



Direction Adjointe de la Direction des systèmes orbitaux Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes Aérospatiaux Non identifies DSO/DA//GP

Toulouse, le 17 octobre 2019

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

CAS D'OBSERVATION

CAMPSEGRET (24) 01.06.2019

1 - CONTEXTE

Le 1^{er} juin 2019 au soir, un automobiliste roule sur la N21 (commune de CAMPSEGRET (24) sur PV), quand il voit dans la même direction comme « un groupe d'étoiles inhabituel », avançant vers lui.

Le 3 juin, le témoin se rend à la gendarmerie pour déposer son témoignage. L'enquête est close le jour-même. Le même jour, il remplit par écrit un Questionnaire Terrestre (QT) qu'il envoie par mail au GEIPAN. Un avis de réception lui est envoyé le 5 juin.

Le 1er juillet, le PV est reçu par courrier par le GEIPAN. Un avis de réception est envoyé à la gendarmerie par mail le 2 juillet.

Aucun autre témoignage n'est enregistré.

2- DESCRIPTION DU CAS

Extrait du QT: « *Le 01-06-2019*.

Je roulais en voiture sur la N21 entre Bergerac et Périgueux, direction Périgueux, il était 23h30 environs, et j'étais à peu près à 20 km de Bergerac. J'ai vue, dans la direction ou je roulais, vers le Nord, comme un groupement d'étoiles inhabituelle, j'avançais vers elle, et elle vers moi, et la j'ai vue que ce n'étais pas des étoiles, il y avait une trentaine de point lumineux blanche, un peu plus gros que les étoiles qui allait vers le Sud. J'ai vite trouvé un endroit pour me garer et observé le phénomène. Elle était grouper et disperser (plus de formation). J'ai pris mon portable pour faire une photo ou une vidéo mais il faisait trop sombre, l'écran restait noir. Arriver a mon niveau, les lumières était un peu plus grosse; 3 à 4 fois plus grosse qu'une étoile, et aller à une vitesse, à peu près, d'un ancien avion de ligne et se diriger vers l'ouest. la distance est difficile a evaluer, mais je dirais entre 1 km et 5km de haut. Il y avait des arbres au bord de la route, et j'ai commencer à plus voir le groupe de lumière qui passait derrière les arbres. j'ai reprit ma voiture, après 500 metre à 1 km je me suis arreter sur une aire dégager, ou j'ai pu continuer à observer le phénomène cela partait vers l'ouest, et petit à petit ça disparaissait avec la distance. Au loin cela ressemblait à un amas d'étoile, mais pas habituelle dans le ciel.

PS. quand je suis sortie de voiture, je n'ai entendu aucun son - ensuite j'ai reprit ma route normalement. »

Extrait du PV, page 3:

« Samedi 1°' juin 2019 aux alentours de 23 heures 30, j'ai observé une trentaine d'ovnis entre Bergerac et Périgueux. J'ai vu une trentaine de lumières qui n'étaient pas des étoiles et qui bougeaient à la vitesse d'un avion. Je me suis arrêté pour observer le phénomène. J'ai ensuite appelé vos services en faisant le 17. Il m'a été demandé de rédiger une pré plainte en ligne pour décrire ce que je venais de voir. Vous m'informez que ces faits n'étant pas constitutifs d'une infraction, ils ne rentrent pas dans le domaine de la plainte, mais que vous recueillez ma déclaration dans le cadre d'un renseignement administratif, qui sera transmis aux autorités compétentes. »

Synthèse de l'observation :

L'observation a été faite depuis la N21, alors que le témoin circulait de Bergerac (24) à Périgueux (24). Il se trouvait environ 1,5 km après le village de Campsegret (24) quand il a découvert le PAN. En continuant sa direction, il a constaté que le PAN s'approchait de lui. Il s'est arrêté sur une petite route en bordure sur la droite pour regarder le PAN. Après quelques instants d'observation et des arbres gênant la visibilité, le témoin a repris la route, sur une distance d'environ 700 m pour emprunter un nouveau chemin sur la droite afin d'observer de nouveau le PAN, avec une vue dégagée. Le témoin voit « le groupe s'éloigner de plus en plus jusqu'à disparaitre à l'horizon ».

