

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

Toulouse, le 16/04/2018
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

PARIS (75) 13.01.2015

CAS D'OBSERVATION

1 – CONTEXTE

Le GEIPAN a été contacté par mail le 12.04.2015 par le témoin à propos de l'observation d'un PAN au-dessus de la ville de PARIS (75) le 13.01.2015.

Le questionnaire d'observation « *témoignage standard* » est joint à ce mail ainsi que trois photographies du phénomène prises par le témoin.

2- DESCRIPTION DU CAS

Voici la description du cas, telle que narrée par le témoin dans le questionnaire :

« Il s'agit d'une observation faite à partir de 8h40 le 13 janvier 2015, et qui a duré 15 minutes environ.

Lors d'un trajet à 8h40 du matin. L'observation est faite alors que je conduisais sur le périphérique extérieur de Paris, entre porte de Versailles et porte d'Orléans. Je regarde donc vers l'Est.

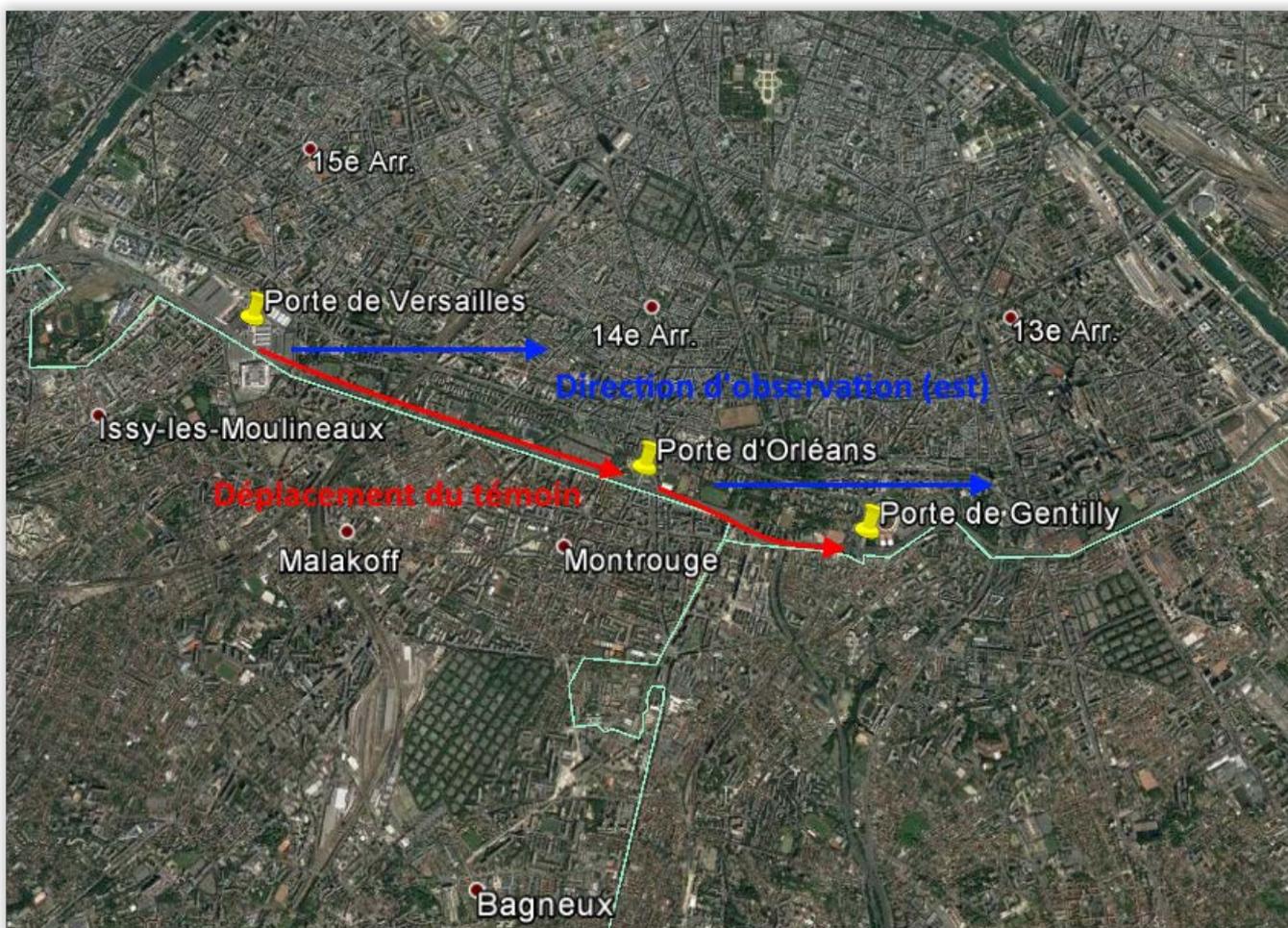
L'objet observé est lumineux, d'un teinte plus froide, plus blanche que le reste du ciel et des nuages, plus lumineux à l'œil que le reste des éléments présents dans le ciel, et teinte plus froide. Il est penché à

