

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

TOULOUSE, LE 12/10/2018
DSO/DA//GP

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

FAY-LE-CLOS (26) 29.03.1980

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, en mettant à profit de nouveaux moyens techniques (logiciels) et l'expérience d'enquête acquise depuis toutes ces dernières années. Ce réexamen aboutit quelquefois à un changement de classification.

Ce cas d'observation précédemment classé D et nommé SAINT-VALLIER (26) 1980 fait partie d'un ensemble de cas réexaminés récemment.

Il concerne l'observation sur l'agglomération de FAY-LE-CLOS (26) le 29.03.1980 d'un PAN par quatre témoins.

Le seul document en la possession du GEIPAN est le procès-verbal de renseignements administratifs composé des quatre procès-verbaux d'audition des témoins et d'un plan de situation annoté.

2- DESCRIPTION DU CAS

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

Témoin 1 (noté « T1 » ci-après) :

« Le samedi 29 mars 1980, vers 22 heures 45, je revenais de SAINT UZE (Drôme), Arrivé dans la cour de ma ferme j'ai vu ma mère, ma sœur et mon futur beau-frère en train de regarder un objet lumineux qui paraissait gros et qui se dirigeait vers le nord-ouest. Je ne peux vous dire la vitesse à laquelle cet objet filait et il était très lumineux, mais d'une lumière non habituelle.

A mon avis, je pense que c'est un satellite, je ne peux vous donner aucune forme. Il avait la forme d'une boule.

Je signale qu'avant d'arriver à mon domicile alors que je me trouvais à 1 km 200 environ, j'ai aperçu cet engin qui me paraissait plus gros, Je ne peux vous dire si cet engin avait une couleur. Il ne faisait pas de bruit.

Sur interrogation : j'ai pu observer cet objet à peine cinq minutes, puis il a disparu tout en s'éloignant tout doucement.

Sur interrogation : je pense que ma sœur et mon futur beau-frère pourraient éventuellement vous donner plus de détails, car ils ont observé plus longtemps.

Sur interrogation : je ne peux rien vous dire d'autre sur ce phénomène. »

Témoin 2 (noté « T2 » ci-après) :

« Le samedi 29 mars 1980, vers 22 heures 30, nous revenions de SAINT UZE (Drôme) en voiture en compagnie de ma fille XXX et de mon futur gendre XXX demeurant tous les deux à SAINT-PRIEST (Rhône), pour regagner mon domicile. Alors que nous nous trouvions à plusieurs centaines de mètres de la ferme, nous avons aperçu un objet très lumineux qui se déplaçait dans le ciel. Cet engin filait à très grande vitesse, puis il a disparu derrière les bois. Soudain il a plongé rapidement, puis a remonté aussitôt. Ensuite, nous sommes partis et nous avons regagné la ferme. J'ai vu que cet objet était d'une forme ronde de couleur rouge, puis s'est déplacé à 150 mètres environ de notre ferme à une hauteur que je ne puis évaluer. A ce moment-là, il faisait un clair de lune et le vent du nord soufflait.

Comme je vous l'ai dit, cet objet était de couleur très rouge, mais il n'aveuglait pas. Il était d'une couleur bizarre, avec quatre reflets verts qui faisaient penser à quatre pieds. La boule me paraissait immobile et silencieuse. C'était très impressionnant. Nous avons observé cet objet 20 minutes environ.

Sur interrogation : ma fille a observé à la jumelle mais sans obtenir d'autres détails.

Sur interrogation : à mon avis, c'était un objet qui devait faire un mètre de diamètre, peut-être plus.

Sur interrogation : je ne peux rien vous dire d'autre sur cet engin. »

Témoin 3 (noté « T3 » ci-après) :

« Le samedi 29 mars 1980, vers 22 heures 30, alors que nous revenions de SAINT UZE (26) et que nous approchions de la ferme de ma future belle-mère, j'ai aperçu une boule phosphorescente blanche qui se déplaçait à vive allure en direction de l'ouest. Nous avons observé cet objet seulement quelques minutes de près, puis nous avons pu le suivre pendant 20 minutes environ, se dirigeant vers les collines de l'Ardèche, c'est-à-dire en direction de l'ouest. Quant à l'appréciation, il était bien difficile d'estimer la dimension lors de l'observation. On pouvait distinguer quatre pieds lumineux dont trois sous la boule et l'autre au-dessus.

Sur interrogation : lorsque nous sommes descendus de la voiture pour observer le phénomène, on pouvait le situer à 35 degrés de la ligne d'horizon. »

Témoin 4 (noté « T4 » ci-après) :

« Effectivement, le samedi 29 mars 1980, vers 22 heures 30, je revenais en voiture avec ma fiancée XXX et ma future belle-mère. Alors que nous nous trouvions à quelques centaines de mètres de la ferme en face, j'ai vu une boule lumineuse phosphorescente de couleur blanche. Lorsque cette boule s'éteignait, elle demeurait orange clair.

Sur interrogation : je ne peux vous dire exactement la hauteur, mais j'estime à une hauteur de 150 mètres environ, que cet objet filait, je veux dire l'altitude. Ce phénomène disparaissait côté ouest en direction de l'Ardèche.