Le témoin a pu dresser un plan de l'observation (Figure 1).



D'après ces indications, l'ensemble de l'observation s'est déroulée sur le territoire de la commune de Campsegret (24). Le premier arrêt s'est produit au lieu-dit « La Seyssie », et une vérification sur Google Street View confirme que des arbres pouvaient gêner l'observation du PAN (Figure 2).



Figure 2 : reconstitution du lieu d'observation (image : Google Street View)

Le second arrêt s'est produit au lieu-dit « Les Bories », et une vérification sur Google Street View confirme que la vue y est plus dégagée (Figure 3).



Figure 3: reconstitution du lieu d'observation (image: Google Street View)

Cette vérification permet de confirmer que le témoin a bien su resituer les différents éléments de son observation (Figure 4).



Figure 4 : reconstitution du lieu d'observation (image : Géoportail)

Le PAN est décrit comme étant constitué d'un groupe d'une trentaine de points lumineux blancs, ressemblant à des étoiles mais en un peu plus gros, apparaissant vers le Nord et se dirigeant vers le témoin selon une trajectoire d'abord orientée du Nord-Est vers le Sud-Ouest. Après être passé à l'Ouest du témoin, le PAN s'est dirigé vers l'Ouest ou l'Ouest-Sud-Ouest. La vitesse apparente du PAN était comparable à celle d'un avion de ligne.

Les points constituant le PAN étaient indépendants les uns des autres, car le témoin pouvait voir les étoiles à travers. De plus, certains points bougeaient plus vite que les autres.

Aucun son n'a été entendu.

Le témoin a pu dresser deux croquis du PAN, dont l'un à l'aide d'une photo internet (Figures 5 et 6).

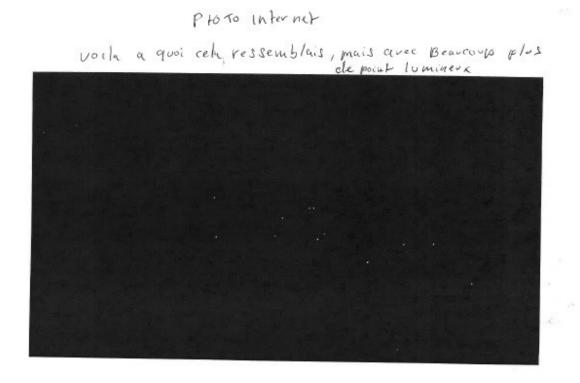


Figure 5 : croquis du PAN (image : témoin)



Figure 6 : croquis du PAN (image : témoin)

La taille apparente du PAN était importante. Le témoin l'estime à 500 m de long pour 200 m de large.

L'observation a duré environ 10 minutes. A la fin de l'observation, le témoin a pu voir qu'il était 23h37. L'observation a donc débuté vers 23h27.

Il est à noter que le témoin a déjà fait plusieurs observations de PAN, la première à l'âge de 8 ans, une deuxième à l'âge de 17 ans et une troisième en 2018.

Aucun autre témoin n'a été trouvé.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

Situation météo : la station météorologique la plus proche ayant conservé des archives en date de l'observation est celle de Bergerac-Roumaniere (24), située à 14 km au Sud du lieu d'observation. Les données montrent l'absence de pluie et un vent faible compris entre 7 et 11 km/h soufflant de l'Est-Nord-Est. La température était comprise entre 16 et 18°C. La visibilité horizontale comprise entre 35 et 40 km indique que le ciel était dégagé, avec néanmoins la présence probable de quelques nuages (Figure 7).

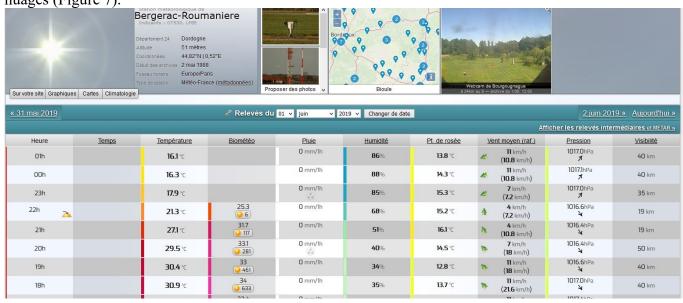


Figure 7 : situation météo (image : Infoclimat)

Les images satellites confirment que le ciel était dégagé (Figure 8).

