discernable des lumières urbaines sur la colline avant d'atteindre l'horizon.</p>	0.50

	<p>11 septembre</p> <p>- La trajectoire hésitante avec montée ,arrêt, et mouvement horizontal est compatible de l'absence de vent mentionnée par la gendarmerie (absence qui ne peut être constatée qu'au sol et non quelques dizaines de m plus en hauteur) comme du vent mesuré à 20 km et indécis en direction et intensité, avec présence de composantes mêlées de Nord et d'Est pouvant expliquer pour un témoin au sud un déplacement montant, puis arrêt puis vers l'Ouest</p> <p>- la disparition correspond à l'arrêt du brûleur</p> <p>- l'observation un peu plus tard pourrait être une deuxième lanterne, le lancement multiple étant fréquent. Aucun élément disponible pour juger de la trajectoire.</p>		
vraisemblance en lieu et date	<p>Une fête votive a lieu le 9 septembre à Bagnols-sur-Ceze. Une fête est propice à un lâcher de lanternes.</p>	<p>Les lanternes thaïlandaises ne sont devenues populaires en France qu'à partir de 2005 ou 2007. Mais des touristes les ayant achetés en voyage estival d'Asie ont pu vouloir faire sensation avec lors de cette fête juste après les vacances.</p> <p>- il n'y a plus de fête le 11 septembre, mais l'essai du 9 septembre ayant fait sensation par la nouveauté a pu être recommencé au plus tôt après (le 10 sept. le vent est bien présent 20 km/h et la visibilité incertaine)</p>	-0.50

4. aéronef 9 et 11 septembre - Évaluation des éléments pour l'hypothèse

ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
Forme et couleur		<p>Pour paraître selon un seul feu fixe, l'aéronef doit être loin tout en étant très lumineux pour paraître plus gros qu'un point (une boule). La couleur a alors peu de chance d'être orange car il ne peut s'agir que des phares faisant face au témoin.</p>	-0.60
Forme Traject.	<p>le 9 septembre l'aéronef vient en face et donc s'élève dans le ciel. L'extinction de la lumière est due au changement de cap de l'aéronef ou au changement de pointage du phare</p>	<p>le 9 septembre: une fois l'effet dominant des phares disparu, le témoin aurait dû distinguer le clignotement des feux anti-collision ou alors il s'agit d'un aéronef militaire en exercice et on s'étonne alors des phares.</p>	-0.50

	orientable sur un hélicoptère (témoin hors du faisceau des phares) ou encore à l'arrêt des phares	11 septembre : la trajectoire montante est compatible avec un phare d'aéronef, ainsi que l'arrêt momentané. Mais cette même lumière ne peut pas alors reprendre avec un déplacement à l'horizontale sauf s'il s'agit d'un hélicoptère voulant éclairer une zone particulière au sol. La deuxième observation du 11 septembre présentant un déplacement horizontal rencontre la même difficulté ou restriction de compatibilité.		-Un aéronef militaire (la base d'Orange est à 20 km) ou d'aviation générale, peut expliquer le passage plusieurs fois (y compris à 30 mn d'intervalle le 11 septembre) à proximité, tout en restant assez rare pour ne pas être reconnu (mais pour le point noté ci-dessus ces aéronefs ont alors des feux anti-collision, dès lors qu'ils ne cherchent point à être non vus, le cas si phares présents).	Les lumières sont vues à très basse élévation, puisque le témoin parle d'une quinzaine de m de hauteur, projetée à une distance de 3 km. Les phares ne peuvent pas être vus à plus de 10 ou 20 km pour être assez lumineux pour paraître comme une boule. L'aéronef est donc à basse altitude (alt. 1000m). Il ne peut pas s'agir d'un avion commercial si loin des aéroports. - Le secteur n'est pas un secteur usuel d'opérations aériennes militaires. - une recherche ou surveillance héliportée paraît exclue sur deux nuits non consécutives (pourquoi que de nuit ?) et sans connaissance de la gendarmerie. - impossibilité d'infirmier ou confirmer la présence d'aéronefs d'aviation générale ou militaires. Le secteur n'est pas un secteur usuel de manœuvres dé	présence en lieu et date	-0.50
--	---	--	--	---	---	---------------------------------	--------------

4.1. SYNTHÈSE DE LA CONSISTANCE

Le témoin est unique mais fait une description assez précise des lieux et trajectoires, sauf pour la troisième observation.

Le manquement essentiel est lié au fait qu'il y a 3 observations successives entre lesquelles le témoin ne fait aucune distinctions d'aspect. Il est à regretter la gendarmerie n'ait pas fait décrire explicitement chacune des 3 observations de manière à favoriser l'expression d'éventuelles différences de perception.