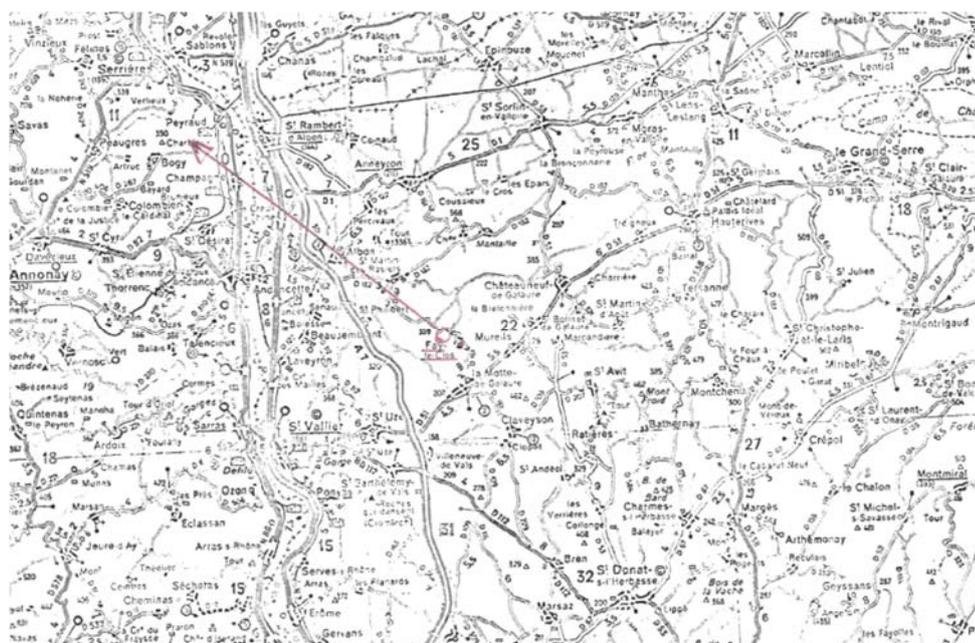
Sur interrogation : son diamètre m'a paru assez important. J'ai remarqué que cet objet avait une forme de trois pieds en bas et un autre au-dessus.

Au moment de disparaître, cet objet se déplaçait à une vitesse très excessive. Ensuite il a disparu derrière les montagnes.

Sur interrogation : je n'ai rien d'autre à vous dire sur cette affaire. »

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La situation géographique est résumée par le relevé de gendarmerie et par la carte ci-dessous. **(Masquée dans la version publiée du rapport car permettrait de localiser l'adresse du témoin)**





Les données météorologiques exploitables ne concernent que celles de la nébulosité et de la visibilité, à 21h UTC. Elles sont données pour la station météo de Grenoble-Saint-Geoirs, située à environ 37 km à l'est-nord-est de la position des témoins.

- Visibilité : 25000 m
- Nébulosité : 2/8 octas

Indicatif	38384001					
Nom	GRENOBLE-ST GEOIRS					
Altitude	384 mètres					
Coordonnées	lat : 45°21'48"N - lon : 5°18'48"E					
Coordonnées lambert	X : 8332 hm - Y : 20448 hm					
Producteurs	1980 : METEO-FRANCE					
+ Afficher la liste des paramètres						
- Masquer les données ...						
Date	N	NBAS	N1	C1	B1	VV
29 mars 1980 21:00	2	0				25000
29 mars 1980 22:00						
29 mars 1980 23:00						

La situation astronomique à l'heure de l'observation pour Grenoble (38) est la suivante :



Nous pouvons noter la présence de nombreux objets célestes et en particulier les planètes :

- Saturne en conjonction avec la Lune, pleine, à environ 150° d'azimut et 47° d'élévation.
- Jupiter au sud (183°) à 57° d'élévation.
- Mars également au sud (191°), à 60° d'élévation.
- Vénus se couchant à l'ouest-nord-ouest (295°) et 7° d'élévation

... et les étoiles :

- Procyon (magnitude 0.40) à environ 234° d'azimut et 36° d'élévation.
- Sirius, se couchant (magnitude -1.45) à environ 232° d'azimut et 10° d'élévation.
- Bételgeuse (magnitude 0.45) à environ 258° d'azimut et 21° d'élévation.

Analyse

Cette observation s'est faite en trois temps :

1. T2, T3 et T4 observent depuis un véhicule en déplacement, peu de temps avant d'arriver au domicile familial un PAN.
2. Ils continuent ensuite l'observation depuis cette position.

3. T1 l'observe à son tour, d'abord également depuis son véhicule, puis depuis le domicile familial après avoir rejoint les trois autres témoins. La description qu'ils font de ce PAN est la suivante :

- Forme : « *je pense que c'est un satellite, je ne peux vous donner aucune forme. Il avait la forme d'une boule* » (T1) ; « *ronde* », « *boule* » (T2) ; « *boule* » (T3 et T4)
- Luminosité : « *il était très lumineux, mais d'une lumière non habituelle* » (T1) ; « *très lumineux* » (T2)
- Élévation sur l'horizon : « *on pouvait le situer à 35 degrés de la ligne d'horizon* » (T3) ; « *je ne peux vous dire exactement la hauteur, mais j'estime à une hauteur de 150 mètres environ, que cet objet filait, je veux dire l'altitude* » (T4)
- Position azimutale : « *se dirigeait vers le nord-ouest* » (T1) ; « *se déplaçait [...] en direction de l'ouest* », « *se dirigeant vers les collines de l'Ardèche, c'est-à-dire en direction de l'ouest* » (T3) ; « *Ce phénomène disparaissait côté ouest en direction de l'Ardèche* (T4) ; vers le nord-ouest (restitution géographique effectuée par les Gendarmes)
- Couleur : « *couleur bizarre, avec quatre reflets verts* », « *rouge* », « *très rouge* » (T2) ; « *phosphorescente blanche* » (T3) ; « *phosphorescente de couleur blanche. Lorsque cette boule s'éteignait, elle demeurait orange clair* » (T4)
- Particularités physiques : « *quatre reflets verts qui faisaient penser à quatre pieds* » (T2) ; « *quatre pieds lumineux dont trois sous la boule et l'autre au-dessus* » (T3) ; « *cet objet avait une forme de trois pieds en bas et un autre au-dessus* » (T4)
- Déplacements : « *se dirigeait vers le nord-ouest. Je ne peux vous dire la vitesse à laquelle cet objet filait* », (T1 dans son véhicule) « *puis il a disparu tout en s'éloignant tout doucement* » (T1) ; « *un objet très lumineux qui se déplaçait dans le ciel. Cet engin filait à très grande vitesse, puis il a disparu derrière les bois. Soudain il a plongé rapidement, puis a remonté aussitôt* » (T2 dans le véhicule), « *la boule me paraissait immobile* » (T2 immobile depuis le domicile familial) ; « *j'ai aperçu une boule phosphorescente blanche qui se déplaçait à vive allure* » (T3 dans le véhicule) ; « *cet objet filait* », « *Au moment de disparaître, cet objet se déplaçait à une vitesse très excessive. Ensuite il a disparu derrière les montagnes* » (T4)
- Durée d'observation : « *à peine cinq minutes* » (T1) ; « *nous avons observé cet objet 20 minutes environ* » (T2) ; « *nous avons observé cet objet seulement quelques minutes de près, puis nous avons pu le suivre pendant 20 minutes environ* » (T3)
- Disparition : « *il a disparu tout en s'éloignant tout doucement* » (T1) ; « *il a disparu derrière les montagnes* » (T4)

La plupart de ces données font penser à une confusion d'ordre astronomique.