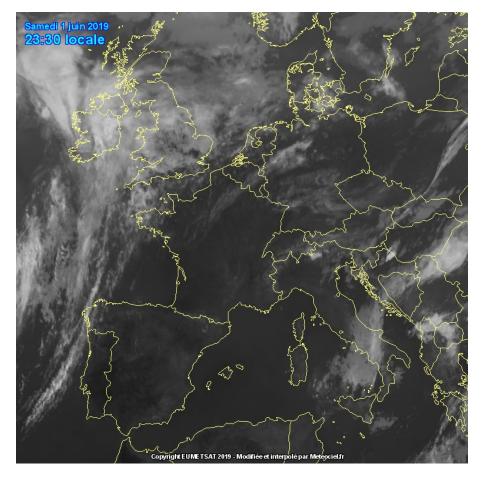


Figure 8 : situation météo (image : Meteociel)

Le témoin indique que le ciel était dégagé et qu'il faisait chaud malgré l'heure tardive, ce qui exact. En revanche, il indique avoir vu sur internet que le vent venait de l'Ouest, ce qui est inexact. Il s'est vraisemblablement trompé de date ou de station lors de ses vérifications.

Situation astronomique : une reconstitution sur Stellarium pour Bergerac (24), ville située à 12 km au Sud-Ouest du lieu d'observation, le 1^{er} juin 2019 à 23h30 montre l'absence de la Lune au moment de l'observation. Deux planètes visibles à l'œil nu sont présentes : Jupiter (magnitude - 2,14) à 10° de hauteur au Sud-Est et Mars (magnitude 1,96) proche du coucher au Nord-Ouest.

Les autres astres remarquables sont les étoiles Arcturus à 64° de hauteur au Sud, Véga à 42° de hauteur à l'Est et Capella à 10° de hauteur au Nord-Ouest (Figure 9).

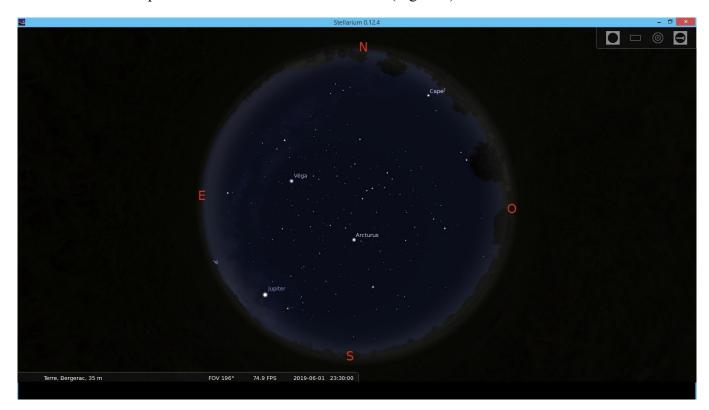


Figure 9: situation astronomique (image: Stellarium)

Le témoin indique que le ciel était étoilé et que la Lune n'était pas apparente, ce qui est cohérent avec les données astronomiques.

Situation aéronautique : le témoin ne mentionne pas avoir vu d'avion durant l'observation.

Une reconstitution sur Flightradar24 montre que plusieurs avions pouvaient être visibles vers l'Ouest durant le créneau d'observation, mais qu'aucun de ces vols ne peut correspondre à la trajectoire du PAN (Figure 10).

