

Toulouse, le 19/10/2017  
DCT/DA/Geipan

## COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

LAGNIEU (01) 14.04.2016

### CAS D'OBSERVATION

#### 1 – CONTEXTE

L'ensemble du dossier transmis par la Gendarmerie au GEIPAN se compose des pièces suivantes :

- Procès-verbal de renseignement administratif.
- Une vidéo d'environ deux minutes du phénomène.
- Six photographies montrant le phénomène dans ses différentes phases.
- Un agrandissement d'une des photographies centrée sur le phénomène.
- Un plan des lieux.

#### 2- DESCRIPTION DU CAS

Voici la description du cas, résumée du procès-verbal :

Le témoin, agriculteur de profession, quittait son domicile accompagné de son père à environ 08h00 afin d'entreprendre des travaux agricoles sur ses terres à proximité du hameau de Proulieu (01).

L'observation a débuté à 09h50 alors que les témoins se déplaçaient dans leur véhicule, à environ 30 km/h, sur un chemin de terre longeant l'ancienne route de Blyes (01). Le temps était au beau fixe avec un peu de vent et une température de 16°.

Le père du témoin a été le premier à apercevoir le PAN, qu'il a montré à son fils. Il se présentait sous la forme d'un anneau statique de couleur noire, situé selon les témoins au-dessus d'un bois à une distance estimée à environ 500m.

Le témoin estime qu'il se trouvait vers le sud-ouest, en direction de la commune de Saint-Vulbas (01).

Il a rapidement saisi son téléphone portable de marque Sony modèle Z5 pour filmer et photographier le PAN, depuis la fenêtre baissée côté passager, pendant environ 2 à 2 minutes 30, tout en continuant à rouler sur le chemin de terre.

Le PAN a fini par disparaître, en se disloquant « *comme un petit nuage* ».



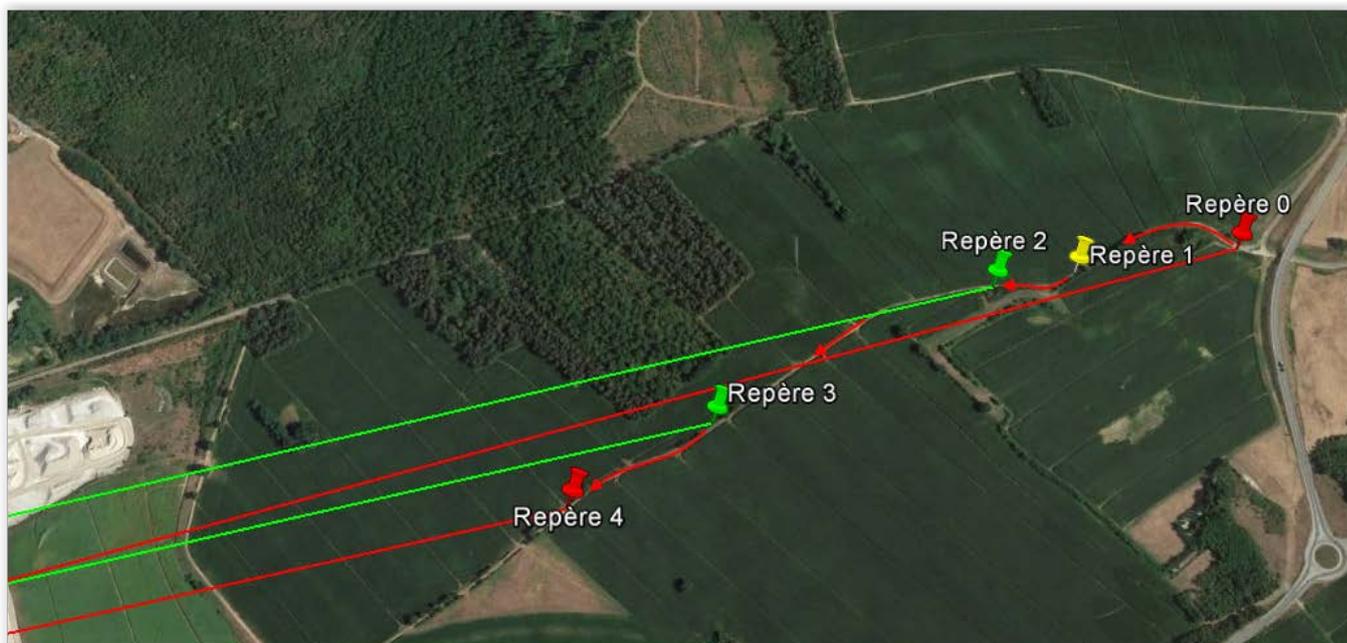
Photo ovn4.jpg du témoin.

