

Evaluation Ballester-Guasp

Manuel des enquêteurs sur le terrain du [MUFON](#), XVIII
Recommandations supplémentaires, Partie 2

Par Jerold R. Johnson

[Home](#)

Procédures d'évaluation des rapports

Cette section détaille la procédure d'évaluation appliquée aux rapports au niveau du siège avant qu'ils soient entrés dans le fichier informatisé et physiquement classés dans le bureau du siège du [MUFON](#). Ceci n'est pas une tâche demandée à l'Enquêteur de Terrain, ou à un quelconque des volontaires au niveau de l'Etat ou de la Province, mais est inclus afin que l'ensemble des utilisateurs du manuel sache comment l'évaluation est faite et pourquoi. La familiarité avec les données nécessaires dans chaque rapport pour effectuer cette évaluation est encouragée chez l'Enquêteur de Terrain, comme l'est un "passage de test" sur les rapports préparés pour soumission afin de s'assurer que les données sont présentes.

Evaluation numérique des rapports

Depuis [1992](#), les rapports traités dans les fichiers du [MUFON](#) ont

reçu une évaluation numérique :

1. Le volume et la qualité des données enregistrées, sur la base des méthodes employées et du temps passé à enquêter sur le cas
2. L'anormalité inhérente ou "étrangeté" de l'événement, en faisant un candidat peu probable à une explication naturelle ou conventionnelle
3. La crédibilité du rapport, sur la base de la fiabilité, maturité et des circonstances des témoins interrogés.
4. Un "score" global pour le rapport dérivé en multipliant les 3 valeurs précédentes, représentant le degré de certitude que le rapport représente bel et bien un événement anormal qui est arrivé tel qu'enregistré.

Chacune de ces quantités est exprimée comme une fraction décimale entre 0 et 1, de sorte que multipliés ensemble, tout paramètre proche de l'extrémité 0 de son échelle amènera le score global de "certitude" vers le bas, et que si un paramètre vaut 0, comme lorsqu'il n'y a aucun élément d'"étrangeté" pour différencier l'observation signalée d'un événement trivial, alors l'indice final de certitude devient 0, marquant le signalement comme un "OVI" ou autrement faux.

Ce système d'évaluation numérique et les standards et définitions sur lesquels il est basé furent développés et codifiés par [Vincente-Juan Ballester Olmos](#) (représentant du MUFON pour l'Espagne) et Miguel Guasp. Sa dérivation détaillée pourrait être trouvée dans 2 publications : [Hynek](#), Mimi (ed.) *The Spectrum of UFO Research*, CUFOS de [J. Allen Hynek](#), Chicago, 1988, p. 175-182, et Ballester, V. J. et Guasp, M. *Los OVNI's y la Ciencia* (Les OVNI's et la science), Plaza & Janes, S.A., Barcelona, 1981, 1989, p. 117-135.

Ils décrivent le système comme une formule pour une auto-évaluation basée sur le contenu du signalement lui-même, qui peut être effectué par toute personne indépendamment de leur niveau d'"expertise" dans le sujet et [lore] des soucoupes volantes. Le

Le système fournit des nombres reproductibles lorsqu'évalué par des individus différents, à des moments différents, tant qu'ils suivent les standards tels qu'ils sont publiés. La méthode est relativement "aisée et rapide" avec l'aide d'une calculatrice et de quelques tableaux et définitions extraites des publications et aussi maniables que des notes. La valeur ultime vient de l'utilisation des nombres dérivés et attachés aux rapports enregistrés dans un catalogue pour comparer la valeur de chaque rapport par rapport aux autres dans ce catalogue. Il pourrait également être comparé avec d'autres catalogues semblables maintenus par d'autres organisations en utilisant les mêmes standards reconnus pour évaluation, afin de sélectionner les rapports de plus grande valeur pour des études détaillées, un traitement statistique, et une analyse de tendances.

