

Toulouse, le 4/11/2013
DCT/DA/Geipan

COMPTE RENDU D'ENQUÊTE

SEZANNE (51) 30.05.2012

CAS D'OBSERVATION

1 - CONTEXTE

Le 12/07/2012, le GEIPAN reçoit par mail du témoin unique (« *témoin n°1* ») le questionnaire d'observation « *témoignage standard* » concernant la découverte le 30.05.2012, à proximité de parcelles boisées lui appartenant, d'un cercle d'herbes couchées d'environ 4 m de diamètre, situé entre un bois et un champ cultivé.

Une photographie du phénomène a été prise par le témoin.

2 - DESCRIPTION DU CAS

Le témoin, se rendant sur ses parcelles boisées afin d'en nettoyer les abords, a emprunté à pieds la bordure nord du champ de céréales (voir au chapitre 3.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE), constituée d'un chemin créé par les engins d'exploitation agricole.

La bordure séparant ce chemin de la lisière du bois est constituée d'herbes d'environ 80 à 100 cm de hauteur.

Arrivé à l'extrémité de ce chemin, le témoin remarque devant lui une « *surface ronde très régulière d'environ 4 mètres de diamètre et très nette où l'herbe était couchée à l'horizontale sensiblement dans le sens antihoraire, à l'exception du centre où elle était moins aplatie et prenait une forme sensiblement conique.* »

Le témoin remarque que les herbes les plus couchées semblaient légèrement jaunies. Il a été très surpris par la netteté des bords et par la circularité bien régulière de la trace.

Puis il prend une photo du phénomène et retourne vaquer à ses occupations.

De retour chez lui plus tard, il repense à cette trace circulaire et imagine 3 hypothèses possibles :

- 1- Un animal attaché à un piquet et qui aurait tourné en rond.
- 2- Une création d'un mystificateur, semblable à celle des « *crop-circles* ».
- 3- Un tourbillon de vent très localisé.

La première hypothèse lui semble impossible, car l'animal aurait laissé des traces en tous sens, ce qui n'est pas le cas.

La seconde lui semble également improbable, car « *il s'agit là d'un motif bien modeste dans un endroit bien discret, en légère dépression et entouré d'arbres. Peu d'intérêt pour d'éventuels mystificateurs* ».

La troisième a davantage ses faveurs, car il pense qu'un tel vortex « *aurait pu se former localement et atteindre une puissance suffisante pour coucher ainsi les herbes tout en épargnant relativement celles du centre et pendant un temps assez bref pour ne laisser qu'une empreinte circulaire et non une bande comme aurait pu le faire une mini-tornade constituée* ».

Le témoin précise enfin que cette hypothèse serait à rapprocher des relevés météorologiques des jours précédents et qu'il lui semble que des épisodes orageux assez forts se soient produits vers le 23 mai et auraient pu engendrer un tel vortex, « *peut-être favorisé par la configuration des lieux* ».

Il semble également que le témoin ait été renseigné sur une observation d'ovni à proximité du château d'eau de Broyes (situé à environ 1 km de distance de l'endroit où se trouve la trace circulaire) en date du 10.01.2000.



3 - DEROULEMENT DE L'ENQUETE

Concernant l'observation signalée par le témoin à proximité et datant du 10.01.2000, après recherches, elle a effectivement eu lieu et a fait l'objet d'un article de presse du journal local « l'Union Ardennais » (en pièces jointes) ainsi que d'une enquête sur place effectuée par les gendarmes et par Jean-Jacques Velasco, ancien directeur du SEPRA.

Quelques précisions du journaliste ayant enquêté sont visibles sur [cette page d'archives du journal](#).

3.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

La position du témoin et celle de la trace circulaire sont représentées par le rond rouge. Le trajet emprunté par le témoin pour se rendre sur ses parcelles est matérialisé par le tracé et la flèche rouges.



- Position de la trace circulaire et du témoin
- Parcours effectué par le témoin jusqu'à ses parcelles
- ▨ Parcelles visitées par le témoin

La taille de la trace circulaire est à l'échelle.

Elle se trouve à environ 2 km du centre ville de Sézanne, à mi-chemin entre deux routes départementales orientées nord-sud (la D951 et la D39) et espacées d'environ 1,6 km.

Aucune installation manufacturée particulière (usine, pylône, transformateur...) ne se trouve à proximité et la zone, très isolée, n'est accessible qu'à pied ou avec des engins agricoles.

A noter la présence à quelques centaines de mètres, vers le nord-ouest, d'une ancienne carrière d'exploitation d'argile et de ruines gallo-romaines. Une cabane est également présente à environ 100 m au sud de l'emplacement de la trace, de l'autre côté du champ.

