

Toulouse, le 20 juin 2013
DCT/DA//Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

SEDAN (08) 21.08.2009

CAS D'OBSERVATION

1 – CONTEXTE

Le GEIPAN est informé de ce cas d'observation par un procès-verbal de gendarmerie reçu le 2 octobre 2009, un mois et demi après l'observation.

Le procès-verbal est accompagné d'une planche photographique.

Une semaine après, il s'ensuit un certain nombre d'échanges emails avec le témoin qui viennent compléter le dossier, notamment par des copies numériques des photos originales.

Le dossier a été étudié en septembre 2012.

2- DESCRIPTION DU CAS

Le 21 août 2009, à 21h30, le témoin était à son domicile en train de regarder la télévision. Après son feuillet, à 21h49, alors qu'il fermait le volet de la porte d'entrée, il aperçoit dans le ciel un phénomène de forme ovale. Il lui apparaît « équipé d'un gros phare lumineux blanc plus important et d'autres petites lumières qui scintillent à l'arrière de ce gros phare. En regardant la grosse lumière de face, les petites lumières se trouvent sur la gauche. Dans la nuit le témoin ne distingue pas d'autres couleurs que celle des phares blancs ». La femme du témoin prend des photos, à partir de la seconde, le phénomène se serait mis à bouger et partir tout droit (voir PV de gendarmerie).