5- CONCLUSION

Le témoin ne fait aucune distinction d'aspect du PAN entre ses trois observations (9 septembre, 11 septembre 21H30 et 22H).

Il est envisagé 4 hypothèses : ballon d'enfant échappé, ballon captif échappé, lanterne thaïlandaise, aéronefs.

C'est la rétrodiffusion des lumières sol urbaines qui permettrait d'expliquer le caractère lumineux de ces ballons. Le caractère festif de ces ballons, surtout s'agissant d'un ballon captif de plusieurs mètres de diamètre n'est compatible que de l'observation du 9 septembre (soirée de clôture de la fête votive). Cette

hypothèse de ballons ne peut pas convenir pour le 11 septembre, d'autant moins que les zones survolées sont moins propices à un rétroéclairage par le sol.

Les hypothèses à considérer sont donc

- Aéronef ou lanterne le 11 septembre
- Aéronef ou lanterne ou ballon enfant ou ballon captif le 9 septembre

En considérant que le témoin aurait fait part de distinction d'aspect s'ils les avaient perçues lors des différentes observations, il est estimé que la probabilité qu'il n'ait noté aucune différence d'aspects entre ces 4 hypothèses de nature aussi différente (surtout si le type ballon n'est possible que la première fois) est nulle.

Donc il s'agit de chercher une hypothèse commune aux observations, entre lanterne et aéronef.

Notons que si on devait se limiter à l'observation du 9 septembre, l'hypothèse ballon d'enfant serait éliminée aussi. La rétrodiffusion des lumières sol ne permet pas d'expliquer la perception de boule pour un ballon d'enfant vu d'aussi loin le 9 septembre. Cette difficulté d'explication est moindre pour un ballon captif échappé car plus gros, mais sa probabilité de présence est moindre pour le jour de fête et bien moindre encore hors fête.

L'hypothèse aéronef ne pourrait correspondre qu'à un avion léger ou militaire, ou à un hélicoptère, pour être si bas et si près, mais la lumière unique (et orange) n'est pas du tout compatible (non compatibilité avec trajectoire du Pan, absence de feux anticollision) pour une seule des observations et encore moins pour les trois.

Le lâcher de lanternes thaïlandaises paraît, en terme d'aspect et trajectoire, compatible des deux premières observations (9 et 11 septembre) et du peu connu de la dernière du 11 septembre. La réticence sur l'hypothèse porte principalement sur le fait que les lanternes thaïlandaises étaient rares en France en 1997 et ne sont devenues populaires qu'à partir de 2005 ou 2007. Mais des touristes les ayant achetées en voyage estival d'Asie ont pu vouloir faire sensation avec lors de la première fête se présentant en retour de vacances. Le côté précurseur et sensationnel dans cette pratique festive le 9 septembre aurait alors pu inciter à recommencer dès le prochain soir favorable (le 11 septembre) pour le plaisir de l'initiateur et de quelques spectateurs déjà impressionnés ou alléchés par la découverte le 9 septembre.

- Au niveau de la consistance, le témoin est unique mais fait une description assez précise des lieux et trajectoires, sauf pour la troisième observation. S'agissant de 3 observations successives, il est à regretter que la gendarmerie n'ait pas fait décrire explicitement chacune des 3 observations de manière à favoriser l'expression d'éventuelles différences de perception.