En effet, certaines sont immédiatement identifiables comme tel, tandis que d'autres semblent à priori plus étranges et nécessitent de déterminer ce qui pourrait créer l'étrangeté.

Nous allons dans la suite de l'analyse nous employer à étudier point par point les déclarations des témoins afin de vérifier leur conformité avec l'hypothèse.

T1 compare le PAN à un satellite, ce qui confirme bien qu'il s'agit d'un objet ponctuel lumineux, comme une étoile ou une planète. Cette forme ponctuelle, étant très lumineuse (T1 et T2), pourra éventuellement être décrite comme étant en forme de « *boule* » ou de « *sphère* », termes que les témoins emploient.

Concernant la hauteur dans le ciel du PAN, T4 estime son altitude à 150 m. L'estimation de l'altitude d'un phénomène inconnu est impossible pour un témoin dès lors que l'estimation de la distance est elle-même impossible. T4 situe le PAN à 35° d'élévation. Une donnée angulaire est plus fiable car correspond à ce qui est directement perçu par les yeux, mais souvent c'est la métrique angulaire qui échappe au témoin au-delà de quelques repères simples comme l'horizon (0°) et la verticale (90°). On peut regretter que les gendarmes n'aient pas fait un relevé d'élévation.

L'ensemble des témoins sont unanimes à placer le PAN à l'ouest ou au nord-ouest, ce qui correspond bien à la position de Vénus. Les Gendarmes, sur la restitution géographique figurant dans le procès-verbal, placent l'azimut d'observation au nord-ouest, confirmant la bonne correspondance avec l'hypothèse.

La couleur, décrite par deux témoins comme étant « *blanche phosphorescente* » traduit bien la couleur habituelle de Vénus, très lumineuse. T2 évoque une « *couleur bizarre avec quatre reflets verts* » pour ensuite évoquer la couleur rouge. Cette description s'apparente à des modifications rapides apparentes de la couleur de Vénus, en particulier lorsqu'elle se trouve basse sur l'horizon et sujette aux turbulences atmosphériques. Des effets de variations de couleur et de luminosité brefs peuvent subvenir, bien que moins intenses que lorsqu'il s'agit d'une étoile (on parle dès lors de « *scintillation* »).

Cet effet est à associer aux particularités physiques telles que décrites par T2, T3 et T4. La mention de « *pieds lumineux* » traduit bien la forte luminosité et l'éclat de Vénus qui pourra aux jumelles (employées par au moins un témoin), mais même à l'œil nu, sembler « *projeter des rayons lumineux* » ou posséder des « *pieds lumineux* ».

Les déplacements rapides du PAN sont perçus par les témoins quand ils sont en déplacement dans un véhicule. Ceci est typique de « l'illusion de la boule suiveuse » où les témoins ont l'impression que le PAN (pourtant fixe) les suit lorsqu'ils se déplacent et s'arrête lorsqu'ils font de même.

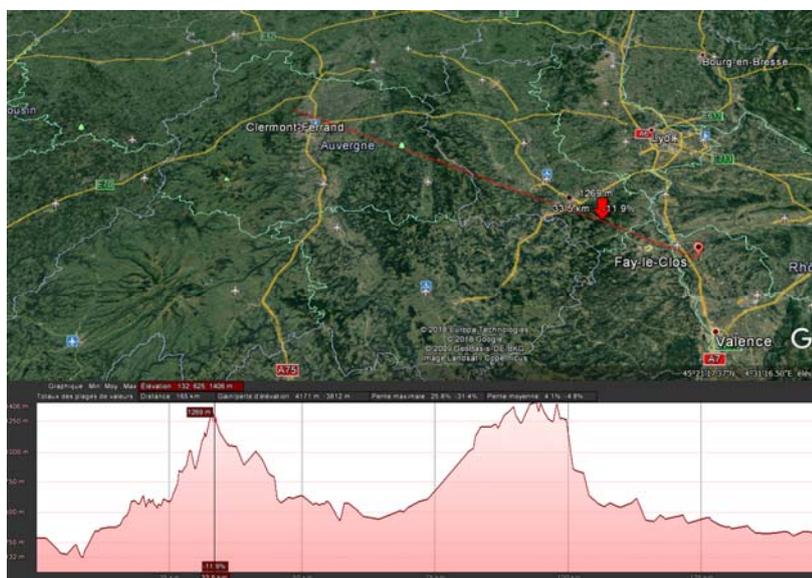
- Comme Vénus est située bas sur l'horizon, elle sera, au fil du déplacement du véhicule, masquée temporairement par les obstacles naturels (habitation, relief, arbres...). Cet effet est très perceptible dans la description faite par T2 : « *cet engin filait à très grande vitesse, puis il a disparu derrière les bois. Soudain il a plongé rapidement, puis a remonté aussitôt* ». Cette « *plongée* » suivie immédiatement d'une « *remontée* » ne fait que traduire le fait que Vénus a été temporairement masquée, du fait du déplacement du témoin, par les arbres du bois, ou par quelques arbres isolés plus grands que les autres.