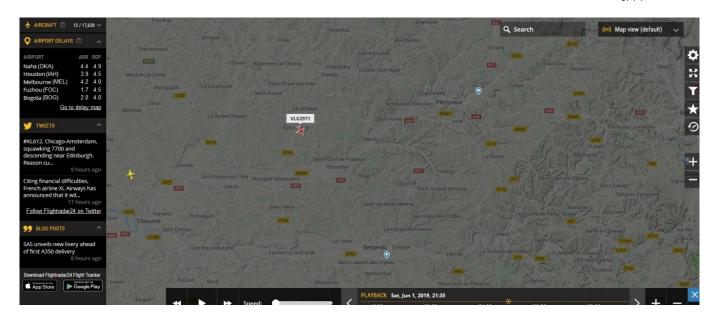


Figure 10 : situation aéronautique (image : Flightradar24)

Situation astronautique: le témoin ne mentionne pas non plus avoir vu de satellite durant l'observation.

Une reconstitution sur Calsky montre que la Station Spatiale Internationale (ISS) a effectué un passage le soir du 1^{er} juin 2019, mais à un horaire différent de celui de l'observation, ainsi qu'avec une trajectoire ne correspondant pas au PAN (Figure 11).

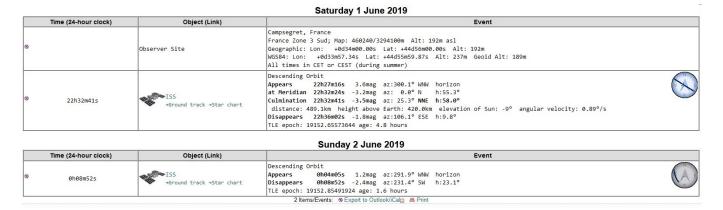


Figure 11 : situation astronautique (image : Calsky)

Aucun flash satellitaire n'a eu lieu au cours de la soirée.

Plusieurs passages satellitaires étaient visibles durant le créneau d'observation (Figure 12).

89	23h33m27s	Secor 1 Rocket (00727 1964-001-A) +Ground track →Star chart	Culmination 23h33m27s 5.8mag az:247.6° MSW h:63.7° distance: 997.5km height above Earth: 907.9km elevation of Sun: -16° angular velocity: 0.42°/s at Meridian 23h35m57s 6.1mag az:130.0° S h:34.9° Disappears 23h37m32s 6.7mag az:171.9° S h:20.5° TLE epoch: 19151.15139237 age: 42 hours	
8	23h33m59s	Gaofen 6 (43484 2018-048-A) +Ground track →Star chart	Appears 23h31m47s 4.7mag az:122.7° ESE h:23.3° (ulmination 23h33m59s 4.3mag az: 69.6° ENE h:39.0° (distance: 971.1km height above Earth: 651.8km elevation of Sun: -16° angular velocity: 0.45°/s at Meridian 23h38m30s 7.0mag az: 0.0° N h:8.3° (Disappears 23h40m27s 9.2mag az:354.4° N horizon TLE epoch: 19151.46653970 age: 34 hours	
8	23h34m07s	Meteor 1-22 Rocket (08294 1975-087-8) +Ground track →Star chart	Appears 23h26m05s 10.4mag az:350.4° N horizon at Meridian 23h31m28s 7.1mag az: 0.0° N h:31.6° Culmination 23h34m07s 4.8mag az: 78.1° ENE h:72.6° distance: 857.1km height above Earth: 822.8km elevation of Sun: -16° angular velocity: 0.50°/s Disappears 23h37m24s 5.8mag az:159.0° SSE h:24.2° TLE epoch: 19150.81214317 age: 2 days	
8	23h34m21s	USA 29/DMSP 5D-2/F9 (18822 1988-006-A) +Ground track +Star chart	Appears 23h26m45s 10.2mag az: 14.1° NNE horizon Culmination 23h34m21s 5.7mag az: 183.9° ES h:82.1° distance: 810.7km height above Earth: 804.1km elevation of Sun: -16° angular velocity: 0.54°/s at Meridian 23h35m20s 5.8mag az:180.0° S h:60.0° Disappears 23h38m52s 7.5mag az:191.6° SSW h:14.3° TLE epoers: 19151.26024392 age: 39 hours	
69	23h35m31s	Egyptsat 2 Rocket (39679 2014-021-8) +Ground track →Star chart	Appears 23h29m54s 10.5mag az:297.0° WNW horizon Culmination 23h35m31s 5.1mag az:216.0° SM h:50.5° distance: 614.8km height above Earth: 485.6km elevation of Sun: -16° angular velocity: 0.70°/s at Meridian 23h36m10s 5.0mag az:1300.0° S h:44.1° Disappears 23h36m53s 5.4mag az:150.5° SSE h:32.3° TLE epoch: 19151.21907502 age: 40 hours	
89	23h36m06s	NOSS 3-2 Rocket (28896 2083-054-8) +Ground track +Star chart	Appears 23h25m51s 10.1mag az:319.3° NW horizon Culmination 23h36m66s 4.2mag az:243.8° NSW h:48.3° distance: 1474.4km helght above Earth: 1165.4km elevation of Sun: -16° angular velocity: 0.28°/s at Meridian 23h40m38s 4.6mag az:180.0° S h:21.1° Disappears 23h41m11s 4.7mag az:177.4° S h:18.0° Orbit source: Amateur observers; TLE epoch: 19148.84465367 age: 4 days	
			Appears 23h32m43s 9.2mag az: 21.0° NNE horizon	To De