En présentant les 3 composantes de la qualité d'information, l'étrangeté de l'événement, et la fiabilité du témoin ainsi que leur produit : l'indice de certitude, on peut dire ce qui confère au rapport un score élevé ou bas, et les rapports peuvent être regroupés numériquement selon chacun de ces facteurs pour une analyse supplémentaire. Au minimum, une organisation d'enquêteurs volontaires peut garder la trace, statistiquement, d'un des facteurs sur lequel ils ont un certain contrôle : la qualité de l'enquête et la préparation de rapport, et prendre les mesures pour maximiser ces nombres lorsque la significativité du cas demande un effort de "qualité".

Notez les détails d'information particuliers qui doivent être enregistrés par l'enquêteur, et préservés même sur le fichier informatique, de sorte que cette évaluation puisse être complétée, à la fois lors de l'entrée initiale et plus tard par tout chercheur futur qui pourrait vouloir vérifier les nombres ou déterminer leur source d'après les détails internes du rapport. Ceci nécessite de rapporter les détails non seulement de l'anomalie observée, mais aussi le statut et les circonstances du(des) témoin(s) impliqué(s), et la situation, aussi bien que l'étendue de l'enquête de terrain. Évitez l'urgence de l'argumentation avec la sélection, l'ordonnement, ou la valeur de nombre affectée aux divers facteurs. Les standards doivent être

stables et faire l'objet d'une adhésion rigoureuse afin d'être de quelque utilité dans les comparaisons de rapports utilisant les nombres à différents moments, par différentes personnes, voire dans différents pays, mais tous utilisant la même procédure d'évaluation standardisée. La manipulation statistique des nombres nécessite également que les "règles" ne changent pas en partie durant le "jeu". Une connaissance, une expérience et des tests considérable ont participé de la sélection et de l'organisation de ces facteurs et de leur limitation à ce qui est raisonnablement attendu d'enregistrer pour l'enquêteur et de traiter en terme de complexité pour l'évaluateur.

Indice de qualité d'information

Le 1er paramètre est l'Indice de Qualité d'Information, symbolisé par **Q**. Il prend une valeur entre 0 et 1, et indique la "force" qu'un signalement a pour l'analyse sur la base de la manière dont il a été obtenu.

Source

Enquête	Type	Quantité	Q
Directe	Sur site	≥ 2 h	1,0
		< 2 h	0,9
	Interview personne à personne	≥ 1 h	0,9
		< 1 h	0,8
	Par téléphone	≥ 30 mn	0,7
		< 30 mn	0,6
	Questionnaire avec suivi	Etendu	0,7

Indirecte		Bref	0,6
	Lettre avec suivi	Etendue	0,6
		Bref	0,5
Autre	Questionnaire		0,6
	Lettre/narration	> = 1 page	0,4
		< 1 page	0,3
	Journal	> = 500 mots	0,2
		< 500 mots	0,1
	Radio/TV		0,1
	Parent du témoin		0,1
	Verbal/Rumeur/Inconnu		0,0

Le catalogue des rapports collectés par le MUFON ne contient que les signalements ayant fait l'objet d'enquêtes, réalisées par des enquêteurs connus du MUFON, de sorte que la valeur de **Q** devrait toujours être de 0,5 et au-delà.

Indice d'étrangeté

Le 2ème paramètre est l'Indice d'Etrangeté, symbolisé par Σ (sigma). C'est une valeur entre 0 et 1 qui indique le niveau d'"anormalité" d'un signalement comparé aux processus normaux, phénomènes familiers et objets manufacturés connus. 7 facteurs couramment trouvés dans les signalements d'observations ont été précautionneusement définis, et on compte simplement le nombre de ces facteurs reconnus à la lecture du rapport et divise par 7 pour enregistrer Σ . Les 7 facteurs (les citant verbatim d'après [Ballester](#) et Guasp) sont :

1. Apparence anormale

2. Existence de mouvements anormaux
3. Apparition d'incongruités physico-spatiales
4. Détection technologique
5. Rencontre rapprochée
6. Présence d'êtres associés à l'ovni
7. Découverte de traces ou production d'effets

Apparence anormale

L'apparence anormale serait le 1er indice pour le chercheur pour douter de la normalité de ce qui a été observé. Un phénomène apparemment physique aura un tel aspect anormal lorsque sa forme ou ses dimensions ne peuvent être corrélées avec un quelconque appareil volant identifiable. Sa forme pourrait être celle d'un disque, cigare, etc., ou pourrait inclure dans sa description, par exemple, des lumières dont l'intensité ou la situation excluent immédiatement d'autres lumières conventionnelles pouvant être vues dans les cieux.