Les Gendarmes ayant enregistré la déposition précisent que « *cet événement a fait l'objet d'un article dans l'édition du journal le Progrès édition la Côtière du dimanche 18 avril 2016. Il ressort [de cette parution] que d'autres témoins auraient vu l'événement* ».

Ils notent également que le jour de l'observation « *une société civile aurait fait des tests aux explosifs dans la journée sur le camp militaire de la Valbonne* ».

### 3- DEROULEMENT DE L'ENQUÊTE

La **situation géographique** est résumée sur la carte ci-dessous. Les témoins se déplacent du repère 0 au repère 4. La direction d'observation du PAN est représentée par les lignes droites rouges et vertes.



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

- Nuages épars.
- Vent variable soufflant très faiblement à 2 km/h.
- Visibilité de 10 km.
- Humidité 76%.

## Analyse

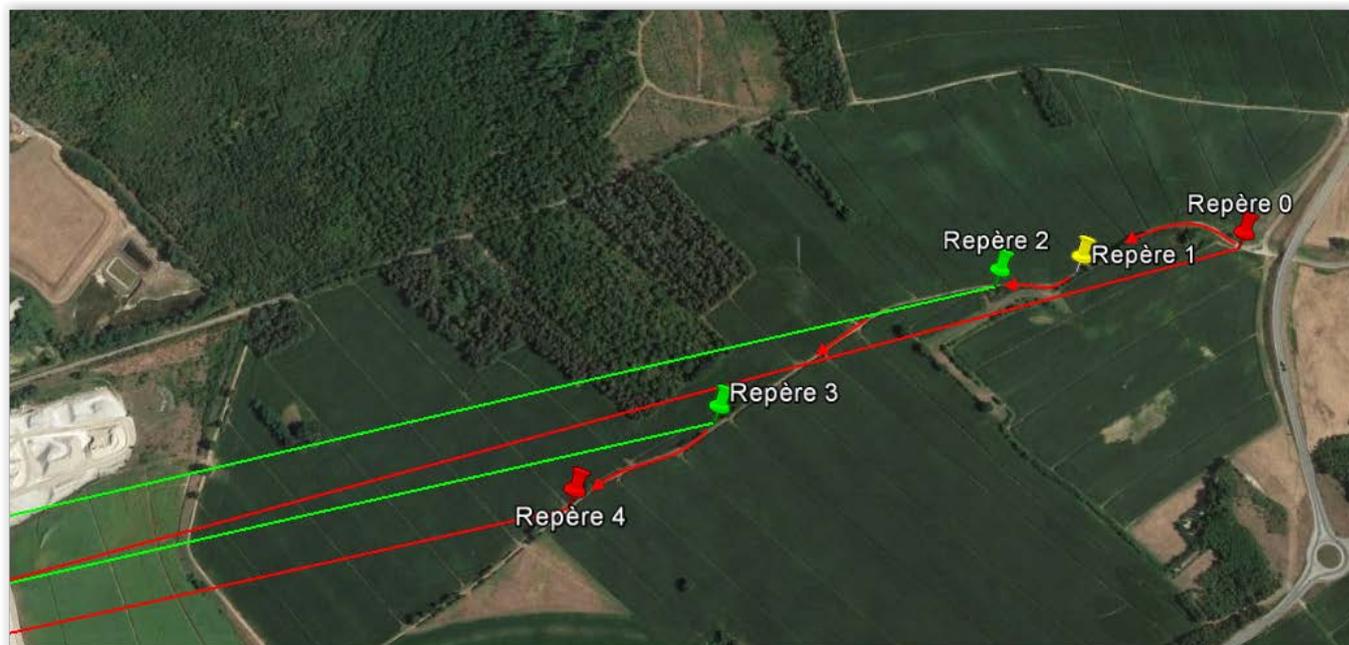
Les témoins n'ayant pas cessé de se déplacer tout au long de l'observation, nous pouvons, grâce à la vidéo et aux photographies, tenter de matérialiser au mieux l'emplacement du PAN, par triangulation.

