

Direction Adjointe de la direction des systèmes orbitaux
Groupe d'Etudes et d'Information sur les Phénomènes
Aérospatiaux Non identifiés

Toulouse, le 13/06/2018
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

ANNECY-LE-VIEUX (74) 20.10.2002

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 ANNECY-LE-VIEUX (74) 20.10.2002 fait partie d'un ensemble de cas réexaminés récemment.

Il concerne l'observation d'un PAN vers 18h40 par deux témoins se trouvant sur la terrasse de leur habitation.

Le témoin principal, le seul à avoir témoigné, s'est rendu le 29.10.2002 au bureau de la brigade de Gendarmerie compétente où a été rédigé le seul document en possession du GEIPAN relatif à ce cas d'observation, à savoir le procès-verbal de renseignement administratif.

Les Gendarmes ont contacté les contrôles aériens d'Annecy (74) et de Chambéry (73) ainsi que les brigades territoriales de Chambéry (73) et d'Aix-les-Bains (73).

2- DESCRIPTION DU CAS

Voici la description du cas, telle que narrée par le témoin dans le procès-verbal :

Témoin principal, noté ci-après « T1 » :

« Le dimanche 20 octobre 2002 vers 18 heures 40, heure locale, je me trouvais sur la terrasse de mon habitation exposée au sud-ouest. J'observais le ciel et en particulier les traces de condensation laissées par un avion de ligne qui se dirigeait du sud-ouest vers le nord-est. Le ciel était très clair et nous étions proches du crépuscule.

Mon attention a alors été attirée par un groupe d'objets sombres qui étaient au nombre d'entre 7 et 9. Ceux-ci étaient animés d'un mouvement rotatif l'un autour de l'autre et semblaient se regrouper les uns contre les autres de façon presque homogène, puis s'écartaient et refaisaient la même manœuvre.

Dans le sens très long du déplacement à très faible vitesse, se trouvait un objet identique mais isolé, à environ 15 degrés sur la droite du groupe, toujours à même distance, et en direction du nord- nord-est.

Je n'ai entendu aucun bruit et ces objets gardaient une altitude constante que je peux difficilement évaluer ne pouvant connaître la grosseur réelle de ceux-ci. Je les voyais sous un angle de trente à quarante degrés.

Ils ont suivi toujours la même direction sud-sud-ouest vers le nord-nord-est. C'est depuis ANNECY LE VIEUX sens AIX LES BAINS - LA ROCHE SUR FORON 74.

Malgré une observation aux jumelles je ne peux donner une forme exacte de ces objets qui, à l'œil nu, étaient très petits et apparaissaient comme des points noirs.

Mon épouse a également vu ce phénomène quelques instants puis elle a téléphoné à la Gendarmerie et j'ai ensuite pris la communication. A mon retour sur la terrasse pour observer à nouveau, je n'ai plus rien vu, le soleil étant couché et donc le ciel assombri.

L'observation de ce phénomène a duré une dizaine de minutes, Je précise encore qu'aucune lueur ou éclairage n'émanait de ces objets.

Du fait de mon ancienne profession dans l'armée de l'air et ayant gardé l'habitude d'observer le ciel, la confusion n'est pas possible avec un avion ou hélicoptère ou encore oiseaux ou ballon.»

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

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



Les données météorologiques sont celles de la station de Voglans (aéroport de Chambéry-Aix-les-Bains (73)) :

● Station de VOGLANS (Aéroport Chambéry-Aix-Les-Bains) (73) à 37 km {lat. 45.6413 lon. 5.8780 alt. 235m}

↳ [Info-Climat](#), [Météociel](#), [Météo-France \(73329001\)](#)

Heure locale	Temps	Visibilité	Néb.	Température	Pluie	Humidité	Vent moy.	Vent max.	Vent dir.	Ecart (mn)
Dimanche 20 octobre 2002										
21:00:00		40 km		7.0 °C	0 mm/h	91%	0 km/h			140
20:00:00		40 km		7.9/7.8 °C	0 mm/h	86%/87%	4 km/h		150.00°	80
19:00:00		45 km		10.1 °C	0 mm/h	82%	4 km/h		210.00°	20
18:00:00		40 km	0/8	13.2 °C	0 mm/h	58%	0 km/h			-40
17:00:00		40 km	0/8	15.5 °C	0 mm/h	47%	4 km/h		310.00°	-100

Le 20 octobre 2002, entre 18h et 19h locales, le ciel était totalement dégagé, la visibilité excellente (40 km) et le vent était nul à très faible de secteur sud-ouest.