le 21/8/09 de 21^h49 à 21^h52
Photos prises avec l'appareil photo-

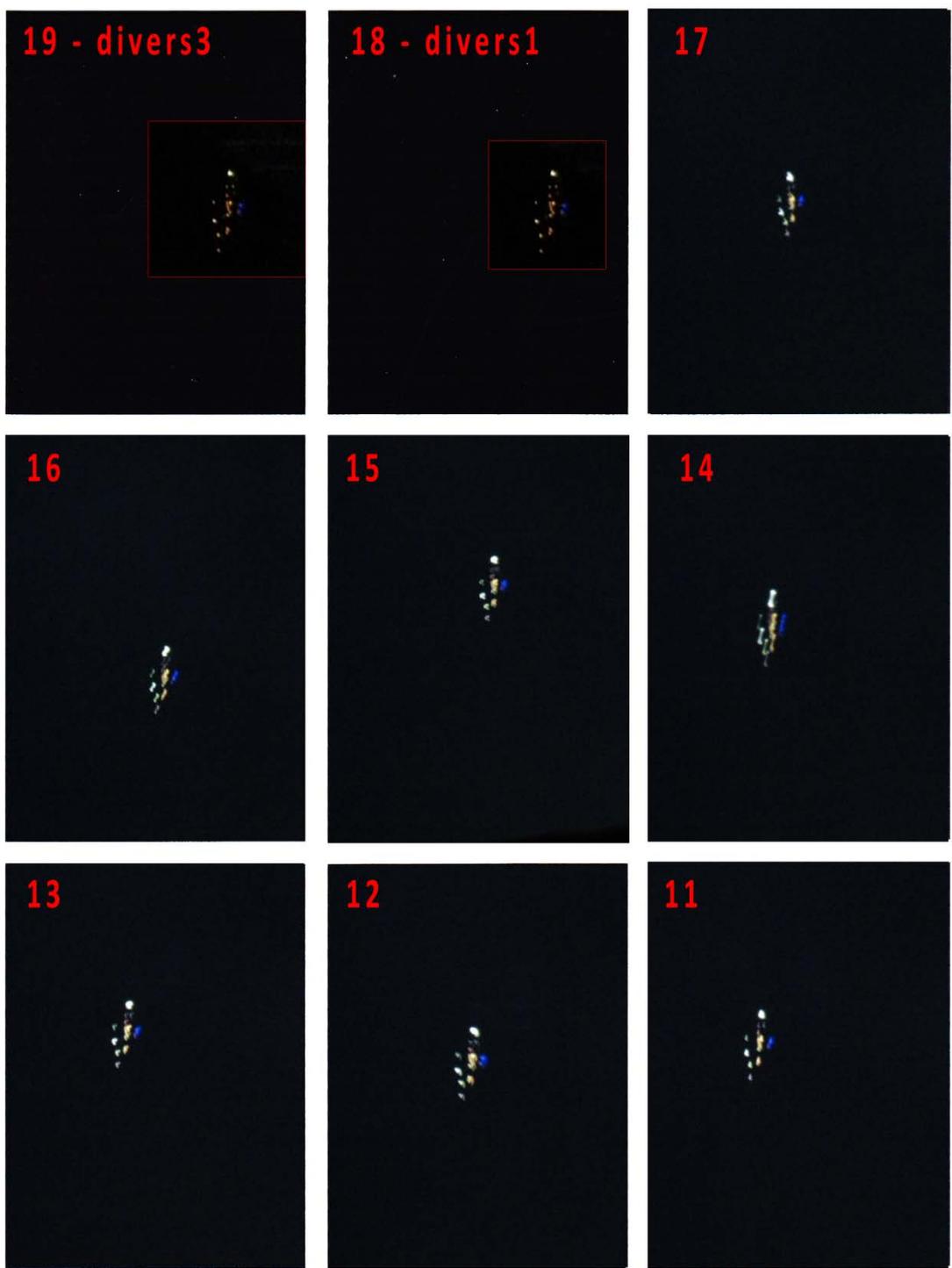


Planche photographique réalisée par la femme du témoin.

3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

L'enquête qui suit a consisté essentiellement en une analyse photographique ; elle a permis de révéler un certain nombre de points suffisamment forts pour amener à classer cette enquête.

HISTORIQUE DES PHOTOS RECUES

Dans un premier temps, la planche photographique accompagnant le procès-verbal de gendarmerie nous a permis de réaliser que le témoin n'avait pas fait suivre au GEIPAN toutes ses photographies. Seules les photos 011.JPG, 012.JPG, 013.JPG accompagnaient le dossier original.