La première étape consiste à matérialiser sur une carte des lieux la position des témoins au moment où les photographies ont été faites d'une part, et à certains moments de la vidéo où le PAN est visible, d'autre part ; puis à tracer pour chaque position une droite en direction de l'emplacement du PAN, en s'aidant des repères du paysage.

Nous avons ainsi noté trois repères sur la carte qui correspondent à :

- repère 0 : première photographie, faite à 09h48'10'' à l'entrée du chemin de terre. Le PAN est bien visible, à une faible hauteur.
- repère 1 : début de la vidéo sans visibilité du PAN. Seconde photographie, faite 23 secondes après la première, à l'ombre de la première rangée d'arbustes longeant le chemin de terre.
- repère 2 : première vision du PAN, à 0'15'' de la vidéo.
- repère 3 : seconde vision du PAN, entre deux rangées d'arbustes situées le long du chemin, à 1'17'' de la vidéo.

- repère 4 : dernière vision du PAN à 1'48'' de la vidéo et fin de celle-ci à 2'04''. Les témoins s'arrêtent le long du chemin, entre deux rangées d'arbustes, et prennent les photographies n°« DSC\_0196 », « DSC\_0197 », « DSC\_0198 » et « DSC\_0199 », les trois dernières étant prises avec le zoom.