environ 45°, voir photographies réalisées avec mon téléphone portable, j'avais un bon appareil photo mais dans mon coffre de voiture. L'objet reste immobile 10 minutes puis se déplace très peu (à peine vers le Nord-Est), reste de même taille apparente, alors que les nuages, eux, bougent relativement rapidement. Je l'ai perdu de vue une fois sorti du périphérique, porte de Gentilly. Selon moi l'objet était éloigné de plusieurs kilomètres, peut-être 10 ou plus, et se trouvait au-dessus des nuages.

Les 3 photographies ont été prises à quelques secondes d'intervalle, je n'en ai pas fait d'autres car l'objet ne s'est pas transformé, n'a pas changé de teinte ou de forme. Elles ont été prises à 8h42. »

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous :



Le déplacement du témoin dans sa voiture sur le périphérique extérieur est matérialisé par les flèches rouges et la direction d'observation du PAN par les flèches bleues.

Les **données météorologiques** au jour et à l'heure de l'observation pour la station de l'aéroport de Paris Orly sont les suivantes :

- Ciel dégagé à nuages épars.

- Vent de SSO soufflant de 20 à 30 km/h.
- Visibilité de 30 km.

Stellarium nous apprend pour les données astronomiques que le soleil était situé à l'**élévation 0°** depuis la position du témoin à exactement **08h42'16''** :