Les perceptions de déplacement rapide lorsque le témoin est à l'arrêt (T4 « *Au moment de disparaître, cet objet se déplaçait à une vitesse très excessive* ») correspond à une autre illusion classique, celle de la fuite ou plongée :

- La variation d'intensité lumineuse, causée par l'évolution du voile atmosphérique devant l'astre est logiquement interprétée par le témoin comme une variation en distance (vers lui ou de par lui) du PAN selon des vitesses souvent qualifiées de fulgurantes. Comme est située bas sur l'horizon, elle sera, au fil du déplacement du véhicule, masquée temporairement par les obstacles naturels (habitation, relief, arbres...). Cet effet est très perceptible dans la description faite par T2 : « *cet engin filait à très grande vitesse, puis il a disparu derrière les bois. Soudain il a plongé rapidement, puis a remonté aussitôt* ». Cette « *plongée* » suivie immédiatement d'une « *remontée* » ne fait que traduire le fait que Vénus a été temporairement masquée, du fait du déplacement du témoin, par les arbres du bois, ou par quelques arbres isolés plus grands que les autres.

Les déplacements perçus comme lents et dans des conditions d'observations longues et à l'arrêt (T3 : « *Nous avons observé cet objet seulement quelques minutes de près, puis nous avons pu le suivre pendant 20 minutes environ, se dirigeant vers les collines de l'Ardèche, c'est-à-dire en direction de l'ouest.* » ; T1 « *en s'éloignant tout doucement* » ; T4 « *il a disparu derrière les montagnes* » s'expliquent par l'illusion précédente de « *fuite ou plongée* » et par le déplacement réel de l'astre car pendant ce temps Vénus se couche. Au début de l'observation à 22H30, Vénus était à 7° d'élévation, 30 minutes plus tard Vénus était à 2° d'élévation alors que la ligne d'horizon dans la direction du coucher de Vénus est à $1,8^\circ$ (déterminée par les monts du Forez).

Compte tenu des incertitudes sur la durée et l'heure d'observation, le coucher de Vénus correspond à l'observation du PAN disparaissant derrière les montagnes ou derrière les brumes nocturnes au raz de l'horizon.



3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N°1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	COMMUNE ET DEPARTEMENT D'OBSERVATION DU TEMOIN (EX : PARIS (75))	FAY-LE-CLOS (26)
A2	(OPT) SI COMMUNE INCONNUE (PENDANT UN TRAJET) : COMMUNE DE DEBUT DE DEPLACEMENT ; COMMUNE DE FIN DE DEPLACEMENT	/
A3	(OPT) SI PENDANT UN TRAJET : NOM DU BATEAU, DE LA ROUTE OU NUMERO DU VOL / DE L'AVION	D161
<i>CONDITIONS D'OBSERVATION DU PHENOMENE (POUR CHAQUE TEMOIN)</i>		
B1	OCCUPATION DU TEMOIN AVANT L'OBSERVATION	CONDUIT SON VEHICULE
B2	ADRESSE PRECISE DU LIEU D'OBSERVATION	
B3	DESCRIPTION DU LIEU D'OBSERVATION	INTERIEUR DE VOITURE, PUIS COUR DE FERME
B4	DATE D'OBSERVATION (JJ/MM/AAAA)	29/03/1980
B5	HEURE DU DEBUT DE L'OBSERVATION (HH:MM:SS)	VERS 22:45:00
B6	DUREE DE L'OBSERVATION (S) OU HEURE DE FIN (HH :MM :SS)	CINQ MINUTES
B7	D'AUTRES TEMOINS ? SI OUI, COMBIEN ?	OUI - 3
B8	(OPT) SI OUI, QUEL LIEN AVEC LES AUTRES TEMOINS ?	MERE, SŒUR ET FUTUR BEAU-FRERE
B9	OBSERVATION CONTINUE OU DISCONTINUE ?	DISCONTINUE
B10	SI DISCONTINUE, POURQUOI L'OBSERVATION S'EST-ELLE INTERROMPUE ?	OBSERVATION SCINDEE EN DEUX PARTIE : D'ABORD DEPUIS LA VOITURE DU TEMOIN PUIS DEPUIS LA COUR DE SA FERME
B11	QU'EST CE QUI A PROVOQUE LA FIN DE L'OBSERVATION ?	LE PAN A DISPARU EN S'ÉLOIGNANT TOUT DOUCEMENT
B12	PHENOMENE OBSERVE DIRECTEMENT ?	OUI
B13	PAN OBSERVE AVEC UN INSTRUMENT ? (LEQUEL ?)	NON
B14	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	VISIBILITE : 25KM - NEBULOSITE : 2/8 OCTAS
B15	CONDITIONS ASTRONOMIQUES	PRESENCE DE NOMBREUSES PLANETES ET ETOILES : SATURNE ET LUNE EN CONJONCTION, MARS, JUPITER ET VENUS BAS SUR L'HORIZON ; PROCYON, SIRIUS (BAS SUR L'HORIZON) ET BETELGEUSE
B16	EQUIPEMENTS ALLUMES OU ACTIFS	NP
B17	SOURCES DE BRUITS EXTERNES CONNUES	NP
<i>DESCRIPTION DU PHENOMENE PERÇU</i>		

C1	NOMBRE DE PHENOMENES OBSERVES ?	1
C2	FORME	BOULE
C3	COULEUR	/
C4	LUMINOSITE	« TRES LUMINEUX »
C5	TRAINEE OU HALO ?	NP
C6	TAILLE APPARENTE (MAXIMALE)	NP
C7	BRUIT PROVENANT DU PHENOMENE ?	AUCUN
C8	DISTANCE ESTIMEE (SI POSSIBLE)	NP
C9	AZIMUT D'APPARITION DU PAN (°)	NP
C10	HAUTEUR D'APPARITION DU PAN (°)	NP
C11	AZIMUT DE DISPARITION DU PAN (°)	315°
C12	HAUTEUR DE DISPARITION DU PAN (°)	NP
C13	TRAJECTOIRE DU PHENOMENE	NP
C14	PORTION DU CIEL PARCOURUE PAR LE PAN	NP
C15	EFFET(S) SUR L'ENVIRONNEMENT	NP
<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 ?	NP
E2	EMOTIONS RESSENTIES PAR LE TEMOIN PENDANT ET APRES L'OBSERVATION ?	NP
E3	QU'A FAIT LE TEMOIN APRES L'OBSERVATION ?	NP
E4	QUELLE INTERPRETATION DONNE-T-IL A CE QU'IL A OBSERVE ?	LE TEMOIN PENSE A UN SATELLITE
E5	INTERET PORTE AUX PAN AVANT L'OBSERVATION ?	NP
E6	ORIGINE DE L'INTERET POUR LES PAN ?	NP
E7	L'AVIS DU TEMOIN SUR LES PAN A-T-IL CHANGE ?	NP
E8	LE TEMOIN PENSE-T-IL QUE LA SCIENCE DONNERA UNE EXPLICATION AUX PAN ?	NP