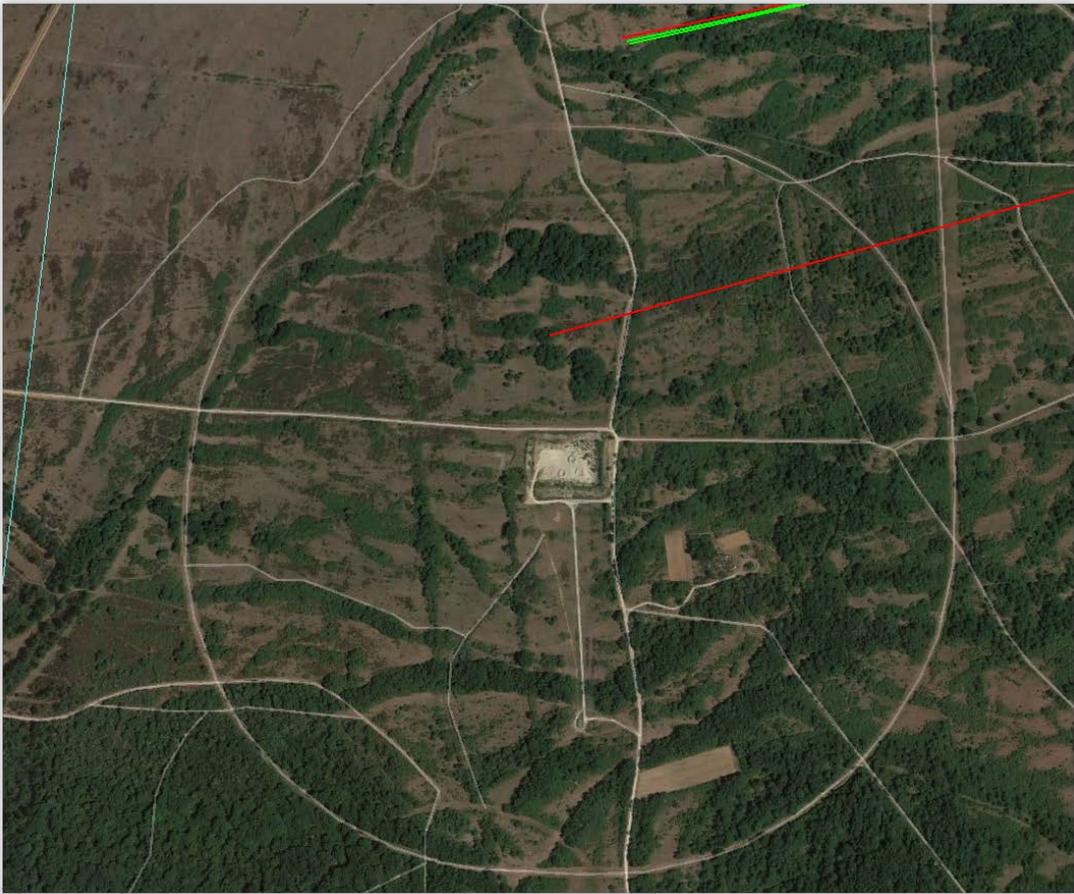


En suivant les lignes ainsi tracées, nous constatons qu'elles se croisent pour trois d'entre elles (correspondant aux repères 2, 3 et 4) à une distance d'environ 10km de la position des témoins.

La ligne correspondant au repère 0 mène, pour une distance similaire, à un emplacement situé plus au sud :



En examinant attentivement la zone géographique définie par le croisement des lignes, nous constatons que ces dernières passent par la zone du camp militaire de la Valbonne, à proximité immédiate de ce qui s'apparente à un champ de tir ou à une zone d'essais d'explosifs :



La note des Gendarmes qui précise « *une société civile aurait fait des tests aux explosifs dans la journée sur le camp militaire de la Valbonne* », bien que nous n'ayons pas d'indications horaires, est à relier à l'observation des témoins.

L'article du Progrès relatant les faits ainsi que l'existence d'autres témoins n'ont pas été retrouvés.

Nous pouvons cependant considérer que l'hypothèse de tests aux explosifs s'étant déroulés sur le camp de la Valbonne est plausible.

Mais de tels tests peuvent-ils produire des effets s'apparentant au PAN tel qu'observé par les témoins ?

Une recherche sur Internet nous apprend que de tels phénomènes, en tous points semblables, sont rapportés régulièrement dans le monde entier.

[Cet article](#) du journal Ouest-France daté du 27.05.2015 rapporte l'observation d'un tel phénomène dans le ciel argentin, à Tibre près de Buenos Aires. L'anneau noir à l'origine de toutes les spéculations a trouvé plus tard une explication : lors d'un show, ce cercle a été créé par **l'utilisation de produits pyrotechniques dans des conditions particulières d'humidité ambiante.**

Plus près de nous, nous retiendrons à titre d'exemple les nombreux articles se référant au spectacle « *Viking* » du Puy du Fou (85) où de la pyrotechnie est utilisée pour créer une « *tri flamme* » pouvant générer de tels anneaux :



[Source](#)

Un autre article d'Ouest-France, daté du 28.08.015, précise :

« Comment expliquer ce phénomène ? Une fumée, c'est l'hypothèse la plus probable. Le mystérieux cercle se serait formé à cause des... Vikings. Plus précisément, au-dessus du spectacle du Puy du Fou, lors du déclenchement de la « **tri flamme** », confirme-t-on au parc. La raison ? Vraisemblablement une interaction entre la combustion des produits de pyrotechnie et l'humidité ambiante. Mais aussi grâce à une météo favorable. « **Sans vent, la fumée peut rester immobile plusieurs minutes** », explique Didier Brisseau, prévisionniste aux Herbiers. »

Des anneaux similaires ont déjà été observés en France et à l'étranger à plusieurs reprises. Le dernier en date a créé la surprise à Balan (Ain), au nord de Lyon. L'origine de ces phénomènes a donné lieu à de nombreuses théories plus ou moins rationnelles. S'il existe des équipements fabriquant des ronds de fumée, identique à celui-là, ils sont plutôt associés à des fêtes organisées en extérieur, où à des rejets d'usine. »

Note : Balan se trouve à proximité du camp de Valbonne, à l'opposé de la position des témoins, soit à l'ouest.



*Photographie réalisée lors du spectacle Le Secret de la Lance proposé par Le Puy du Fou (85).*

D'un point de vue plus physique, une explication est donnée en TP de classe préparatoire MP par un professeur lycée Clémenceau de Nantes :

« Les ronds de fumée correspondent à une situation très particulière de la mécanique des fluides où le gaz chaud (et les restes de poussières solides) formé dans le cas présenté ici par une petite explosion de poudre possède un écoulement tourbillonnaire. Le modèle correspond à celui appelé vortex de Hill et plus précisément au modèle de l'anneau de vorticité.