Concernant les conditions astronomiques, nous pouvons retenir qu'à l'heure de l'observation (18h40 locales), le soleil se trouvait à une élévation d'environ $+9^\circ$.

Analyse

Les PANs sont décrits par le témoin de la façon suivante :

- Un groupe d'objets (entre 7 et 9) sombres ou noirs, apparaissant ponctuels, même aux jumelles.
- Ceux-ci étaient animés d'un mouvement rotatif l'un autour de l'autre et semblaient se regrouper les uns contre les autres de façon presque homogène, puis s'écartaient et refaisaient la même manœuvre.
- Présence d'un objet identique mais isolé, à environ 15 degrés sur la droite du groupe, toujours à même distance.
- Aucun bruit perçu.
- Altitude constante.
- Direction suivie du sud-sud-ouest vers le nord-nord-est.
- Durée d'observation : une dizaine de minutes.
- Vitesse estimée comme étant très faible.

Les conditions d'observation sont les suivantes :

- Visibilité excellente (40 km).
- Crépuscule, avec le soleil situé à environ 9° sur l'horizon au moment du début de l'observation.
- Observation vers le sud-ouest.

L'ensemble de ces paramètres fait penser à une confusion avec un groupe d'oiseaux noirs migrateurs volant à très haute altitude, dans des conditions d'observation crépusculaires.

Les déplacements lors de la migration ne se font pas nécessairement en formation, les oiseaux peuvent être ainsi plus ou moins groupés, de façon plus ou moins organisée. Par ailleurs, les individus de tête étant plus exposés au vent, certaines espèces pratiquent une sorte de « relai », ce qui permet de replacer les individus de tête de façon régulière, et de limiter ainsi leur fatigue.

La période d'octobre est une période migratoire. Par ailleurs les témoins sont situés dans une zone bien connue de passage migratoire.

Le site Internet migration.net recense sur de nombreux sites en France le passage des oiseaux migrateurs, par des comptages journaliers. Un de ces sites est situé dans le défilé de l'écluse, situé à environ 30 km au nord-ouest de la position des témoins.

Le 20.10.2002, le comptage effectué de 08h15 à 17h30 a pu comptabiliser le passage de 19 espèces d'oiseaux, résumé dans le tableau ci-dessous.



Certaines de ces espèces ne peuvent être retenues comme étant des candidats possibles dans le cadre de la confusion avec des oiseaux migrateurs, soit parce que leur effectif est trop faible, soit parce que leur plumage ventral est blanc.

Après cette première sélection, nous ne retenons donc que les espèces suivantes :

- Grand Cormoran
- Milan Royal
- Epervier d'Europe
- Buse variable
- Pigeon ramier
- Choucas des tours
- Corbeau freux

Les caractéristiques connues de chacune de ces espèces ont été comparées à celles des PANs, telles que décrites par le témoin.

	Altitude (1)	Couleur (2)	Heure (3)	Nombre (4)	Vitesse (5)	Trajectoire	Formation
Grand Cormoran	très élevée	noir			50 km/h max		en chevrons
Milan Royal	moyenne	chatain/brun-roux	entre 9h et 14h	3 à 4	54 km/h	NE vers SO	en groupe
Epervier d'Europe	plus de 850 m	gris clair/roux	entre 9h et 16h		42 km/h	NE vers SO	épars
Buse variable	423 m	blanc à brun foncé	entre 10h et 15h	*	35 à 52 km/h	NE vers SO	seule (*)
Pigeon ramier	moins de 1000 m	bleu-gris clair	diurne	**	50 à 61 km/h	NE vers SO	en groupe
Choucas des tours	moins de 1000 m	gris noirâtre			48 à 51 km/h		
Corbeau freux	jusqu'à plus de 1000 m	noir/brun-violet		***	38 à 47 km/h		petits groupes***
PANs	très élevée	noir	18h40	7 à 9	très faible	SSO vers NNE	groupe

1: altitude maximale connue en migration

2: il s'agit d'une couleur moyenne pour le plumage ventral

3: heure(s) de passage maximale(s)