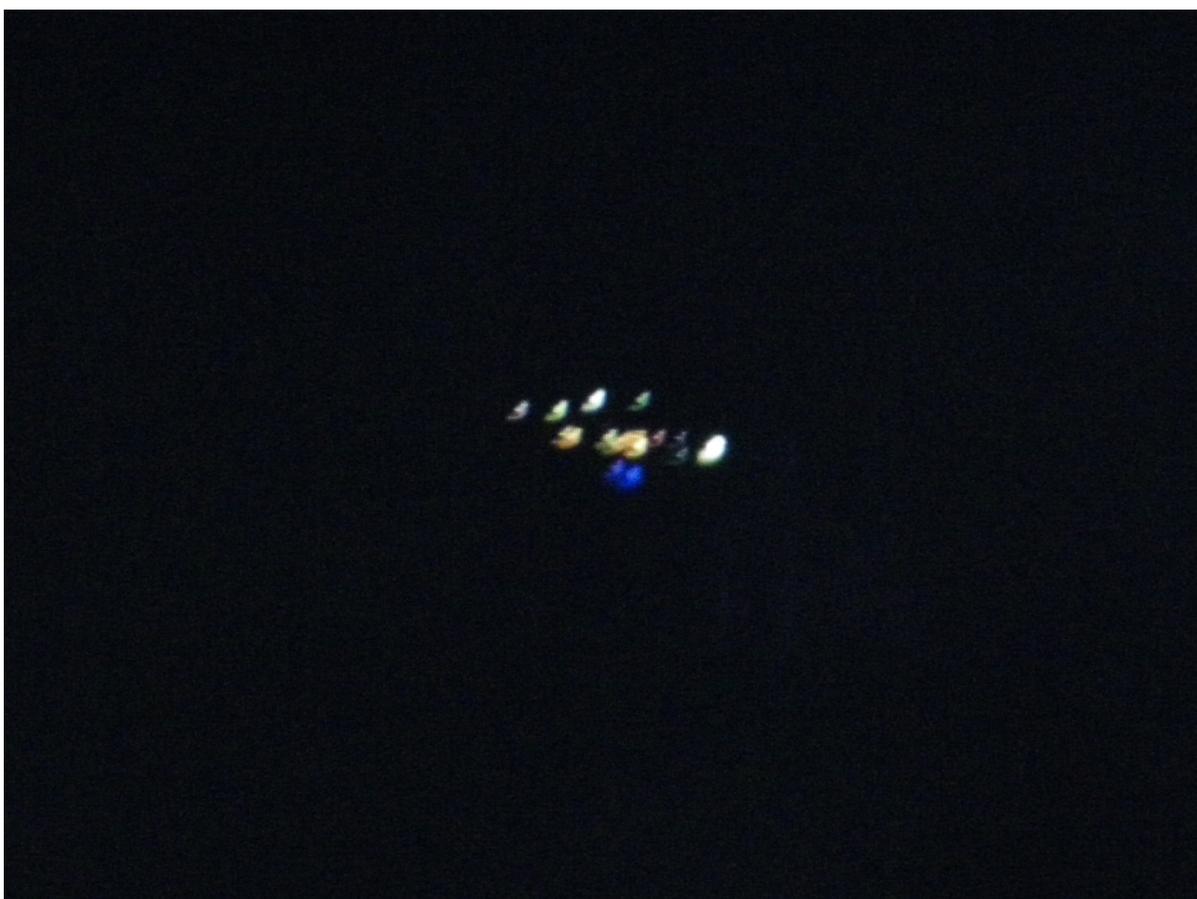


Photo n°12, telle que renommée par le témoin

En 2012, lorsque l'enquête a été lancée, il a été redemandé au témoin, une copie des autres photos qu'il avait produites sur la planche (numérotées 14 à 19 ci-dessus). Suite à cette nouvelle demande, le témoin, nous a fait parvenir les éléments suivants : divers.BMP, divers1.BMP, divers3.JPG, puis 014.JPG, 015.JPG, 016.JPG et 017.JPG.

Nous disposons également d'une pièce intitulée IMG0039.JPG qui est identique à divers3.JPG. Il s'agit de la seule image ayant (semble-t-il) gardé la trace du nommage initial.

ANALYSE DES PHOTOS

Voici un certain nombre de constatations qui nous apparaissent d'emblée :

- Le halo bleu qui n'a pas été observé dans cette couleur selon les témoins est très nettement visible sur les photos,
- Un tramage apparaît sur la photo 12 et 13 mais non pas 11 (ou alors de façon très atténuée). Ce tramage crée un assombrissement suivant une grille qui n'est pas parallèle aux bords de la photo : s'agit-il d'une photo prise d'un écran LCD/cathodique?

- En jouant sur les niveaux apparait de façon très légère et constante (dans le noir) une forme qui peut être un élément de l'environnement ou bien un reflet. Cette forme est toujours située au même endroit vis-à-vis des lumières.
- Sur la photo 012, apparait un aspect filamentaire ;
- divers.BMP, divers1.BMP, divers3.JPG sont des photos "découpées" ou dégradées, manifestement non originales. Après rapprochement avec la planche photographique, il a été constaté que les photos divers, divers1 et divers3 sont des extractions des photos manquantes 18 et 19.
- Les sources lumineuses sont assez différenciées en coloration ce qui rend le cas troublant. Couleurs : bleu, blanc, jaunâtre, ocre/marron, violacé à noir.

VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

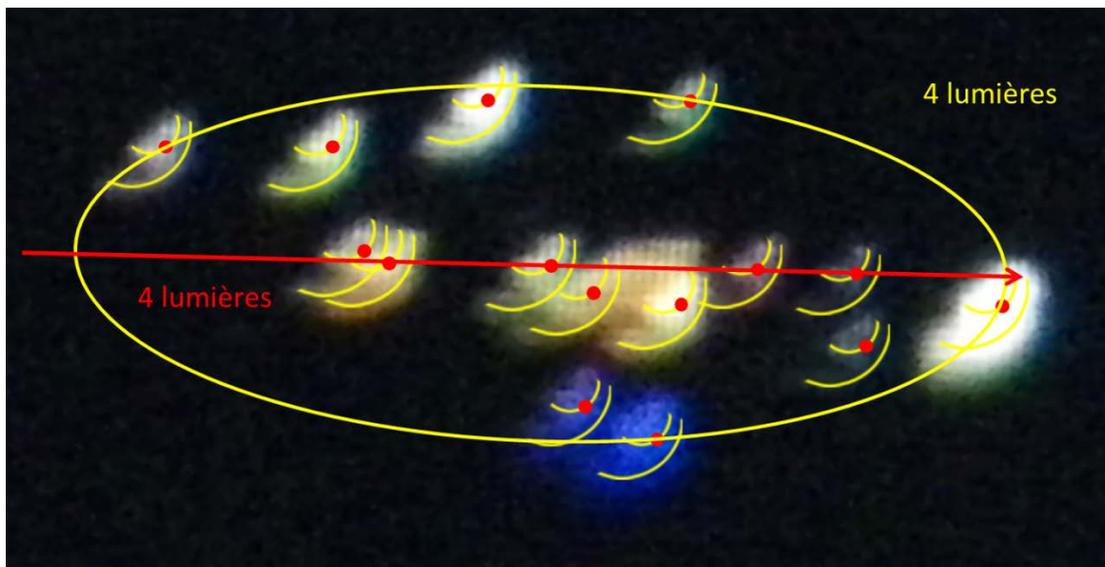
Les trois clichés ont été faits avec un « Pentax Optio P70 » firmware 1.00 à la résolution maximale, soit 4000x3000.