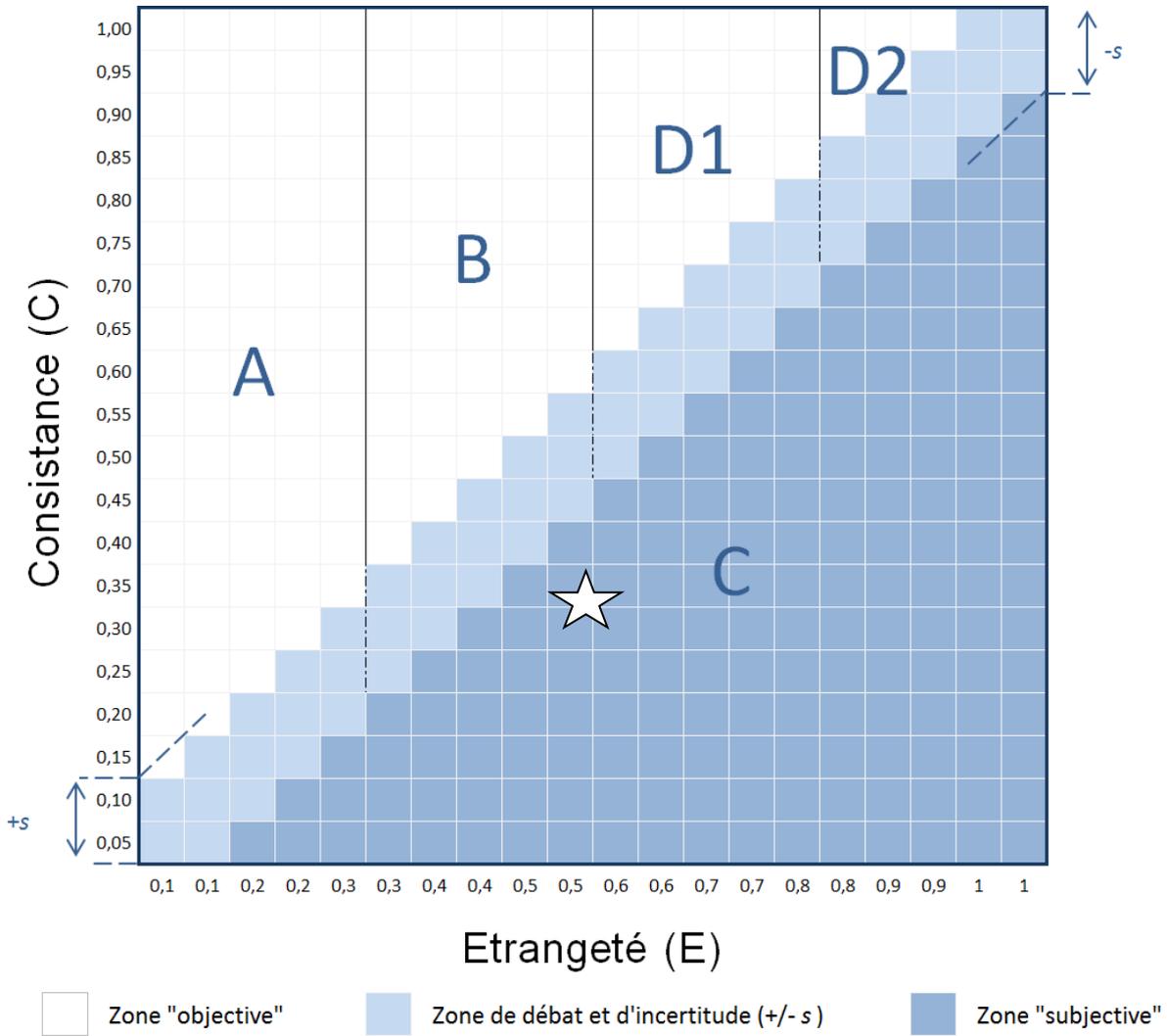
L'hypothèse lanternes peut répondre aux descriptions mais voit sa probabilité entachée par l'utilisation encore rare en 1997. La répétition deux jours plus tard et hors soirée de fête conduit à un complément d'hypothèses certes envisageables (tentation de reprendre au plus tôt une telle expérience aussi novatrice) mais encore réductrice de probabilité. Au final la consistance s'avère trop marginale pour soutenir une telle hypothèse quand bien même elle reste envisageable. Ces deux facteurs s'opposent aussi au maintien en catégorie PAN inexplicé.

En conséquence le GEIPAN conclut : Manque d'informations fiables.