Existence de mouvements anormaux

Les mouvements anormaux sont ces caractéristiques dynamiques du phénomène observé qui ne peuvent recevoir une explication logique, sur la base de la connaissance actuelle. La définition doit inclure les vitesses horizontales ou ascendantes énormes (plus élevées que celles des appareils les plus rapides) ; les accélérations énormes (idem), les trajectoires étranges (mêlées, rompues, hélicoïdales, etc.) ; les ascensions ou descentes à la manière de "feuille morte" (comme si la gravité n'existait pas) ; et en général, toute contradiction avec les mouvements habituels ou appareils aéronautiques, corps astronomiques, oiseaux, etc.

Apparition d'incongruités physico-spatiales

Par incongruités physico-spatiales nous voulons parler de ces éléments qui sont en contradiction flagrante avec le sens intuitif des dimensions et des volumes (tels que les apparitions et disparitions évidentes sur place et bien observées, la fusion de 2 objets en 1, etc.), et/ou qui semblent violer le comportement connu des entités physiques (tels que déformations d'objets apparemment matériels, cas de "lumière solide", etc.).

Détection technologique

La détection technologique désigne l'observation et/ou l'enregistrement du passage d'un ovni via des instruments à précision calibrée (technique ou scientifique) : suivi radar ou laser, observation à travers télescope ou théodolite, enregistrement dans photographie, film ou bande video, analyse de spectre lumineux, enregistrement audio, etc.

Rencontre rapprochée

Une rencontre rapprochée intervient lorsque le témoin a joui d'une position privilégiée, grâce à la proximité de l'événement, pour observer en détails dans la distortion de la distance. Quantitativement, ce facteur devrait suivre l'échelle de [Hynek](#) (i.e., dans les 500 pieds ou 150 m).

Présence d'êtres associés à l'ovni

Par la présence d'être nous voulons désigner l'association d'occupants présumés avec les objets se conformant à au moins un des prérequis d'[apparence anormale](#), [mouvements anormaux](#) ou [incongruités physico-spatiales](#).

Découverte de traces ou de production d'effets

Par traces et effets nous voulons désigner celles des

caractéristiques physiques ou chimiques restantes ou des résidus laissés par un ovni après sa disparition, à partir du moment où il existe un témoignage selon lequel les traces ont été produites par la présence d'un ovni. Celles-ci devraient inclure les effets sur les personnes, les effets de nature mécanique, les changements physiques dans les corps inanimés et les effets électromagnétiques sur les moteurs, véhicules ou circuits électriques.

18.7.8

Les facteurs à comptabiliser sont ceux qui restent inexplicables après analyse par des enquêteurs et directeurs expérimentés (avec consultation d'expert lorsque nécessaire) au sein du réseau d'enquêteurs de terrain du [MUFON](#), et pas seulement les déclarations initiales de témoins. Tout "inconnu" valide doit avoir au moins un facteur d'"étrangeté" (généralement [apparence anormale](#)). Si l'analyste ne peut pas, en toute honnêteté, trouver des facteurs quelconques dans le rapport se conformant à ces définitions quelque peu conservatrices alors un $\Sigma = 0,0$ est enregistré et le rapport est classé comme "OVI probable". Autrement, le total des facteurs reconnus et accepté est divisé par 7 et le nombre décimal résultant enregistré pour Σ .

Indice de fiabilité

Le 3ème paramètre est l'Indice de Fiabilité, symbolisé comme Π (pi). Il s'agira également d'une valeur décimale entre 0 et 1, indiquant le "crédibilité" du témoin. Il existe 6 catégories au sein de ce paramètre et à chacune est affectée un "facteur de pondération". D'après l'information enregistrée dans le rapport, on sélectionne le nombre approprié de chaque catégorie, le multiplie par son "facteur de pondération" et enfin additionne les 6 résultats ensemble pour produire Π . Evidemment, si peu ou rien n'est enregistré sur les témoins et leur activité au moment de l'observation, ils recevront un Π très faible, et il incombe donc à l'enquêteur de terrain de faire de son mieux pour rapporter cette

information dans la mesure où elle décrit simplement l'anomalie. A nouveau en citant extensivement [Ballester](#) et Guasp :

Nombre de témoins

Une observation est plus crédible si elle a plus de témoins.