Une recherche sur Internet permet de retrouver des photos prises avec le même appareil à la même résolution et ainsi de comparer leurs données EXIF avec celles de nos trois photos « d'ovni. »

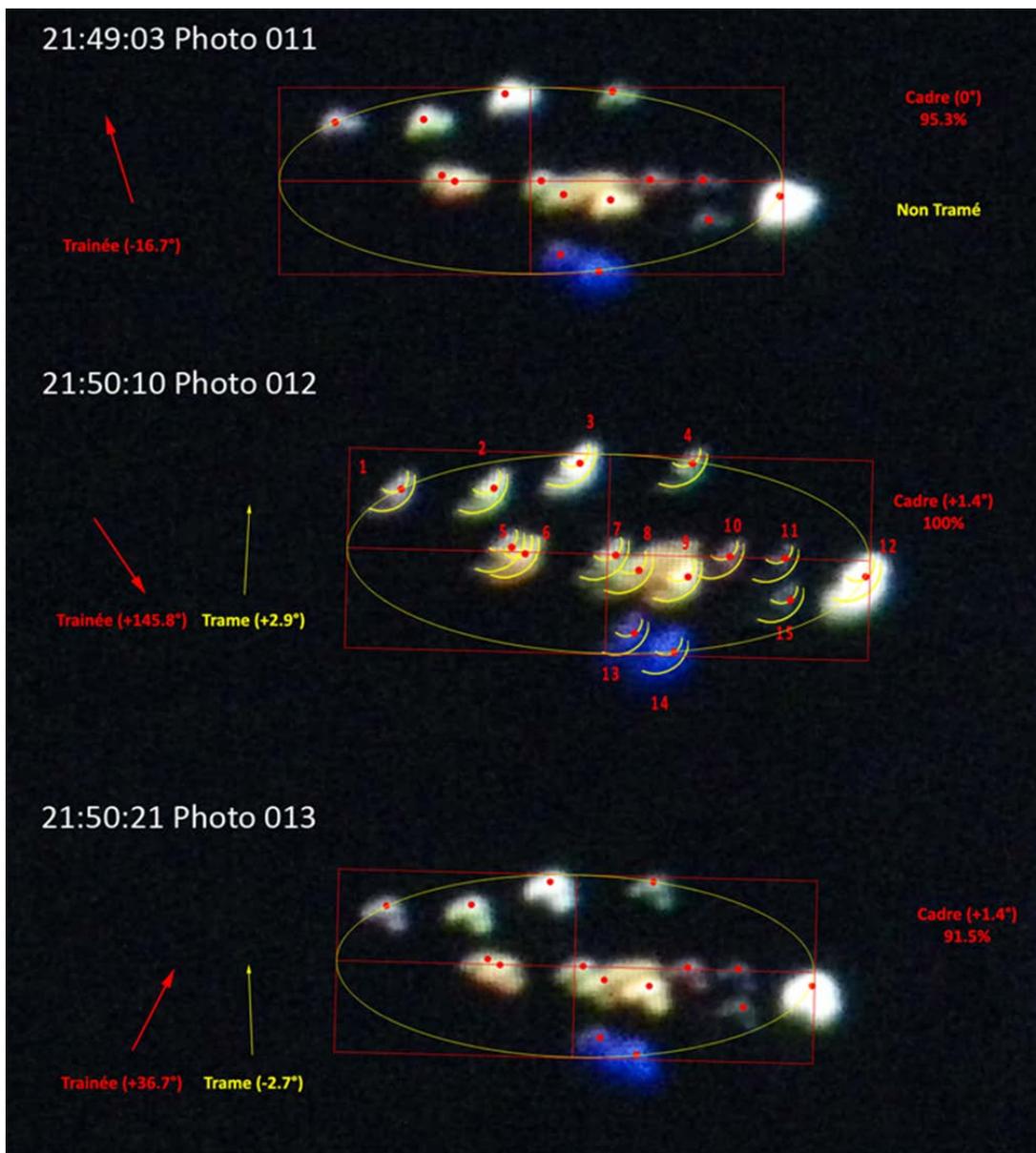
- Les données EXIF sont en tout point conformes à celles d'une photographie prise avec un appareil photo identique possédant le même firmware.
- Les photos ont été renommées, le nom « photo 0xx.jpg » n'étant pas natif à cet appareil photo ;
- Le flash a été désactivé.
- Les photos 12, 13 et 15 exhibent un tramage sur l'objet prononcé et visible à 100%, comparable à celui d'un écran de TV