4: nombre moyen d'individus dans un groupe

5: vitesse moyenne en migration, si connue

* parfois par groupes de plusieurs dizaines d'individus

** pic le 20 octobre avec 16665 individus. Généralement en groupes de plusieurs dizaines d'individus

*** généralement, la migration se fait par grandes colonies, sans cohérence, mais de petits groupes peuvent s'en détacher

Les comparaisons les plus difficiles à faire sont celles relatives à l'altitude et à la vitesse. En effet, il nous manque des données testimoniales pouvant permettre de mieux apprécier leur pertinence. Nous aurions aimé en particulier disposer de la distance angulaire totale parcourue par les PANs, des hauteurs angulaires sur l'horizon initiale et finale, mais aussi du modèle des jumelles utilisées, ou du moins de leur valeur « *grossissement x diamètre des objectifs* ».

Nous pouvons tout de même essayer de quantifier au mieux la visibilité des oiseaux en fonction de leur altitude, d'une part, puis la pertinence de leur vitesse de vol en fonction de la durée d'observation et des altitudes possibles prédéterminés.

Un ornithologue britannique (Meinertzhagen) a réalisé en 1955 une expérience visant à estimer la visibilité d'un objet noir à haute altitude, à l'œil nu et aux jumelles. A cet effet, un ballon en forme de vautour peint en noir et d'une envergure d'environ 2,4 m a été lâché d'un avion, à 1400 m d'altitude. Depuis le sol, les observateurs purent à peine le voir à l'œil nu à cette altitude. A 1760 m, il n'était plus visible, et à 2100 m d'altitude ne l'était pas davantage, même avec des jumelles x12. ([Source](#), en anglais).

Tous les oiseaux de notre liste (y compris le grand cormoran dont l'envergure fait 1,30 m à 1,60 m) sont plus petits que le ballon utilisé pour ces essais. Une estimation d'altitude maximale possible de 1000 m semble appropriée.

En supposant qu'à un moment de l'observation, les PANs aient été vus se déplaçant à proximité du zénith (ce qui est plausible compte tenu des indications géographiques données par le témoin quant au sens de déplacement), il semble donc raisonnable de penser qu'il est possible que tous ces oiseaux, à part peut-être la buse variable, aient pu apparaître tels que le témoin décrit les PANs, observés à l'œil nu ou aux jumelles, aux altitudes considérées.

Par ailleurs, le battement d'ailes éventuel a très bien ne pas avoir pu être observé sur la distance importante d'observation, le corps étant visuellement indiscernable des ailes.

En ce qui concerne la vitesse relativement à la durée d'observation, si nous considérons une vitesse de déplacement moyenne régulière de 50 km/h, toujours dans l'hypothèse qu'il s'agisse d'oiseaux, ces derniers auraient parcouru une distance de 8,3 km en 10 minutes. A 1000 m d'altitude, avec un mi-parcours au zénith, l'angle de visibilité total aurait été d'environ $2 \times 76^\circ$ soit 152° ; ce qui semble trop important.

Pour que cet angle d'observation soit plus petit, il faut que l'une ou plusieurs des conditions suivantes soi(en)t remplie(s) :

- Altitude supérieure
- Vitesse inférieure
- Durée d'observation inférieure

Nous avons vu que l'estimation d'altitude prise en compte était déjà la maximale possible pour que les oiseaux puissent demeurer visibles ; nous ne pouvons donc pas modifier ce paramètre. Il est en revanche possible de réduire soit l'estimation de vitesse, soit l'estimation de durée d'observation, voire les deux.

Il est fréquent que les témoins surestiment la durée d'observation ; si nous divisons cette durée par deux, soit une durée totale d'observation de cinq minutes, nous obtenons un angle de visibilité total qui se réduit un peu à 128° .

En considérant également que la vitesse est un peu inférieure (40 km/h possible pour un cormoran ou un corbeau freux par exemple), l'angle diminue encore un peu pour atteindre 118° .

Cet angle reste tout de même important et pose un problème de visibilité au début et à la fin de l'observation. En effet, les estimations d'altitudes prises en compte pour les calculs sont celles des

PANs situés au zénith, et nous sommes déjà en limite de visibilité ; plus les PANs s'éloignent du zénith, plus la distance les séparant des témoins est grande, ce qui devrait en toute logique les rendre invisible, que ce soit à l'œil nu ou aux jumelles.

Les différents paramètres rentrant en ligne de compte (altitude, vitesse et durée d'observation) sont incompatible entre eux au regard de l'hypothèse de la confusion avec des oiseaux ; avec en particulier une vitesse nécessaire trop faible pour que les PANs puissent être des oiseaux.