TEMOIN N°2

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	COMMUNE ET DEPARTEMENT D'OBSERVATION DU TEMOIN (EX : PARIS (75))	FAY-LE-CLOS (26)
A2	(OPT) SI COMMUNE INCONNUE (PENDANT UN TRAJET) : COMMUNE DE DEBUT DE DEPLACEMENT ; COMMUNE DE FIN DE DEPLACEMENT	/

A3	(OPT) SI PENDANT UN TRAJET : NOM DU BATEAU, DE LA ROUTE OU NUMERO DU VOL / DE L'AVION	/
<i>CONDITIONS D'OBSERVATION DU PHENOMENE (POUR CHAQUE TEMOIN)</i>		
B1	OCCUPATION DU TEMOIN AVANT L'OBSERVATION	EN VOITURE
B2	ADRESSE PRECISE DU LIEU D'OBSERVATION	
B3	DESCRIPTION DU LIEU D'OBSERVATION	INTERIEUR DE VOITURE, PUIS COUR DE FERME
B4	DATE D'OBSERVATION (JJ/MM/AAAA)	29/03/1980
B5	HEURE DU DEBUT DE L'OBSERVATION (HH:MM:SS)	VERS 22:30:00
B6	DUREE DE L'OBSERVATION (s) OU HEURE DE FIN (HH :MM :SS)	ENVIRON 00 :20
B7	D'AUTRES TEMOINS ? SI OUI, COMBIEN ?	OUI - 3
B8	(OPT) SI OUI, QUEL LIEN AVEC LES AUTRES TEMOINS ?	FILLE, FILS ET FUTUR GENDRE
B9	OBSERVATION CONTINUE OU DISCONTINUE ?	DISCONTINUE
B10	SI DISCONTINUE, POURQUOI L'OBSERVATION S'EST-ELLE INTERROMPUE ?	OBSERVATION SCINDEE EN DEUX PARTIE : D'ABORD DEPUIS LA VOITURE DU TEMOIN PUIS DEPUIS LA COUR DE LA FERME
B11	QU'EST CE QUI A PROVOQUE LA FIN DE L'OBSERVATION ?	NP
B12	PHENOMENE OBSERVE DIRECTEMENT ?	OUI
B13	PAN OBSERVE AVEC UN INSTRUMENT ? (LEQUEL ?)	NON
B14	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	VISIBILITE : 25KM - NEBULOSITE : 2/8 OCTAS
B15	CONDITIONS ASTRONOMIQUES	PRESENCE DE NOMBREUSES PLANETES ET ETOILES : SATURNE ET LUNE EN CONJONCTION, MARS, JUPITER ET VENUS BAS SUR L'HORIZON ; PROCYON, SIRIUS (BAS SUR L'HORIZON) ET BETELGEUSE
B16	EQUIPEMENTS ALLUMES OU ACTIFS	NP
B17	SOURCES DE BRUITS EXTERNES CONNUES	NP
<i>DESCRIPTION DU PHENOMENE PERÇU</i>		
C1	NOMBRE DE PHENOMENES OBSERVES ?	1
C2	FORME	ROND, BOULE
C3	COULEUR	ROUGE
C4	LUMINOSITE	« TRES LUMINEUX »
C5	TRAINEE OU HALO ?	QUATRE REFLETS VERTS FAISANT PENSER A DES PIEDS
C6	TAILLE APPARENTE (MAXIMALE)	1 METRE DE DIAMETRE
C7	BRUIT PROVENANT DU PHENOMENE ?	SILENCIEUX
C8	DISTANCE ESTIMEE (SI POSSIBLE)	NP

C9	AZIMUT D'APPARITION DU PAN (°)	DANS LE CIEL
C10	HAUTEUR D'APPARITION DU PAN (°)	NP
C11	AZIMUT DE DISPARITION DU PAN (°)	NP
C12	HAUTEUR DE DISPARITION DU PAN (°)	NP
C13	TRAJECTOIRE DU PHENOMENE	« SE DEPLACAIT DANS LE CIEL A TRES GRANDE VITESSE », PUIS « IMMOBILE »
C14	PORTION DU CIEL PARCOURUE PAR LE PAN	NP
C15	EFFET(S) SUR L'ENVIRONNEMENT	NP
<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 ?	NP
E2	EMOTIONS RESSENTIES PAR LE TEMOIN PENDANT ET APRES L'OBSERVATION ?	NP
E3	QU'A FAIT LE TEMOIN APRES L'OBSERVATION ?	NP
E4	QUELLE INTERPRETATION DONNE-T-IL A CE QU'IL A OBSERVE ?	NP
E5	INTERET PORTE AUX PAN AVANT L'OBSERVATION ?	NP
E6	ORIGINE DE L'INTERET POUR LES PAN ?	NP
E7	L'AVIS DU TEMOIN SUR LES PAN A-T-IL CHANGE ?	NP
E8	LE TEMOIN PENSE-T-IL QUE LA SCIENCE DONNERA UNE EXPLICATION AUX PAN ?	NP