Figure 12: situation astronautique (image: Calsky)

3.1. SYNTHESE DES ELEMENTS COLLECTES

TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)	
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	CAMPSEGRET (24)	
A2	(opt) si commune inconnue (pendant un trajet) : Commune de début de déplacement ; Commune de Fin de déplacement		
А3	(opt) si pendant un trajet : nom du Bateau, de la Route ou numéro du Vol / de l'avion	RN21	
	Conditions d'observation du phénomène (pour	r chaque témoin)	
B1	Occupation du témoin avant l'observation	Retour d'un film d'un concert d'orchestre d'harmonie USMD à Bergerac	
B2	Adresse précise du lieu d'observation	44.945645114528965/ 0.5734308227591782	
В3	Description du lieu d'observation	RN21 en plein campagne, lieu boisé	
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	01/06/2019	
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	23 :27	
В6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	23 :37	
В7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	0	
В8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?		
В9	Observation continue ou discontinue ?	DISCONTINUE	
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	« Le phénomène est passé derrier les arbres, j'ai prit ma voiture et j'ai	

		trouver un endroit degager »	
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	« La distance ; disparition à l'horizon »	
B12	Phénomène observé directement ?	OUI	
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	NON	
B14	Conditions météorologiques	« Ciel dégagé, pas de lune apparente »	
B15	Conditions astronomiques	« Ciel claire, pas de lune apparente, étoiles. »	
B16	Equipements allumés ou actifs	« Phares de voiture, de ma voiture »	
B17	Sources de bruits externes connues	« Musique dans ma voiture. »	
	Description du phénomène per	çu	
C1	Nombre de phénomènes observés ?	« Multiple, plus d'une trentaine de point lumineux blanche »	
C2	Forme	Rond	
С3	Couleur	Blanche	
C4	Luminosité	« Un peu plus fort que les étoiles »	
C5	Trainée ou halo ?	NSP	
C6	Taille apparente (maximale)	« 1 millimètre pour les point lumineux et l'ensemble 80 cm de long 40 cm de large »	
C7	Bruit provenant du phénomène ?	Aucun bruit	
C8	Distance estimée (si possible)	« Entre 1 km et 5 km Elles sont passé derrière les arbres »	
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	Nord	
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	« Entre 15° et 30° au début après dans les 45° »	
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	Ouest	
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	« 30° environs »	
C13	Trajectoire du phénomène	« Ligne droite et changement de direction vers l'ouest Ligne droite »	
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	« Du Nord au Sud et arriver à ma	
	· ·	hauteur, vers l'ouest »	
C15	Effet(s) sur l'environnement	NSP	
	Pour les éléments suivants, indiquez simplement si le témo	oin a repondu a ces questions	
D1	Reconstitution sur croquis /plan / photo 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 ?	OUI	
E3	Quelle interprétation donne-t-il à ce qu'il a observé ?	OUI	
E4	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	OUI	
E5	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	OUI	

E6	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	OUI
E7	L'expérience vécue a-t-elle modifié quelque chose dans la vie du témoin?	OUI

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

4.1. ANALYSE DES HYPOTHESES

Une hypothèse privilégiée : une méprise avec des lanternes thaïlandaises.