5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE ⁽¹⁾ (IxF) 0.35 = 0.7x0.5

ETRANGETE ⁽²⁾ (E) 0.5



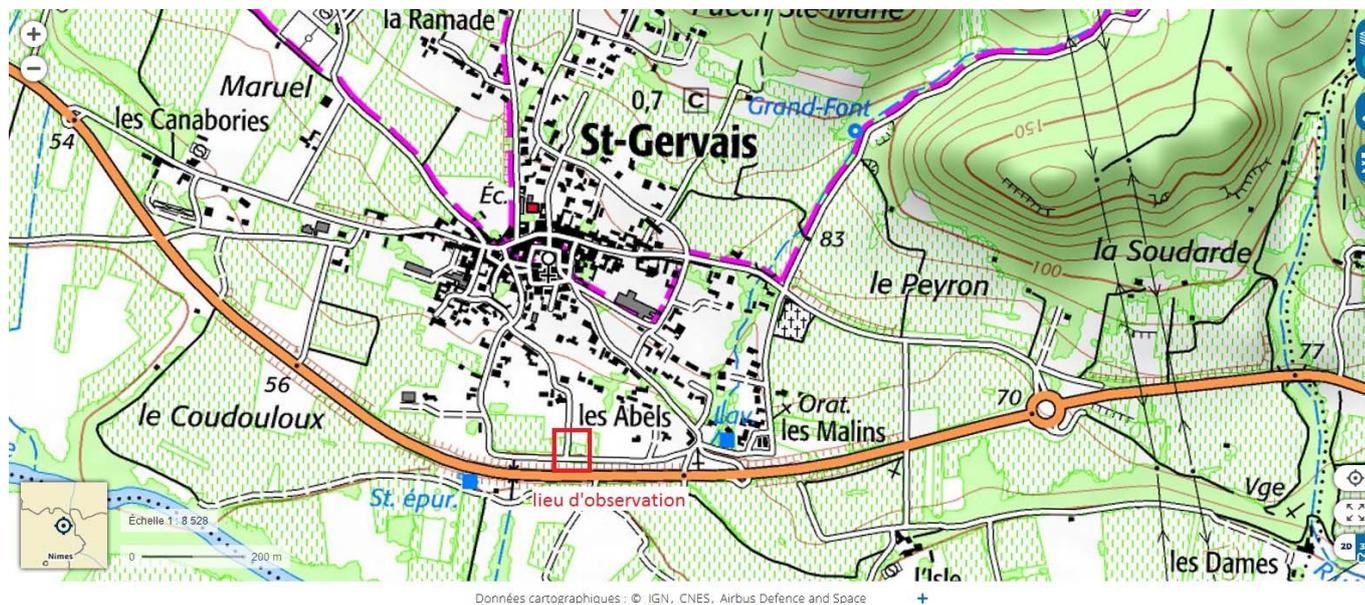
Annexes

Annexe 1 : observation du 09/09/1997



Annexe 2 : observation du 09/09/1997

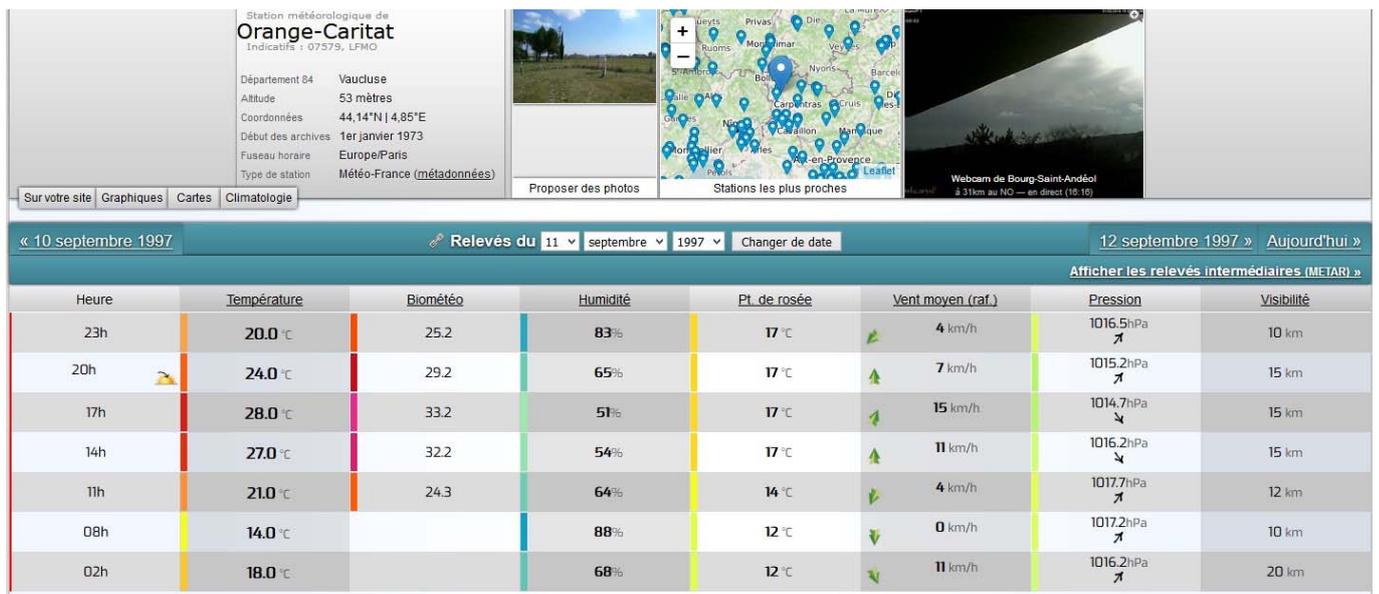


Annexe 3 : observation du 11/09/1997**Annexe 4 : observation du 11/09/1997**

Annexe 5 : relevé météo du 09/09/1997



Annexe 6 : relevé météo du 11/09/1997



Annexe 7 : situation astronomique le 09/09/1997**Annexe 8 : situation astronomique le 11/09/1997**