Valeur	Nombre de témoins
0,0	aucun ou inconnu
0,3	1
0,5	2
0,7	3 à 5; "plusieurs"
0,9	6 à 10
1,0	Plus de 10

(multiplier par un facteur de pondération de 0,25)

(Notez que le [MUFON](#) requiert que ceci soit le nombre de témoins interrogés ou ayant signé les formulaires de signalement. Un témoin interrogé déclarant que d'autres étaient présent reste un seul témoin à moins que ces autres soient contactés et confirmés d'une manière ou d'une autre).

Profession ou occupation

Indique le niveau de responsabilité du travail des témoins, à partir duquel peut être inféré une mesure de leur dépendabilité ou statut social.

Valeur	Profession ou occupation
--------	--------------------------

0,0	Non spécifiée
0,3	Etudiants (pré-université)
0,5	Ouvriers, fermiers et femmes au foyer
0,7	Marchands, hommes d'affaire, employés et artistes
0,9	Techniciens, police et pilotes
1,0	Diplômés d'université et personnel militaire

(multiplier par un facteur de pondération de 0,2)

(Notez que "retraité" n'est pas une profession. Les enquêteurs devraient demander et enregistrer quelle était la carrière des témoins avant qu'ils ne partent à la retraite, ainsi que leur service militaire, et toute autre chose qui pourrait aider à évaluer la fiabilité de la personne en tant qu'observateur et rapporteur d'événements phénoménaux. Les formulaires de signalement du [MUFON](#) fournissent un espace étendu pour les "commentaires supplémentaires" ; non utilisés dans trop de cas).

Relation entre témoins

Fournit une indication de la tendance théorique à générer un [canular](#) ensemble, sur la base des différents types de liens entre eux.

Valeur	Relation entre témoins
0,0	Inconnue
0,3	Amis
0,6	Relation familiale ; s'applique également aux cas avec 1 seul témoin
0,8	Relation professionnelle

1,0	Aucune relation
-----	-----------------

(multiplier par un facteur de pondération de 0,15)

Répartition géographique entre témoins

Lorsqu'il y a plusieurs observateurs, leurs localisation relative affecte la certitude de l'événement.

Valeur	Relation géographique entre témoins
0,0	Inconnue
0,5	Ensemble ; s'applique également lorsqu'il y a 1 seul témoin
1,0	Indépendants (séparés)

(multiplier par un facteur de pondération de 0,15)

Activité au moment de l'observation

Mesure l'opportunité d'un [canular](#).

Valeur	Activité au moment de l'observation
0,0	Non spécifiée
0,3	Récréationnelle (marche, repos, de sortie, chasse, sport, chez soi, en vacance, etc.)
0,6	Voyageant (se déplaçant, par quelque moyen)
0,8	Activité culturelle ou intellectuelle
1,0	Travaillant (au travail ou sur le trajet vers ou depuis)

(multiplier par un facteur de pondération de 0,15)

Age du témoin

Indique leur degré de maturité de la validité de leur témoignage, sur la base de leur capacité.

Valeur	Age du témoin
0,0	Inconnu
0,2	Moins de 10 ans ou plus de 75 ans
0,4	Entre 10 et 17 ans
0,6	Entre 18 et 34 ans
0,8	Entre 65 et 74 ans
1,0	Entre 35 et 64 ans

(multiplier par un facteur de pondération de 0,1)

(Notez qu'il doit s'agit de l'âge au moment où le signalement a été fait, et non l'âge au moment de l'observation, si les 2 diffèrent. L'âge présent devrait être noté dans les blocs d'information sur le témoin des formulaires du [MUFON](#), âge au moment de l'observation écrit dans les zones "Narration" ou "Commentaire").

Dans le cas de témoins multiples, pour la [Profession](#) et l'[Age](#), les valeurs prises chez les témoins sont celles qui fournissent la valeur absolue la plus élevée.