La description du PAN est tout à fait typique d'un vol groupé de lanternes thaïlandaises : trentaine de points lumineux volant en groupe, mais avec des trajectoires indépendantes, observation faite un samedi soir, couleur blanche. De plus, la trajectoire du PAN est tout à fait cohérente avec celle du vent. Enfin, la durée d'observation d'une dizaine de minutes est également cohérente avec l'hypothèse explicative.

Il est à noter que l'enquête de gendarmerie privilégie fortement cette hypothèse : « sans remettre en cause l'observation effectuée par le témoin, la cause la plus probable nous paraît être un lâché de lanternes chinoises comme il est de plus en plus courant de le faire lors de mariage, l'observation ayant été faite un samedi soir. »

Il est d'ailleurs à noter que les lots de lanternes thaïlandaises vendues dans le commerce à l'occasion de mariages comportent généralement 30 ou 50 lanternes, ce qui est tout à fait cohérent avec le nombre de points lumineux observés.

L'hypothèse de lanternes thaïlandaises a d'ailleurs été envisagée par le témoin lui-même (« j'ai cherché sur internet sur le site du GEIPAN et l'hypothèse des lanternes thaïlandaises était évoqué ») mais a été rejeté car il avait lu que le vent venait de l'Ouest, ce qui n'est pas du tout cohérent avec les données météorologiques. Le témoin s'est vraisemblablement trompé de date lors de sa vérification sur internet.

L'observation ne présente donc aucune étrangeté, et s'explique très bien par une méprise avec des lanternes thaïlandaises.

4.2. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
Lanternes thaïlandaises			
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- couleur	- couleur blanche cohérente avec des lanternes thaïlandaises	- marge d'erreur faible (lanternes thaïlandaises plutôt orangées, mais autres couleurs possibles)	0.70
- trajectoire	- trajectoire du PAN parfaitement cohérente avec celle du vent	- marge d'erreur très faible - erreur vraisemblable du témoin lors de sa vérification sur internet	0.90

- nombre de points lumineux	- trentaine de points lumineux caractéristique d'un lot de lanternes volantes pour un mariage	- marge d'erreur faible	0.80
- durée et jour d'observation	 durée d'une dizaine de minutes cohérente avec des lanternes thaïlandaises observation faite un samedi soir, jour typique d'un lancer massif de lanternes 	- marge d'erreur faible	0.90

^{*}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%)

4.3. SYNTHESE DE LA CONSISTANCE

La consistance du cas est bonne.

Le témoignage est unique mais précis, complet et doublé par une PV de gendarmerie.

Les informations sont complètes même s'il n'y a pas de vidéo ou photo le témoin a réalisé des dessins représentatifs.

L'erreur sur le sens du vent (recherche sur internet hors observation) a induit en erreur le témoin.

5- CONCLUSION

D'étrangeté faible et de bonne consistance (témoin unique, mais témoignage assez précis), ce cas s'avère être une méprise très probable avec un vol groupé de lanternes thaïlandaises.

La description du PAN est parfaitement classique d'un vol groupé de lanternes thaïlandaises, probablement lancées à l'occasion d'une fête ou d'un mariage, puisqu'il s'agit d'une trentaine de points lumineux volant en groupe un samedi soir, dans le sens du vent. Cette hypothèse avait été rejetée par le témoin car il avait vu sur internet que la trajectoire ne collait pas avec celle du vent, mais il s'avère qu'il s'est vraisemblablement trompé lors de cette vérification, puisque le vent soufflait depuis l'Est-Nord-Est ou le Nord-Est.

Le cas est classé B, méprise probable avec des lanternes thaïlandaises.

6- CLASSIFICATION

Etrangeté [E] 0.300

Consistance [C] = [I]x[F] Fiabilité [F] Information [I] 0.675 0.900 0.800

Classé B