TEMOIN N°3

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	COMMUNE ET DEPARTEMENT D'OBSERVATION DU TEMOIN (EX : PARIS (75))	FAY-LE-CLOS (26)
A2	(OPT) SI COMMUNE INCONNUE (PENDANT UN TRAJET) : COMMUNE DE DEBUT DE DEPLACEMENT ; COMMUNE DE FIN DE DEPLACEMENT	/
A3	(OPT) SI PENDANT UN TRAJET : NOM DU BATEAU, DE LA ROUTE OU NUMERO DU VOL / DE L'AVION	/
<i>CONDITIONS D'OBSERVATION DU PHENOMENE (POUR CHAQUE TEMOIN)</i>		
B1	OCCUPATION DU TEMOIN AVANT L'OBSERVATION	EN VOITURE
B2	ADRESSE PRECISE DU LIEU D'OBSERVATION	
B3	DESCRIPTION DU LIEU D'OBSERVATION	INTERIEUR DE VOITURE, PUIS COUR DE FERME

B4	DATE D'OBSERVATION (JJ/MM/AAAA)	29/03/1980
B5	HEURE DU DEBUT DE L'OBSERVATION (HH:MM:SS)	VERS 22:30:00
B6	DUREE DE L'OBSERVATION (s) OU HEURE DE FIN (HH :MM :SS)	ENVIRON 00 :20
B7	D'AUTRES TEMOINS ? SI OUI, COMBIEN ?	OUI - 3
B8	(OPT) SI OUI, QUEL LIEN AVEC LES AUTRES TEMOINS ?	BELLE-MERE, FRERE ET FUTUR EPOUX
B9	OBSERVATION CONTINUE OU DISCONTINUE ?	DISCONTINUE
B10	SI DISCONTINUE, POURQUOI L'OBSERVATION S'EST-ELLE INTERROMPUE ?	OBSERVATION SCINDEE EN DEUX PARTIE : D'ABORD DEPUIS LA VOITURE DU TEMOIN PUIS DEPUIS LA COUR DE LA FERME
B11	QU'EST CE QUI A PROVOQUE LA FIN DE L'OBSERVATION ?	« LE PAN A DISPARU AU LOINTAIN »
B12	PHENOMENE OBSERVE DIRECTEMENT ?	OUI
B13	PAN OBSERVE AVEC UN INSTRUMENT ? (LEQUEL ?)	OUI - JUMELLES
B14	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	VISIBILITE : 25KM - NEBULOSITE : 2/8 OCTAS
B15	CONDITIONS ASTRONOMIQUES	PRESENCE DE NOMBREUSES PLANETES ET ETOILES : SATURNE ET LUNE EN CONJONCTION, MARS, JUPITER ET VENUS BAS SUR L'HORIZON ; PROCYON, SIRIUS (BAS SUR L'HORIZON) ET BETELGEUSE
B16	EQUIPEMENTS ALLUMES OU ACTIFS	NP
B17	SOURCES DE BRUITS EXTERNES CONNUES	NP
<i>DESCRIPTION DU PHENOMENE PERÇU</i>		
C1	NOMBRE DE PHENOMENES OBSERVES ?	1
C2	FORME	BOULE
C3	COULEUR	BLANCHE
C4	LUMINOSITE	PHOSPHORESCENTE
C5	TRAINEE OU HALO ?	PRESENCE DE QUATRE PIEDS LUMINEUX DONT 3 SONT SOUS LA BOULE ET UN AU-DESSUS
C6	TAILLE APPARENTE (MAXIMALE)	DIFFICILE A EVALUER
C7	BRUIT PROVENANT DU PHENOMENE ?	NP
C8	DISTANCE ESTIMEE (SI POSSIBLE)	NP
C9	AZIMUT D'APPARITION DU PAN (°)	NP
C10	HAUTEUR D'APPARITION DU PAN (°)	NP
C11	AZIMUT DE DISPARITION DU PAN (°)	270°
C12	HAUTEUR DE DISPARITION DU PAN (°)	35°
C13	TRAJECTOIRE DU PHENOMENE	« SE DEPLACAIT A VIVE ALLURE »
C14	PORTION DU CIEL PARCOURUE PAR LE PAN	NP
C15	EFFET(S) SUR L'ENVIRONNEMENT	NP

<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 ?	NP
E2	EMOTIONS RESENTIES PAR LE TEMOIN PENDANT ET APRES L'OBSERVATION ?	NP
E3	QU'A FAIT LE TEMOIN APRES L'OBSERVATION ?	NP
E4	QUELLE INTERPRETATION DONNE-T-IL A CE QU'IL A OBSERVE ?	NP
E5	INTERET PORTE AUX PAN AVANT L'OBSERVATION ?	NP
E6	ORIGINE DE L'INTERET POUR LES PAN ?	NP
E7	L'AVIS DU TEMOIN SUR LES PAN A-T-IL CHANGE ?	NP
E8	LE TEMOIN PENSE-T-IL QUE LA SCIENCE DONNERA UNE EXPLICATION AUX PAN ?	NP

TEMOIN N°4

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	COMMUNE ET DEPARTEMENT D'OBSERVATION DU TEMOIN (EX : PARIS (75))	FAY-LE-CLOS (26)
A2	(OPT) SI COMMUNE INCONNUE (PENDANT UN TRAJET) : COMMUNE DE DEBUT DE DEPLACEMENT ; COMMUNE DE FIN DE DEPLACEMENT	/
A3	(OPT) SI PENDANT UN TRAJET : NOM DU BATEAU, DE LA ROUTE OU NUMERO DU VOL / DE L'AVION	/
<i>CONDITIONS D'OBSERVATION DU PHENOMENE (POUR CHAQUE TEMOIN)</i>		
B1	OCCUPATION DU TEMOIN AVANT L'OBSERVATION	EN VOITURE
B2	ADRESSE PRECISE DU LIEU D'OBSERVATION	
B3	DESCRIPTION DU LIEU D'OBSERVATION	INTERIEUR DE VOITURE, PUIS COUR DE FERME
B4	DATE D'OBSERVATION (JJ/MM/AAAA)	29/03/1980
B5	HEURE DU DEBUT DE L'OBSERVATION (HH:MM:SS)	VERS 22:30:00
B6	DUREE DE L'OBSERVATION (s) OU HEURE DE FIN (HH :MM :SS)	NP
B7	D'AUTRES TEMOINS ? SI OUI, COMBIEN ?	OUI - 3
B8	(OPT) SI OUI, QUEL LIEN AVEC LES AUTRES TEMOINS ?	FUTURE BELLE-MERE, FIANCEE ET FUTUR BEAU-FRERE
B9	OBSERVATION CONTINUE OU DISCONTINUE ?	DISCONTINUE