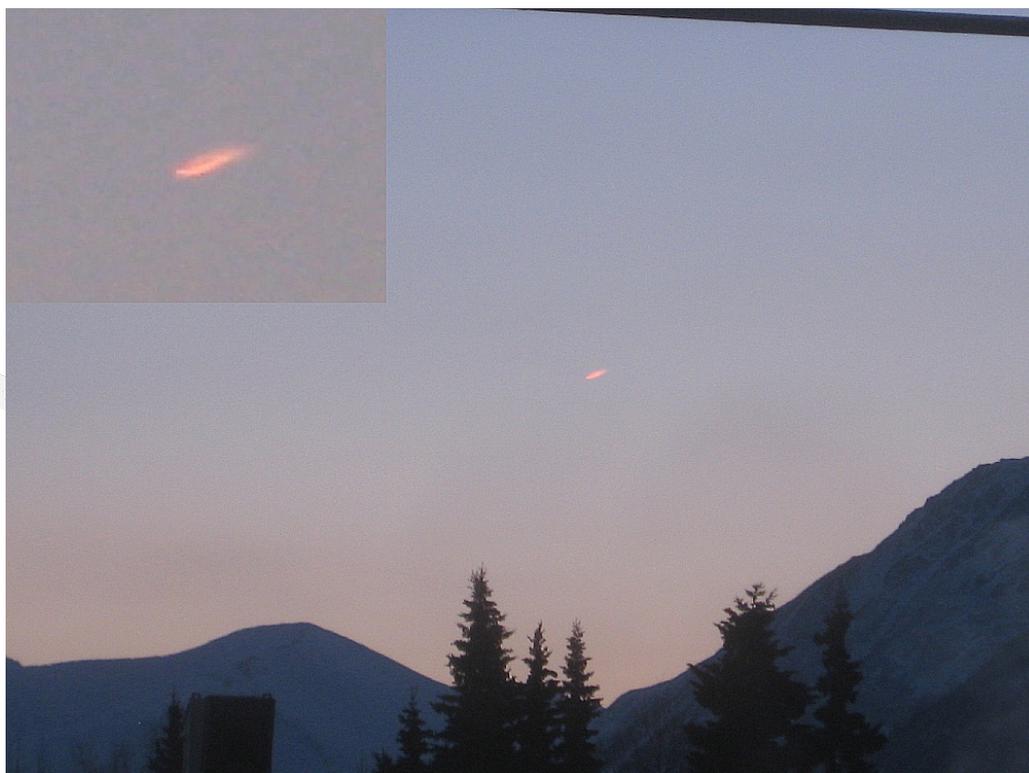
Analyse

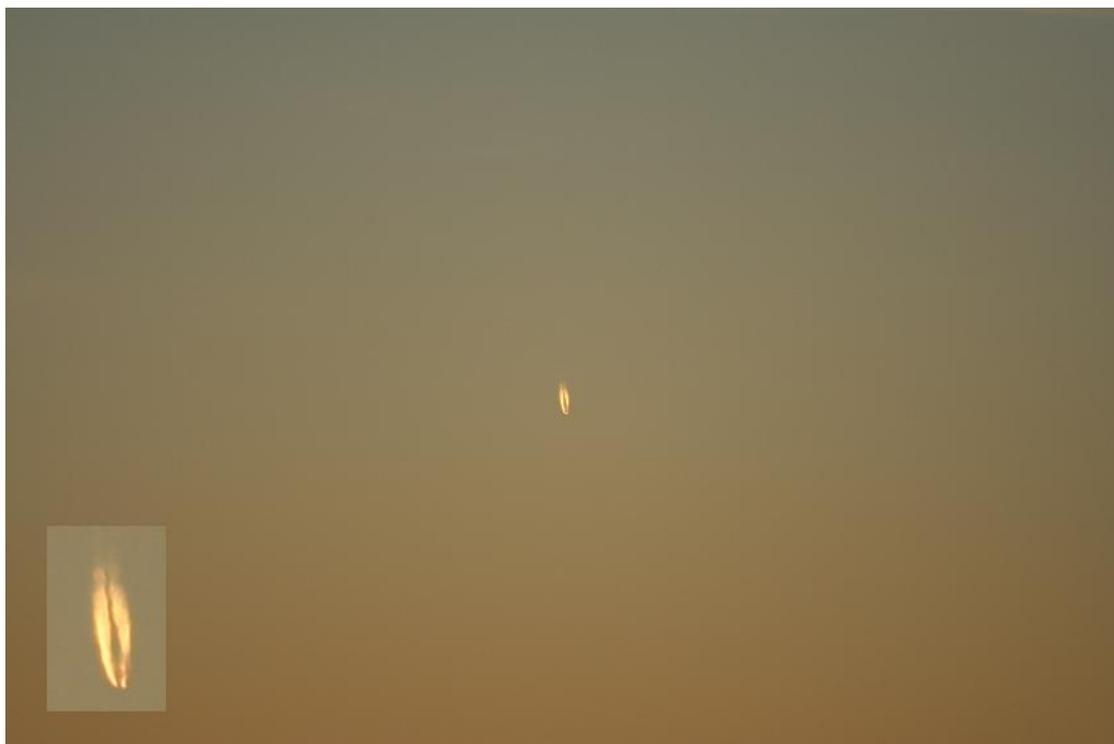
L'aspect du PAN et son déplacement lent voire « immobile » noté par le témoin sont typiques d'avions de ligne et de leur traînée de condensation observés en altitude au moment où ils se trouvent déjà éclairés par le soleil levant ou couchant, non encore visible depuis le sol.

Les trois photographies ont été faites par le témoin à **08h42'37''**, **08h42'48''** et **08h42'54''**, soit au moment exact du lever du soleil.