Il existe enfin un grand étang environ 1 km plus au nord, au milieu de la zone boisée importante (« *Bois du Parc* ») dont la lisère sud délimite l'emplacement de la trace.

En raison de très faible dénivelé et des obstacles naturels masquant la vue (bois...), la trace n'a très certainement pas pu être observée depuis les chemins forestiers et sentiers alentours.

3.2. SITUATION METEOROLOGIQUE

La situation météorologique à examiner dans le cadre de l'hypothèse d'un phénomène venteux très localisé est celle qui prévalait dans les quelques jours (ou la quinzaine, tout au plus) précédant la découverte de la trace, ainsi que suggéré par le témoin.

Pour de telles recherches, nous utiliserons la base de données de [Kernaunos](#), référence très complète en matière de recensement et d'étude des phénomènes orageux, venteux et tourbillonnaires.

La liste des phénomènes est détaillée ci-dessous :

Recherche de phénomènes

Type de phénomène : tous Année : 2012 Département : 51 - Marne Rechercher

✦ **Phénomènes de l'année 2012 dans le département 51 (LISTE 1)**

Type	Jour	Commune	Dpt	Classe	Dossier
Rafale descendante	27/07/2012	Argers	51		-
Tuba	23/06/2012	Prosnes	51		-
Tuba	23/06/2012	Sept-Saulx	51		consulter
Tornade	21/06/2012	Hermonville	51	EF 1	consulter
Rafale descendante	18/06/2012	Esternay	51		-
Pluie intense	03/06/2012	Reims	51		-
Rafale descendante	05/01/2012	Esternay	51		-
Rafale descendante	05/01/2012	Chouilly	51		-

Source : KERAUNOS / Observatoire Français des Tornades et des Orages Violents / www.keraunos.org

Comme il est possible de le constater, aucun phénomène n'a été recensé à la date ou dans la quinzaine précédent la découverte de la trace.

En ce qui concerne la situation météorologique globale de la région pour ces mêmes dates, le mois de mai 2012 a été le plus actif de l'année en termes d'indice de sévérité orageuse moyenne.

Bien que de nombreux épisodes orageux et venteux aient été recensés, en particulier le dimanche 20.05.2012 avec de forts orages gagnant le sud de la Champagne en soirée et nuit suivante, entre Troyes et le Jura, ainsi que la région de Nancy ; puis le 23.05.2012 avec de violent orages frappant les Ardennes ; aucun épisode de cette nature ne concerne le département de la Marne.

En résumé, les données météorologiques recueillies montrent une situation globalement orageuse pour ce mois de mai 2012, mais sans cependant qu'aucun phénomène de nature violente (orages, tourbillons...) n'ait été recensé pour cette période dans la Marne.

3.3. SITUATION ASTRONOMIQUE

Aucun phénomène astronomique connu pouvant permettre d'expliquer la présence de cette trace n'existe.

Par ailleurs, la situation astronomique des jours précédant la découverte du phénomène n'a pas d'intérêt particulier pour l'examen du dossier.

3.4. SITUATION AERONAUTIQUE

Au même titre que pour la situation astronomique, l'examen de la situation aéronautique les jours précédant la découverte du phénomène ne présente pas d'intérêt particulier pour l'examen du dossier.

3.5. SYNTHÈSE DES ÉLÉMENTS COLLECTÉS

TEMOIN N° 1

#	QUESTION	REPONSE (APRES ENQUETE)
A1	Commune et département d'observation du témoin (ex : Paris (75))	SEZANNE (51)
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 LIEU DE TRAVAIL, DANS UNE PARCELLE BOISEE PRIVATIVE
B2	Adresse précise du lieu d'observation	48,7407 ; 3,7305
B3	Description du lieu d'observation	BANDE D'HERBES SEPARANT UNE ZONE BOISEE D'UNE ZONE CULTIVEE
B4	Date d'observation (JJ/MM/AAAA)	30/05/2012
B5	Heure du début de l'observation (HH:MM:SS)	09 :14 :00
B6	Durée de l'observation (s) ou Heure de fin (HH :MM :SS)	/
B7	D'autres témoins ? Si oui, combien ?	/
B8	(opt) Si oui, quel lien avec les autres témoins ?	/
B9	Observation continue ou discontinue ?	/
B10	Si discontinue, pourquoi l'observation s'est elle interrompue ?	/
B11	Qu'est ce qui a provoqué la fin de l'observation ?	/
B12	Phénomène observé directement ?	OUI
B13	PAN observé avec un instrument ? (lequel ?)	/
B14	Conditions météorologiques	GLOBALEMENT ORAGEUSE LES JOURS PRECEDENTS
B15	Conditions astronomiques	/
B16	Equipements allumés ou actifs	/
B17	Sources de bruits externes connues	NON
<i>Description du phénomène perçu</i>		
C1	Nombre de phénomènes observés ?	1
C2	Forme	CIRCULAIRE
C3	Couleur	/
C4	Luminosité	/
C5	Trainée ou halo ?	/
C6	Taille apparente (maximale)	4 METRES ENVIRON
C7	Bruit provenant du phénomène ?	/