B10	SI DISCONTINUE, POURQUOI L'OBSERVATION S'EST-ELLE INTERROMPUE ?	OBSERVATION SCINDEE EN DEUX PARTIE : D'ABORD DEPUIS LA VOITURE DU TEMOIN PUIS DEPUIS LA COUR DE LA FERME
B11	QU'EST CE QUI A PROVOQUE LA FIN DE L'OBSERVATION ?	« LE PAN A DISPARU DERRIERE LES MONTAGNES »
B12	PHENOMENE OBSERVE DIRECTEMENT ?	OUI
B13	PAN OBSERVE AVEC UN INSTRUMENT ? (LEQUEL ?)	NON
B14	CONDITIONS METEOROLOGIQUES	VISIBILITE : 25KM - NEBULOSITE : 2/8 OCTAS
B15	CONDITIONS ASTRONOMIQUES	PRESENCE DE NOMBREUSES PLANETES ET ETOILES : SATURNE ET LUNE EN CONJONCTION, MARS, JUPITER ET VENUS BAS SUR L'HORIZON ; PROCYON, SIRIUS (BAS SUR L'HORIZON) ET BETELGEUSE
B16	EQUIPEMENTS ALLUMES OU ACTIFS	NP
B17	SOURCES DE BRUITS EXTERNES CONNUES	NP
<i>DESCRIPTION DU PHENOMENE PERÇU</i>		
C1	NOMBRE DE PHENOMENES OBSERVES ?	1
C2	FORME	BOULE
C3	COULEUR	BLANCHE, ORANGE CLAIR
C4	LUMINOSITE	PHOSPHORESCENTE
C5	TRAINEE OU HALO ?	NP
C6	TAILLE APPARENTE (MAXIMALE)	ASSEZ IMPORTANTE
C7	BRUIT PROVENANT DU PHENOMENE ?	NP
C8	DISTANCE ESTIMEE (SI POSSIBLE)	NP
C9	AZIMUT D'APPARITION DU PAN (°)	NP
C10	HAUTEUR D'APPARITION DU PAN (°)	150 METRES
C11	AZIMUT DE DISPARITION DU PAN (°)	270°
C12	HAUTEUR DE DISPARITION DU PAN (°)	DERRIERE LES MONTAGNES
C13	TRAJECTOIRE DU PHENOMENE	DEPLACEMENT VERS L'OUEST « VITESSE TRES EXCESSIVE »
C14	PORTION DU CIEL PARCOURUE PAR LE PAN	NP
C15	EFFET(S) SUR L'ENVIRONNEMENT	NP
<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 ?	NP
E2	EMOTIONS RESSENTIES PAR LE TEMOIN PENDANT ET APRES L'OBSERVATION ?	NP
E3	QU'A FAIT LE TEMOIN APRES L'OBSERVATION ?	NP

E4	QUELLE INTERPRETATION DONNE-T-IL A CE QU'IL A OBSERVE ?	NP
E5	INTERET PORTE AUX PAN AVANT L'OBSERVATION ?	NP
E6	ORIGINE DE L'INTERET POUR LES PAN ?	NP
E7	L'AVIS DU TEMOIN SUR LES PAN A-T-IL CHANGE ?	NP
E8	LE TEMOIN PENSE-T-IL QUE LA SCIENCE DONNERA UNE EXPLICATION AUX PAN ?	NP

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

La seule hypothèse envisagée est celle de la confusion avec la planète Vénus, observée bas sur l'horizon.

4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
Vénus			80%
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- Forme	- Ponctuelle - Forte luminosité peut donner l'impression d'une forme de boule ou de sphère	-	1.00
- Luminosité	- Forte	-	1.00
- Elévation	- Probablement faible - une indication T3 à 35° mais les témoins ont souvent des difficultés avec la métrique angulaire. Les gendarmes n'ont pas fait de relevé.	- Incertitude car données de T4 en mètres et données de T3 à 35° mais non vérifiées	0.5
- Azimut	- Compatible avec le relevé des gendarmes		1.00
- Couleurs	- Blanche, compatible - Eclats colorés causés par les turbulences atmosphériques et la faible élévation		1
- Particularités	- Apparence de « pieds » causés par forte luminosité et éclats lumineux +	- Incertitude sur les témoins ayant utilisé les jumelles	0.80

	observation aux jumelles pour au moins un témoin		
- Déplacements	- stationnaire pour les témoins immobiles - Pour les témoins en voiture : illusion de déplacement provoquée par le propre déplacement du témoin	-	1.00
- Durée d'observation	- Compatible ; longue pour une confusion d'ordre astronomique	-	1.00
- Disparition	- Vénus étant bas sur l'horizon et se couchant, elle finit par disparaître derrière les obstacles naturels (montagnes du Forez).	-	1.00
Vraisemblance de présence dans le ciel en lieu et place	-La couverture nuageuse mesurée à 37 km indique un ciel globalement dégagé (2/8), laissant une faible probabilité que Vénus ne soit pas apparu visible des témoins dans la direction de visée pendant les 30 minutes. -Aucune indication de couverture nuageuse sur place ou dans la direction de Vénus.	- Les nuages ont pu cacher la Lune - La couverture nuageuse a pu être plus forte	0.5

**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 moyenne, il y a plusieurs témoins mais avec des témoignages parfois imprécis. Des données qui auraient pu être utiles à l'analyse, comme des relevés angulaires et d'azimuts précis, sont manquantes.

Les témoins n'ont également pas réalisé de photographies ou de vidéos du phénomène.

5- CONCLUSION

Les témoins ont très probablement observé VENUS.