En fonction des conditions météorologiques locales à l'altitude à laquelle se trouve l'avion considéré, la formation d'une traînée de condensation a lieu ou non. Si elle est présente, elle peut également ne pas être distinguée comme telle par le témoin, par un effet combiné dû à l'éloignement et à la perspective. Le témoin assimile dès lors la traînée comme un objet unique, l'avion lui-même pouvant ne pas être visible. Cette traînée de condensation, peut se dissiper rapidement derrière l'avion en certains endroits et mettre du temps dans d'autres au cours de la même trajectoire, ce qui explique ici la durée de l'observation sur plus de 10 minutes (qui n'était pas celle de l'avion, mais celle d'un bout de traînée plus persistante).

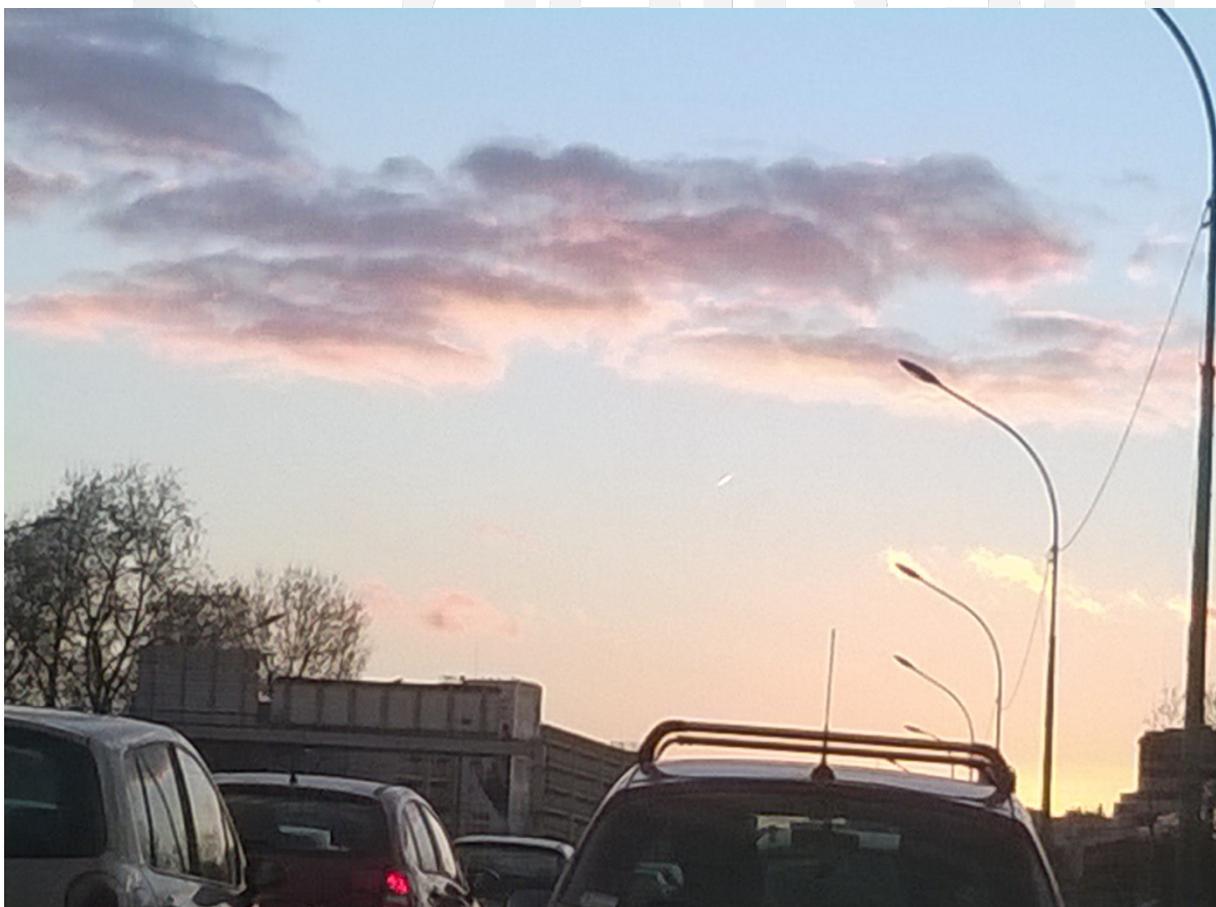
De tels exemples abondent sur Internet :





[Source](#)

A comparer avec l'une des photographies faite par le témoin :



L'avion a l'origine de cette méprise n'a en revanche pas pu être retrouvé, l'observation étant trop ancienne empêche toute vérification avec Flight Radar 24.