Par ailleurs, en examinant la configuration des lieux, on se rend compte que, bien que la visibilité soit exceptionnelle en direction du sud-sud-ouest (d'où viennent les PANs), ce n'est pas le cas de l'autre côté, vers le nord-nord-est, où une colline est présente qui limite cette visibilité :



Visibilité côté sud-sud-ouest



Visibilité côté nord-nord-est

Enfin, dernier point allant à l'encontre de l'hypothèse, le sens de la trajectoire. Annecy est situé dans un couloir bien connu de migration, qui, à l'automne, s'effectue du nord vers le sud, et plus précisément pour la plupart des espèces d'oiseaux figurant dans l'annexe 1, du nord-est vers le sud-ouest. Or, le témoin décrit bien le déplacement comme étant quasiment à l'opposé, soit du sud-sud-ouest vers le nord-nord-est.

Il existe bien des phénomènes de migrations à contre-sens, mais elles sont anecdotiques au regard de la migration « classique », et ne concernent pas les espèces citées ici ([source](#)).

L'autre hypothèse qui mérite réflexion est celle relative à la confusion avec un groupe de ballons noirs portés par le vent.

Cette hypothèse a l'avantage de se conformer facilement à tous les points suivants décrivant l'observation :

- Un groupe d'objets (entre 7 et 9) sombres ou noirs, apparaissant ponctuels, même aux jumelles.
- Présence d'un objet identique mais isolé, à environ 15 degrés sur la droite du groupe, toujours à même distance.
- Aucun bruit perçu.

- Altitude constante.
- Direction suivie du sud-sud-ouest vers le nord-nord-est, dans le sens général du vent dominant.
- Durée d'observation : une dizaine de minutes.
- Vitesse estimée comme étant très faible.

Cette vitesse étant identique à celle du vent, soit environ 4 km/h, les calculs de distance angulaire parcourue effectués pour l'hypothèse oiseaux peuvent être repris ici. Pour une altitude de 500 m, cette distance serait d'environ 67°, ce qui est plausible eût égard en particulier à la configuration géographique des lieux.

Le point relatif aux déplacements au sein du groupe de PANs semble à *a priori* plus difficile à expliquer : ils « *étaient animés d'un mouvement rotatif l'un autour de l'autre et semblaient se regrouper les uns contre les autres de façon presque homogène, puis s'écartaient et refaisaient la même manœuvre* »... sauf s'il s'agit d'une grappe de ballons reliés par des ficelles, à l'exception de l'un d'entre eux, que le témoin décrit comme étant « *identique mais isolé* »; son déplacement se faisant toutefois dans le même sens que la grappe de ballon, puisque soumis au même vent.

De tels ballons reliés entre eux par des ficelles subissent des petits mouvements locaux, tout en restant dans une zone restreinte autour de la grappe. Ces mouvements peuvent être des « rotations », des éloignements et rapprochements successifs, la ficelle reliant le ballon se tendant et se distendant alternativement. Ces mouvements cadrent totalement avec la description faite par le témoin.

Cette variante de lâcher de ballon ludique se pratique en effet et produit de tel effets, comme cela est montré sur [cette vidéo](#) où les positions relatives des cinq ballons change sans cesse, tout en restant confinés dans une zone restreinte, étant tous reliés par des ficelles.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	ANNECY-LE-VIEUX (74)
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	OBSERVAIT LE CIEL
B2	Adresse précise du lieu d'observation	45.916/6.162
B3	Description du lieu d'observation	TERRASSE DE LA MAISON DU TEMOIN
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	20/10/2002
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	VERS 18:40:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	UNE DIZAINE DE MINUTES
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	EPOUSE
B9	Observation continue ou discontinue ?	DISCONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	LE TEMOIN EST PARTI PARLER AU TELEPHONE
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	LE PAN A DISPARU LE TEMPS QUE LE TEMOIN TELEPHONE AUX GENDARMES
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	OUI - JUMELLES
B14	Conditions météorologiques	CIEL TOTALEMENT DEGAGE, VISIBILITE EXCELLENTE (40 KM) ET VENT NUL A TRES FAIBLE DE SECTEUR SUD-OUEST.
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 ?	7 A 9
C2	Forme	PONCTUELLE
C3	Couleur	NOIR
C4	Luminosité	NULLE
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NON
C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	203°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	23°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	LES PANS « ETAIENT ANIMES D'UN MOUVEMENT ROTATIF L'UN AUTOUR