La durée d'observation, importante, est classique de ce type de confusion avec un astre.

L'observation s'est déroulée vers le nord-ouest ou l'ouest et à une faible élévation angulaire, ce qui correspond bien à l'emplacement de Vénus aux heures de l'observation, qui était située aux environ de 6° d'élévation, à l'ouest-nord-ouest.

L'apparence du PAN, principalement décrit comme étant blanc, ponctuel et fortement lumineux, correspond parfaitement avec l'hypothèse. Les variations dans le récit de quelques témoins relativement à cette apparence traduisent le fait que Vénus se trouvait très bas sur l'horizon et était sujette aux turbulences atmosphériques pouvant faire varier de façon temporaire et aléatoire sa luminosité et produire des effets de couleurs (rouge, vert...) brefs, mais également produire de forts éclats, ce que les témoins traduiront par des « *pieds lumineux* ».

La perception de déplacement rapide du PAN s'explique par le déplacement des témoins en voiture. L'astre non reconnu défile le long et derrière l'environnement parcouru par le véhicule et est perçu comme un PAN suiveur. D'autres déplacements perçus rapides mais le témoin étant à l'arrêt résultent de la diminution d'intensité lumineuse de l'astre (épaisseur de voile atmosphérique) que le témoin interprète logiquement comme un déplacement en éloignement du PAN. La perception de déplacement lent du PAN correspond bel et bien au coucher de Vénus et sa disparition à celle de Vénus derrière les montagnes du Forez.

Le seul élément qui pourrait limiter cette hypothèse serait la présence d'un obstacle nuageux empêchant ce soir-là de voir Vénus. Néanmoins la seule indication disponible étant celle d'un ciel globalement dégagé (2/8) à 35 km, vu la forte correspondance avec Vénus, la probabilité qu'il s'agisse d'un autre phénomène sur fond de nuages cachant Vénus est très faible.

En conclusion, Geipan classe le cas en A, observation très probable de la planète Vénus.

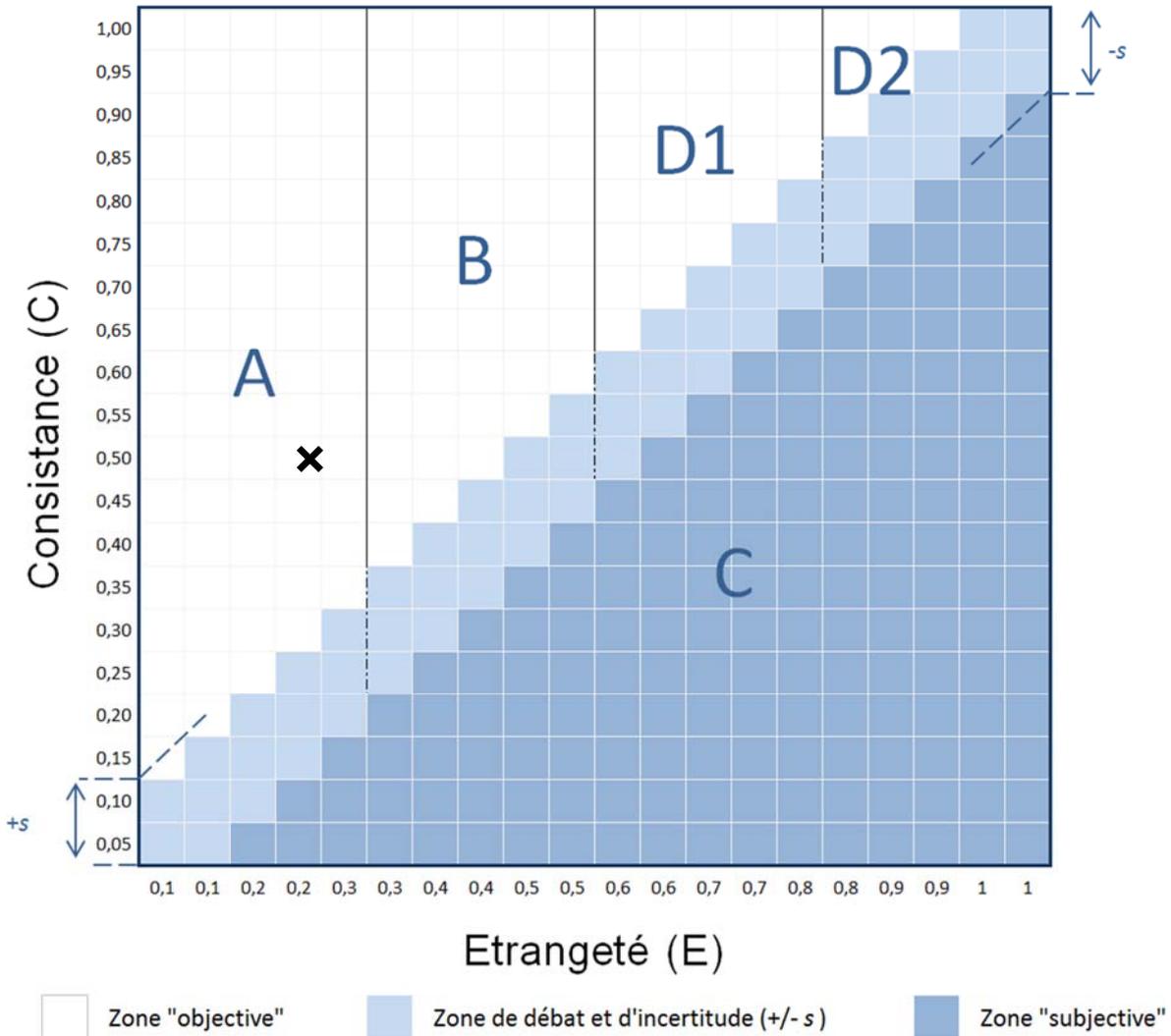
5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE⁽¹⁾ (IxF)

$$0.5 = 0.6 * 0.8$$

ETRANGETE⁽²⁾ (E)

0.2



⁽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