En **conclusion**, les caractéristiques physiques et dynamiques du PAN observé et photographié par le témoin s'apparentent à celles d'un avion se déplaçant à haute altitude et de son contrail (trainée de condensation) et éclairés par le soleil levant.

3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	PARIS (75)
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	AUCUNE
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48,8318 ; 2,2872
B3	Description du lieu d'observation	Sur périphérique parisien dans la voiture
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	13/01/2015
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	08:40:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	08:55:00
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	NON
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 ?	PAN perdu de vue en sortant du périphérique
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	OUI – SMARTPHONE NOKIA LUMIA 520
B14	Conditions météorologiques	Ciel dégagé à faiblement nuageux, vent faible de secteur Sud-Sud-Ouest, bonne visibilité
B15	Conditions astronomiques	Soleil à l'élévation zéro
B16	Equipements allumés ou actifs	Radio
B17	Sources de bruits externes connues	Autre véhicules
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	OBLONGUE
C3	Couleur	BLANCHE
C4	Luminosité	« ELEMENT LE PLUS LUMINEUX DU CIEL A CE MOMENT-LA »

C5	Trainée ou halo ?	NON
C6	Taille apparente (maximale)	"ENVIRON UNE PIECE DE 20 CENTIMES A BOUT DE BRAS"
C7	Bruit provenant du phénomène ?	NON
C8	Distance estimée (si possible)	« PLUSIEURS KMS PLUS HAUT QUE LES NUAGES »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	90°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	30°
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	67.5°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	30°
C13	Trajectoire du phénomène	Immobile puis se déplace très peu en ligne droite
C14	Portion du ciel parcourue par le PAN	QUELQUES DEGRES
C15	Effet(s) sur l'environnement	NON
<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 – 3 PHOTOS
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	OUI
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	OUI
E4	Quelle interprétation donne-t' il à ce qu'il a observé?	OUI
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	OUI
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	NON
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	OUI
E8	Le témoin pense-t-il que la science donnera une explication aux PAN ?	OUI

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle d'un avion volant à haute altitude et de son contrail (trainée de condensation).

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
Avion à haute altitude	Contrail		80%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- forme	- identique à exemples similaires	-	1.00
- couleur	- identique à exemples similaires	-	1.00
- moment	- au lever du soleil	-	1.00

- déplacement	- imperceptible ou très lent Un bout de trainée est persistante. C'est ce bout de trainée qui est vu , pas l'avion	-	0.8
---------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	-----

**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%)*

5- CONCLUSION

L'étrangeté de ce cas est faible et est surtout causée par la perception d'immobilité du PAN.

Le témoignage est assez consistant, avec suffisamment de données fournies par le témoin et exploitables. Plusieurs photographies du PAN ont été faites et ont pu être utilisées pour l'analyse.

L'aspect du PAN et son déplacement lent voire « immobile » noté par le témoin sont typiques d'avions de ligne et de leur trainée de condensation observés en altitude au moment où ils se trouvent déjà éclairés par le soleil levant ou couchant, non encore visible depuis le sol.

Les trois photographies ont été faites par le témoin à **08h42'37''**, **08h42'48''** et **08h42'54''**, soit au moment exact du lever du soleil.

En fonction des conditions météorologiques locales à l'altitude à laquelle se trouve l'avion considéré, la formation d'une trainée de condensation a lieu ou non. Si elle est présente, elle peut également ne pas être distinguée comme telle par le témoin, par un effet combiné dû à l'éloignement et à la perspective. Le témoin assimile dès lors la trainée comme un objet unique, l'avion lui-même pouvant ne pas être visible. Cette trainée de condensation, peut se dissiper rapidement derrière l'avion en certains endroits et mettre du temps dans d'autres au cours de la même trajectoire, ce qui explique ici la durée de l'observation sur plus de 10 minutes (qui n'était pas celle de l'avion, mais celle d'un bout de trainée plus persistante).