C8	Distance estimée (si possible)	/
C9	Azimut d'apparition du PAN (°)	/
C10	Hauteur d'apparition du PAN (°)	/
C11	Azimut de disparition du PAN (°)	/
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
E2	Emotions ressenties par le témoin pendant et après l'observation ?	/
E3	Qu'a fait le témoin après l'observation ?	/
E4	Quelle interprétation donne t-il a ce qu'il a observé ?	/
E5	Intérêt porté aux PAN avant l'observation ?	/
E6	Origine de l'intérêt pour les PAN ?	/
E7	L'avis du témoin sur les PAN a-t-il changé ?	/
E8	Le témoin pense t'il que la science donnera une explication aux PAN ?	/

3.6. ANALYSE

Il convient, pour une meilleure appréhension de ce dossier, de séparer les diverses hypothèses explicatives possibles en deux catégories distinctes :

1- Les causes humaines

Outre le canular, évoqué par le témoin, nous pouvons citer l'intervention humaine « *involontaire* » dont nous détaillerons ci-dessous la nature.

- Le canular, quoique toujours possible, nous semble, pour les raisons invoquées par le témoin lui-même : « *il s'agit là d'un motif bien modeste dans un endroit bien discret, en légère dépression et entouré d'arbres. Peu d'intérêt pour d'éventuels mystificateurs* », assez peu plausible.

- L'intervention humaine « involontaire » fait référence à une éventuelle utilisation d'un matériel, engin ou partie mobile d'un engin agricole dans le cadre de l'exploitation du champ adjacent à la trace.

Cette hypothèse nécessiterait l'utilisation d'un objet suffisamment grand et lourd pour imprimer durablement sa trace dans l'herbe haute.

La dépose provisoire, grâce à un bras télescopique d'un engin agricole, d'une meule de foin sur cette bande d'herbe adjacente au champ serait également une hypothèse séduisante, mais aucune meule de foin ne mesure 4 m de diamètre.

Il semble par ailleurs difficile d'imaginer une roue ou tout autre objet circulaire d'un diamètre aussi important ayant pu être posé à cet endroit et laisser une empreinte affectée d'une rotation antihoraire. Il aurait fallu en effet affecter à cet objet une force rotative suffisamment régulière et importante pour que la trace reste bien circulaire, sans marque de débordement ou trace de ripage.

En définitive, l'hypothèse de l'intervention humaine semble peu probable.

Nous pouvons regretter, pour les deux hypothèses, qu'aucun relevé ou photographie n'ait été fait aux alentours afin d'examiner l'éventuelle présence de traces ou de sillons dans l'herbe convergeant vers l'empreinte circulaire, pouvant être révélateurs d'un passage humain.

2- Les causes naturelles

Elles sont de trois ordres: météorologique, animale (toutes deux évoquées par le témoin) mais également parasitaire.

- L'hypothèse météorologique, ayant la faveur du témoin, nécessiterait la création d'un tourbillon local suffisamment intense, régulier et bref pour créer une trace circulaire bien nette et sans marques adjacentes d'herbes couchées de façon irrégulière.

L'étude des conditions météorologiques des jours précédant la découverte de la trace (voir chapitre 3.3. SITUATION METEOROLOGIQUE), bien que globalement favorables à la création d'orages et donc de possibles tourbillons, ne révèle pas la présence dans le département de la Marne de structures cellulaires orageuses notables.

Par ailleurs, les dégâts causés par les phénomènes tourbillonnants classiques, tels que les tornades, n'ont aucun point commun avec ce qui est observable sur la photographie prise par le témoin.

Les traces laissées par l'impact au sol de ces phénomènes ne sont en aucun cas parfaitement circulaires, mais plutôt désordonnées, les plants étant couchés en tous sens et non de façon circulaire.



Source : KERAUNOS / Observatoire Français des Tornades et des Orages Violents / www.keraunos.org

Aucun autre exemple de trace circulaire similaire à celle visible sur la photographie prise par le témoin et produite consécutivement au passage d'un phénomène tourbillonnant n'a été trouvé sur Internet.

Un tel tourbillon n'aurait par ailleurs pas manqué de produire d'autres dégâts visibles par le témoin, surtout à proximité d'un bois (branches cassées ...).

D'autres théories météorologiques ont été évoquées pour expliquer la formation de certains agroglyphes aux motifs simples, comme celui objet de ce rapport.