*La photographie montre un rond de fumée d'un diamètre de 2 mètres environ montant dans l'atmosphère sur fond de ciel nuageux. Sa stabilité sous forme d'anneau a été de l'ordre de la minute. Photographie réalisée lors du spectacle Le Secret de la Lance proposé par Le Puy du Fou (85). »*

En conclusion, il ne fait guère de doutes que les témoins ont observés un cercle de fumée produit par l'utilisation d'engin pyrotechniques lors d'essais d'explosif sur le camp militaire de la Valbonne.

Le lieu de ces tests étant assez éloigné de la position des témoins, ils n'ont sans doute pas perçu le bruit des détonations à l'origine de la création de cet anneau noir, ou alors l'ont entendu plus tard, sans faire le rapprochement.

A noter enfin que la météorologie était propice au maintien pendant plusieurs minutes de la structure de l'anneau, le vent étant très faible au moment de sa formation.

### 3.1. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

#### TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	LAGNIEU (01)
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	SE RENDAIT SUR SON EXPLOITATION AGRICOLE POUR DES TRAVAUX
B2	Adresse précise du lieu d'observation	45.8658 ; 5.3215
B3	Description du lieu d'observation	DEPUIS LE VEHICULE DU TEMOIN
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	14/04/2016
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	22:45:00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	« UNE DIZAINE DE SECONDES »
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	OUI - 1
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	PERE
B9	Observation continue ou discontinue ?	DISCONTINUE
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est-elle interrompue ?	PAN MASQUE PAR LA VEGETATION
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	LE PAN S'EST DISLOQUE EN UN AMALGAME NUAGEUX
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	OUI – TELEPHONE PORTABLE SONY Z5
B14	Conditions météorologiques	NUAGES EPARS, VENT VARIABLE TRES FAIBLE VISIBILITE 10KM HUMIDITE 76%
B15	Conditions astronomiques	/
B16	Equipements allumés ou actifs	BRUIT DE MOTEUR DU VEHICULE DES TEMOINS
B17	Sources de bruits externes connues	NON
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	ANNEAU
C3	Couleur	NOIR
C4	Luminosité	NULLE

C5	Trainée ou halo ?	NON
C6	Taille apparente (maximale)	/
C7	Bruit provenant du phénomène ?	/
C8	Distance estimée (si possible)	« 500 M »
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	254°
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	257°
C12	Hauteur de disparition du PAN (°)	/
C13	Trajectoire du phénomène	/
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	OUI, UNE VIDEO ET SIX 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'une confusion avec une fumée circulaire produite par un essai pyrotechnique dans le camp militaire de la Valbonne.

##### 4.1. SYNTHESE DES HYPOTHESES

HYPOTHESE			EVALUATION*
<b>Pyrotechnie</b>			<b>100%</b>
ITEM	ARGUMENTS POUR	ARGUMENTS CONTRE ou MARGE D'ERREUR	POUR/CONTRE
- apparence	- identique (forme, couleur...)	-	1.00
- événement	- concomitant avec les essais relatés par les Gendarmes sur la base militaire de la Valbonne	-	1.00
- durée d'observation	- assez courte compatible avec la météo ne permettant pas une dissipation rapide du phénomène, comme pour d'autres exemples du phénomène	-	1.00

\*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 l'aspect inhabituel du PAN, que les témoins n'ont pas su rapprocher à un phénomène connu d'eux, ne l'ayant probablement jamais observé auparavant.

Le témoignage est consistant, avec suffisamment de données fournies par le témoin et exploitables, le procès-verbal de Gendarmerie est complet et bien renseigné. Il existe par ailleurs une vidéo et six photographies, qui ont pu être exploitées pour l'analyse du cas.

Ce cas est à classer en «A», comme observation certaine (car les exemples de ce type existent) d'un phénomène de cercle de fumée créé par des tests pyrotechniques effectués le jour de l'observation sur le camp militaire de la Valbonne.

### 5.1. CLASSIFICATION

CONSISTANCE<sup>(1)</sup> (IxF) 0.9

ETRANGETE<sup>(2)</sup> (E) 0.2