		<i>DE L'AUTRE ET SEMBLAIENT SE REGROUPER LES UNS CONTRE LES AUTRES DE FAÇON PRESQUE HOMOGENE, PUIS S'ECARTAIENT ET REFAISAIENT LA MEME MANŒUVRE. » « SENS AIX-LES-BAINS- LA ROCHE-SUR-FORON »</i>
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	/
C15	Effet(s) sur l'environnement	/
<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 ?	/
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 explorées : celle de la confusion avec un groupe d'oiseaux migrateurs et celle de la confusion avec une grappe de ballons noirs portée par le vent.

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
Oiseaux migrateurs			15%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- Forme	- Ailes non visibles ou confondues avec le corps sur la distance d'observation	- Certaines espèces d'oiseaux ont des ailes très grandes ; une forme aurait tout de même pu être discernée ?	0.80

- Couleur	- Compatible avec certains oiseaux migrateurs	-	1.00
- Vitesse/altitude /durée d'observation	-	- Non compatible avec les données connues des oiseaux migrant au jour de l'observation, même en modifiant les paramètres d'altitude et de durée d'observation	-0.6
- Date	- En pleine période de migration	-	1.00
- Lieu	- Dans un couloir migratoire	-	1.00
- Direction du déplacement	-	- A l'opposé du sens de déplacement migratoire majoritaire	-0.7
- Bruit	- Certaines espèces d'oiseaux sont silencieuses	- Non évalué car trop aléatoire et manque de données	0.00
Grappe de ballons			70 %
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- Forme	- Ronde, plus facile à confondre avec un objet ponctuel qu'une forme plus complexe	-	1.00
- Couleur	- Compatible avec l'hypothèse	-	1.00
- Vitesse/altitude /durée d'observation	- La vitesse du vent étant faible, les calculs montrent que la distance angulaire parcourue est plausible, pour une altitude de 500 m	-	1.00
- Direction du déplacement	- Compatible avec le sens du vent	-	1.00
- Bruit	- Absence, compatible avec l'hypothèse	-	1.00
- occurrence en lieu et date	Cette configuration de lâcher de ballon existe. Dimanche est un jour propice au festif et récréatif	Plus rare que ballons isolés. Évènement source non identifié sans que cela puisse infirmer son existence	0.4

**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 médiocre, avec un seul témoignage recueilli, alors que plusieurs témoins étaient présents, et des données, en particulier angulaires, manquantes.

Aucun enregistrement photo ou vidéo n'a par ailleurs été effectué.

5- CONCLUSION

Nous avons exploré deux hypothèses explicatives pour le phénomène observé par les témoins.

La première concerne une confusion avec un groupe d'oiseaux noirs, évoluant à haute altitude dans un couloir migratoire.

Bien que la situation géographique et temporelle des témoins, situés dans un couloir migratoire et réalisant leur observation fin octobre, en pleine migration, appuient cette hypothèse, elle reste néanmoins fragile, en particulier pour deux raisons :

- Les données connues et calculées altitude des PANs/durée d'observation/vitesse ne collent pas avec les caractéristiques des oiseaux recensés de passage ce jour
- Et surtout, la trajectoire s'effectue en sens inverse de celle, classique, de la migration.

La seconde hypothèse, celle d'une confusion avec une grappe de ballons noirs attachés par des ficelles, cadre en revanche très bien avec les données.

Un faible vent de sud-ouest soufflait le jour de l'observation, dans le même sens que le déplacement des PANs, qui s'effectuait très lentement. Les données connues et calculées relatives à cette vitesse de déplacement, à l'altitude et à la durée d'observation cadrent très bien avec l'hypothèse ; ainsi, avec une estimation d'altitude de 500 m, nous avons un déplacement angulaire total d'environ 67°, ce qui est plausible au regard de la configuration géographique des lieux.

Par ailleurs, les mouvements des individus au sein du groupe (rapprochements, éloignements, « rotations »...) s'expliquent par le fait qu'ils sont reliés entre eux, de façon plus ou moins lâche, par des ficelles. Portés par le vent local, ils se déplacent d'un seul tenant, mais restent toutefois soumis à des petites influences locales les faisant se déplacer de façon aléatoire et indépendamment les uns des autres, dans la limite de la portée de la ficelle les reliant.