Indice de certitude

Les 3 paramètres **Q**, **Σ** et **Π** sont enregistrés pour le rapport pris en considération, puis un 4ème, l'Indice de Certitude, symbolisé par **Δ**

(delta) est dérivé en multipliant les 3 autres ensemble \mathbf{Q} , $\mathbf{\Sigma}$ et $\mathbf{\Pi} = \mathbf{\Delta}$, pour fournir une mesure du degré global de "certitude" de la présence d'un événement anormal derrière le rapport. $\mathbf{\Delta}$ est souvent exprimé comme un pourcentage d'unité en déplaçant la décimale de 2 crans sur la droite et ajoutant "%," par exemple $\mathbf{\Delta} = 0,125$ indique une "certitude" de 12,5 %, un pourcentage respectable pour ce genre de choses. L'Indice de Certitude pourrait être utilisé comme une manière rapide de classer les rapports dans un catalogue depuis les "moins prometteurs" jusqu'aux "plus prometteurs", tandis que les 3 autres paramètres indiqueront pourquoi chaque rapport a reçu la valeur de $\mathbf{\Delta}$ qu'il a.

Comment un rapport s'auto-évalue

Pour montrer comment un rapport "s'auto-évalue" dans ce système, un bref exemple hypothétique est présenté :

Les commentaires de l'Enquêteur de Terrain, sous le titre "Général" d'un Formulaire n° 2, indique qu'une interview personnelle a été menée avec les témoins, nécessitant plus de 1 h du temps de l'enquêteur, mais que parce que l'observation a eut lieu lors d'un voyage routier, une visite du site n'a pas été considérée comme envisageable. D'après la première table, la Qualité d'Information $\mathbf{\Delta} = 0,9$.

Une description détaillée d'une rencontre de jour avec un objet métallique en forme de bobine de fil, plus grand qu'un diamant de baseball, qui approcha à moins de 100 pieds de la voiture d'un couple de mariés à un rythme de vitesse incroyable puis ralentit pour accompagner leur voiture à une certaine distance pendant plusieurs mn avant de s'évanouir dans le néant alors qu'une autre voiture approchait. La synthèse dans les champs "Événement" et "Lumières ou objets anormaux" du formulaire n° 2, nous permet

de retrouver les définitions d'[apparence anormale](#), [mouvements anormaux](#) et [rencontre rapprochée](#) ; et ainsi 3 "septièmes" d'une étrangeté $\Delta = 0,4286$.

Le rapport inclut 2 formulaires n° 1 signés et il y a donc 2 témoins enregistrés ($0,5 \times 0,25 = 0,125$). Mère au foyer est listé pour l'occupation de la femme, Professeur de collège pour celle de l'homme, mais ils sont tous 2 diplômés d'université, donc ($1,0 \times 0,2 = 0,2$). Mari et femme est une relation de famille ($0,6 \times 0,15 = 0,09$). Tous 2 étaient ensemble dans un véhicule ($0,5 \times 0,15 = 0,075$), voyageant mais pas vers ou depuis le travail ($0,6 \times 0,15 = 0,09$), et l'âge de la femme de 43 ans permet la plus haute catégorie ($1,0 \times 0,1 = 0,1$). Additionnant $0,125 + 0,2 + 0,09 + 0,075 + 0,09 + 0,1$ fournit une Fiabilité $\Delta = 0,68$.

Finalement, $0,9 \times 0,4286 \times 0,68$ multiplie pour une certitude $\Delta = 0,2623$, ou 26,23 %.

Analyse et calcul

Bien que l'analyse et le calcul de cette formule d'évaluation ne soit pas requise pour eux, les Enquêteurs de Terrain pourraient souhaiter l'exécuter sur leurs propres rapports avec soumission, pour vérifier si toutes les questions requises pour l'évaluation ont reçu une réponse quelque part dans le rapport. Les formulaires du rapport du [MUFON](#) ont été conçus avant que cette formule soit reconnue comme intéressante et il n'y a pas de champs spécifiques sur les formulaires pour toutes les données requises, en particulier dans la catégorie sur la "manière dont l'enquête a été menée, pendant combien de temps", et donc certains "ajouts manuscrits" de l'Enquêteur de Terrain sont nécessaires.

[Home](#)