GEOMETRIE DES POINTS LUMINEUX

La photo 12, nous permet de tracer le plus petit ovale inscrit délimitant les points lumineux. Un aspect remarquable apparait : le grand axe coupe 4 lumières.



Cette géométrie se retrouve sur l'ensemble des photos. Les lumières apparaissent fixes les unes par rapport aux autres :

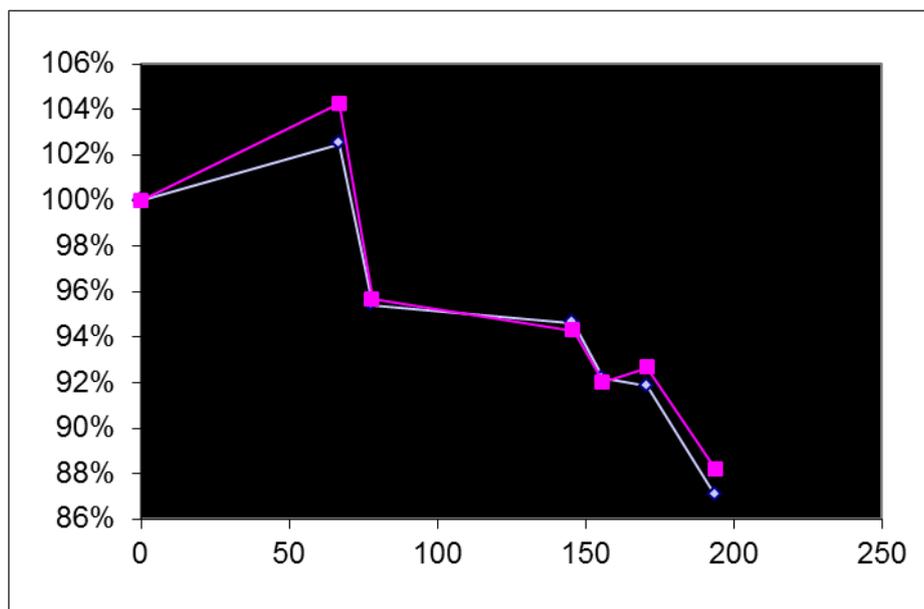


Un rectangle inscrit nous permet de tracer la dimension apparente du phénomène photographié, celle-ci variant dans le temps.

Nous avons croisé la dimension apparente du phénomène avec les données temporelles fournies par les EXIF des photos :

Photo	Temps (s)	L P (pix)	Colonne	Date	Colonne3	Heure	T sec +
Photo 11.jpg	0	701	100,00%	2009:08:21	21:49:03	21:49:03	
Photo 12.jpg	67	730,89	104,26%	2009:08:21	21:50:10	21:50:10	67
Photo 13.jpg	78	670,66	95,67%	2009:08:21	21:50:21	21:50:21	11
Photo 14.jpg	146	660,93	94,28%	2009:08:21	21:51:29	21:51:29	68
Photo 15.jpg	156	645,09	92,02%	2009:08:21	21:51:39	21:51:39	10
Photo 16.jpg	171	649,55	92,66%	2009:08:21	21:51:54	21:51:54	15
Photo 17.jpg	194	618,38	88,21%	2009:08:21	21:52:17	21:52:17	23

Ces mesures, nous fournissent un profil concernant la taille relative du phénomène, en considérant que sur la photo 11, il est arbitrairement à 100% :



Le phénomène se serait rapproché des témoins entre les photos 1 et 2, puis s'éloignerait à partir de la photo 3. Ce qui pourrait correspondre à la scène que décrit le témoin.