Ce cas est à classer en « **A** » comme observation d'un avion et de sa trainée de condensation.

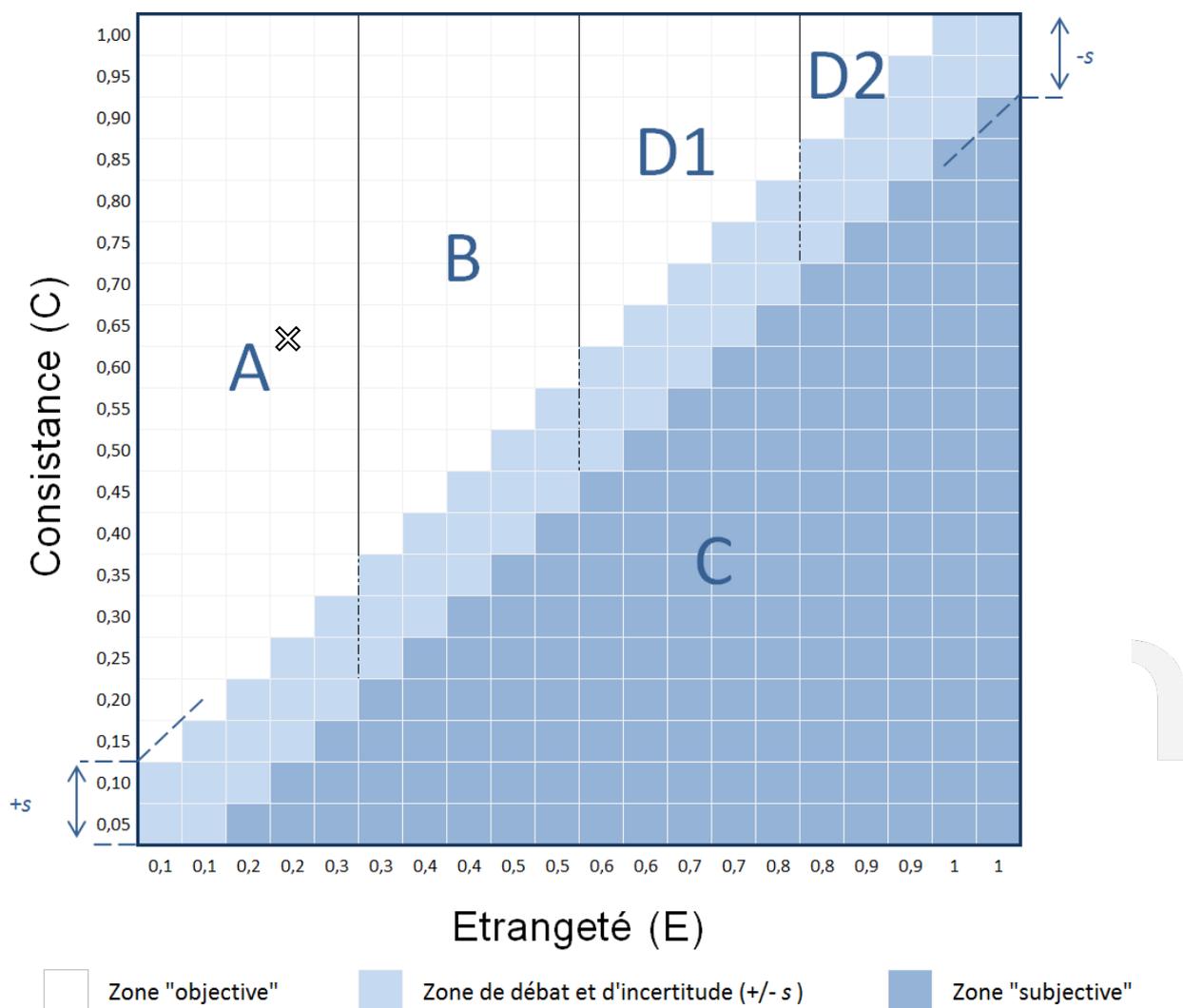
5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE⁽¹⁾ (IxF)

0.640

ETRANGETE⁽²⁾ (E)

0.200



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

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