Cette variante de lâcher de ballon ludique se pratique en effet et produit de tels effets, comme cela est montré sur [cette vidéo](https://www.youtube.com/watch?v=FjlNBk5n2ZU&list=PL15Gt9IRLg-xpjwb4XiPYGwSQc2g0_VML&index=19) (https://www.youtube.com/watch?v=FjlNBk5n2ZU&list=PL15Gt9IRLg-xpjwb4XiPYGwSQc2g0_VML&index=19) où les cinq ballons changent sans cesse de position relative, tout en restant confinés dans une zone restreinte, étant tous reliés par des ficelles. Le GEIPAN n'avait pas encore assez d'expérience de ce type de lancer de ballon lors de l'observation et de la première enquête

L'observation a lieu un dimanche soir en fin d'après-midi, ce qui est propice à un évènement festif ou récréatif de ce type.

La consistance est médiocre, avec un seul témoignage recueilli, alors que plusieurs témoins étaient présents, et des données, en particulier angulaires, manquantes. Aucun enregistrement photo ou vidéo n'a par ailleurs été effectué.

Classification en « B » : ballon ludique.

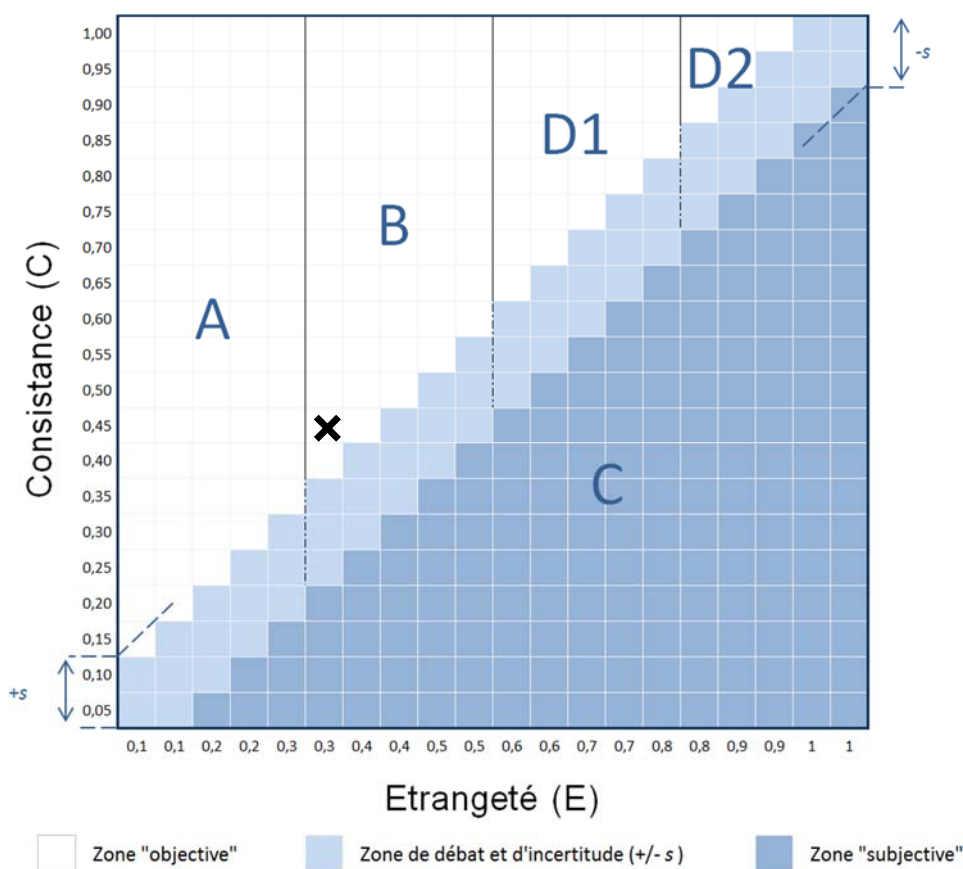
5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE⁽¹⁾ (IxF)

0.45 = 0.6x0.7

ETRANGETE⁽²⁾ (E)

0.3



⁽¹⁾ Consistance (C) : entre 0 et 1. Quantité d'informations (I) fiables (F) recueillies sur un témoignage ($C = IxF$)

⁽²⁾ Etrangeté (E) : entre 0 et 1. Distance en termes d'informations à l'ensemble des phénomènes connus