4- ELEMENTS PROBLEMATIQUES

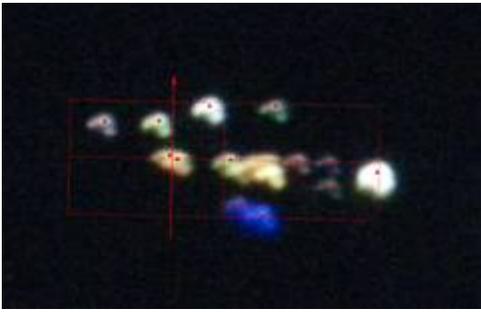
Principalement, plusieurs éléments posent problème au GEIPAN :

1/ La présence d'un tramage vertical sur les photos 12, 13, 15. Ce tramage ressemble fortement à un écran photographié de près. Cet effet peut-être obtenu en assombrissant fortement une image projetée sur un écran puis en la photographiant avec un APN. Et si sur certaines photos la trame n'est pas visible : cela peut s'expliquer par un défaut de mise au point

2/ La figure géométrique créée par les points ne se déforme pas lors du déplacement du phénomène décrit par les témoins (il s'éloigne dès la deuxième photo selon eux). Cette absence de changement de perspective par rapport aux témoins rend peu probable l'existence d'un phénomène qui se déplaçait dans le ciel.

3/ La trame est toujours orientée de la même façon par rapport au cadre de référence qui contient les lumières (photos 12, 13 et 15). De plus, cette trame est parfaitement perpendiculaire au grand axe principal de l'ovale qui contient les lumières : cette coïncidence est trop parfaite; cela semble être la signature d'une image préparée et projetée sur un écran pour être photographiée. "divers.bmp" est un bon candidat car le sujet inclut est aligné au centre de l'image, qui plus son grand axe est parfaitement horizontal





4/ Le tag "focus position" pose question. Cette donnée EXIF détermine la distance du sujet photographié et qui varie dans les données entre 199 et 261 sur les photos:

```

C:\Users\atelier\Desktop\exiftool(-k).exe
Quality : Better
Pentax Image Size : 4000x3000
Picture Mode : Green Mode; 0
Flash Mode : Off. Did not fire
Focus Mode : Normal
AF Point Selected : Auto
AF Points In Focus : Center
Focus Position : 243
ISO : 800
Light Reading : 13
Exposure Compensation : 0
Metering Mode : Multi-segment
White Balance : Auto
  
```

Ce marqueur noté 0x0010 est relié à la distance focale et est également affecté par la longueur focale.

En reprenant les photographies-test utilisées précédemment, on constate que la valeur de ce marqueur varie selon le sujet photographié et la mise au point effectuée.

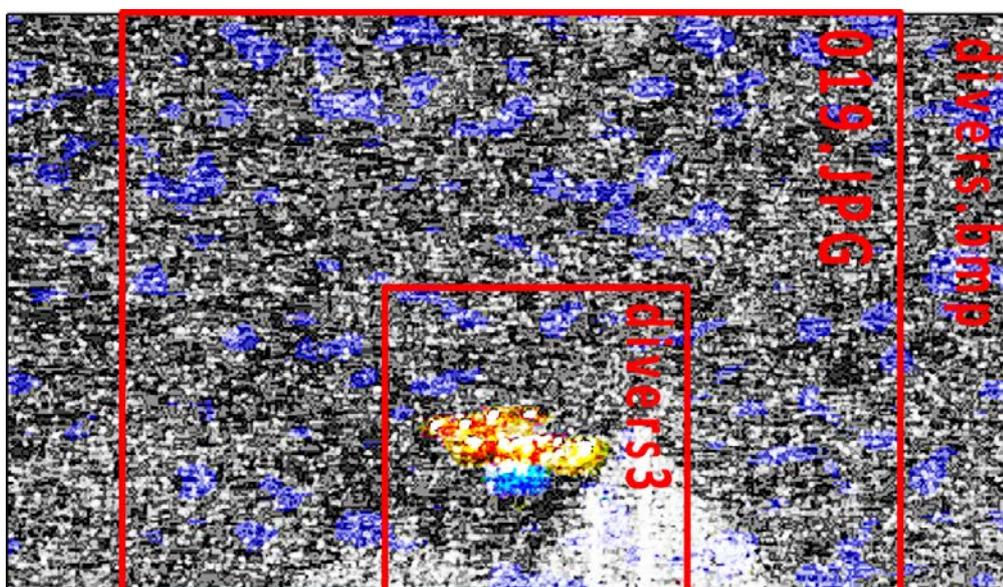
Ainsi, pour un sujet photographié avec la mise au point faite à l'infini, la valeur sera aux environs de 65500. A l'inverse, si le sujet est photographié de près, la mise au point est rapprochée et le tag EXIF s'en trouve modifié pour prendre une valeur très réduite, inférieur à 100 à quelques centimètres.

Ici il est très faible, ce qui indique que le sujet a été pris de près. Cependant il faut conserver le bénéfice du doute sur ce point : si la mise au point ne se fait pas; la valeur de cette donnée sera faussée. En particulier pour les photos prises de nuit.

Dans la série de trois photos qui nous intéresse, l'ovni est censé avoir été photographié de nuit, sur fond de ciel nocturne. Ce qui signifie que la mise au point aurait dû se faire à l'infini, ce qui n'est absolument pas le cas, ainsi que l'examen des données EXIF le démontre.

Un autre tag EXIF permet également de donner une bonne approximation de la distance du sujet photographié. Il s'agit du tag « Subject Distance Range » qui classe les photographies en « close » ou « distant ». Les photographies du témoin sont classées en « close », ce qui confirme que ces photographies ont été prise de façon rapprochée du sujet.

5/ divers.bmp est une image "à part" qui n'a pas pu être obtenue à partir des photographies prises par les témoins: le champ couvert par cette image est supérieur à celui de la photo dont elle est à priori issue (19.jpg, d'autant que les photos 18 et 19, les meilleures apparaissent manquantes) :



Cette image a aussi des caractéristiques colorimétriques différentes des images précédentes :

- Les reflets (si ce sont des reflets), en blanc, sont nettement plus marqués.
- L'égalisation ne produit pas la même redistribution de couleurs. L'histogramme des composantes de DIVERS.BMP permet de s'en convaincre rapidement :

divers.bmp (410 x 239 px) (BMP 24 bits)



L'histogramme en R,G,B fait coïncider les pics d'intensité sur cette image aux dimensions particulières :

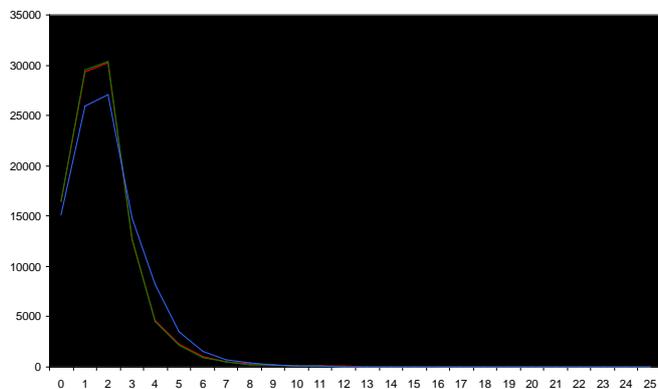
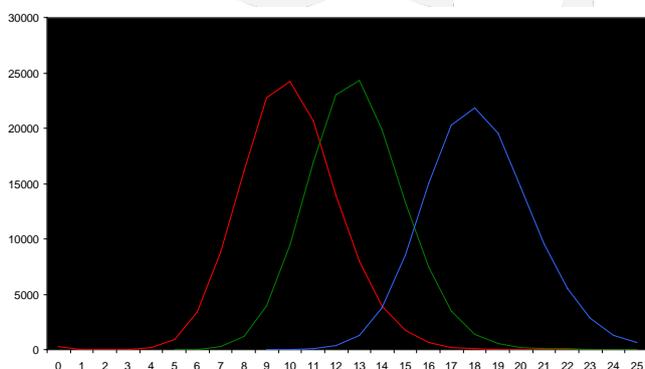


Photo 11.jpg :



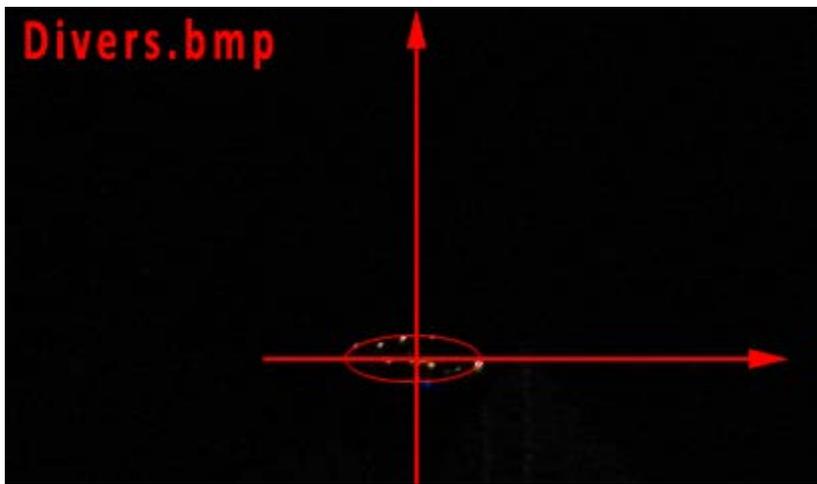
Les intensités lumineuses des canaux R,G, B sont décentrés (de même sur les autres photos jpeg) :



Une opération sur les couleurs a donc eu lieu entre divers.bmp et les photos « originales » au format jpeg.

En rappelant que le champ couvert par divers.bmp est supérieur à celui des photos jpeg, cela semble montrer l'existence d'une autre source pour les images. S'il s'agit d'une photocomposition faite sur l'ordinateur, il est probable que cette image ait fait partie du jeu d'essais.

D'après le témoin, c'est un logiciel photo qui a été utilisé pour obtenir cette image recadrée. Le nom du logiciel ainsi qu'une explication concernant la façon dont il a obtenu « divers.bmp » ont été demandés au témoin ; à ce jour, celui-ci ne nous a pas répondu sur ce point.



6/ Est-ce que l'on voit le bord de l'écran photographié en bas à gauche de la photo 015.JPG? En effet, en superposant l'ensemble des images, à l'aide des lumières prises comme points de référence, cet artefact apparaît dans une position cohérente. Il n'apparaît pas sur les photos 016.JPG et 017.JPG qui sont subséquentement prises, mais cadrées plus à droite.



5- CONCLUSION

Pour résumer les points précédents, il apparaît hautement probable que les photos fournies ne correspondent pas à une observation réelle ; cette affirmation est à mettre en parallèle avec le récit des témoins qui ont constaté sur la photo une lumière bleue qu'ils n'ont pas vu de leurs yeux. On note aussi que la photo qui montre de multiples points lumineux semblables, ne correspond pas bien à la description des témoins qui citent dans le PV « un gros phare lumineux plus important que les autres petites lumières qui scintillent à l'arrière »

Pour en avoir le cœur net, nous avons tenté de re-photographier la photo DIVERS.BMP projetée sur un écran. L'environnement était assez lumineux, cependant cela semble reproduire une image assez fidèle, à la fois par l'effet de tramage et de bougé :



Ci-dessus, reconstitution d'une photo prise du PC avec un i-phone.

Il reste difficile d'imaginer de la part des témoins, compte tenu de leur âge et de l'absence de recherche d'exposition médiatique, qu'ils aient réellement souhaité créer un canular. Aussi, il est envisageable que ce soit un tiers qui soit intervenu ou alors qu'il y ait eu une confusion entre diverses photos enregistrées dans l'appareil ou sur l'ordinateur des témoins.

Devant cette constatation, **les photos sont considérées comme inexploitable.**

Reste l'observation du phénomène qui se révèle moyennement étrange du fait de son déplacement rectiligne, éventuellement explicable par l'observation d'un avion à basse altitude.

Etant donné les conclusions sur l'analyse de la photo, Le GEIPAN classe ce cas « C » par manque d'informations fiables.