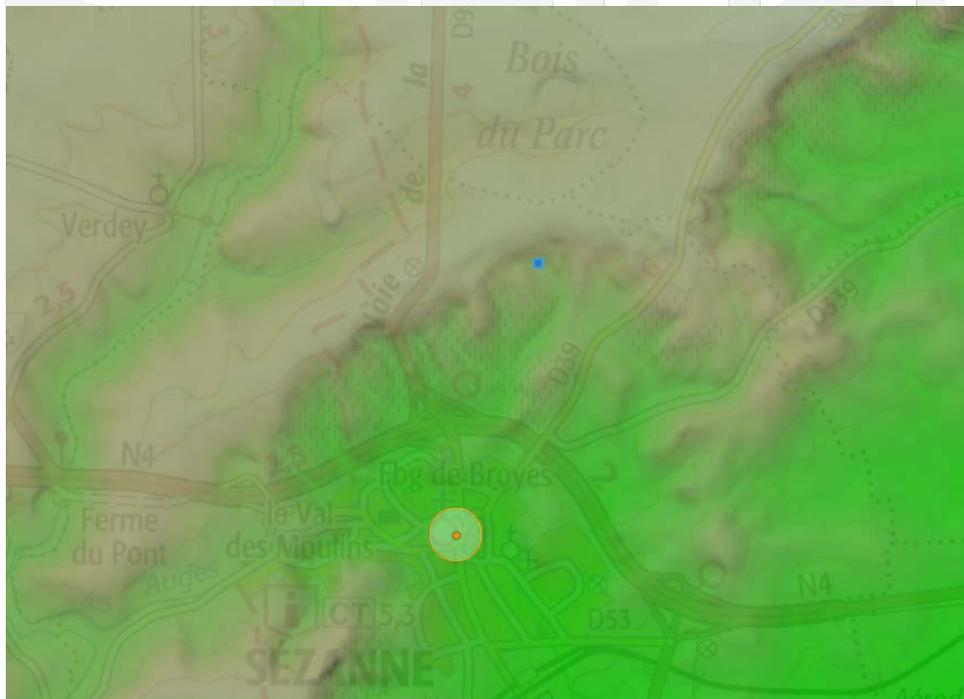
On retiendra en particulier celle du Dr. Georges Terence Meaden, météorologue, évoquant sa théorie du « [vortex de plasma ionisé](#) » :

« D'après cette théorie, les cercles sont causés par la descente d'un vortex énergétique depuis l'atmosphère. Un vortex si ionisé qu'il devrait être considéré comme une forme de plasma froid de basse densité qui causerait un puissant champ électromagnétique. Meaden est d'avis que ces vortex sont des turbulences structurées de la basse atmosphère, mis en mouvement par les vents qui passent près d'obstacles topographiques. Le fait que les crop-circles soient fréquemment placés près de collines a mené à cette théorie, et les formations des régions basses ont été expliquées par le fait que les collines situées à plusieurs kilomètres sont encore sous l'influence des vortex.

Un des pré-requis majeurs pour la formation d'un vortex semble être une masse d'air calme avec de bonnes couches stables. Ensuite une autre masse d'air s'approche, un petit front avec une limite claire et se déplaçant à une plus grande vitesse. Normalement, ce front vient d'une autre direction et a des caractéristiques thermo-hygrométrico-électriques. Comme la vitesse du vent augmente au niveau des obstacles (collines et pentes prononcées), des tubes se forment. Au dernier moment, le système s'effondre, et cause une formation circulaire.

Le vortex lui-même peut durer un certain temps (quelques minutes), mais l'effondrement s'effectue très rapidement. »

Bien que la topographie locale puisse éventuellement se prêter à son application, l'emplacement de la trace circulaire se trouvant être en limite de relief, cette hypothèse restera à l'état de théorie, aucune vérification expérimentale sur le terrain n'ayant été effectuée.



■ Emplacement de la trace circulaire

- L'hypothèse animale

Il a été parfois fait mention, pour expliquer la nature des agroglyphes simples, c'est-à-dire constitués de un à quelques cercles ou anneaux, de présence d'animaux sauvages, et en particulier de grands mammifères (cerfs...), dont le comportement pouvait produire de telles formations.

[L'Inventaire National du Patrimoine Naturel](#) recense les espèces animales présentes dans la zone « ZNIEFF 210020136 – BOIS DU PARC AU NORD DE SEZANNE ».

Les mammifères ainsi présents dans cette zone sont le chevreuil, le sanglier, le renard, le putois, le lapin de garenne, l'écureuil roux et certains petits rongeurs.

Il semble difficile d'imaginer que l'un ou l'autre de ces animaux soit capable de produire un cercle régulier de 4 m de diamètre, sans dommages collatéraux.

De même, un animal domestique attaché à un piquet aurait produit un piétinement anarchique des plantes présentes. Cette théorie aurait pu être vérifiée sur place avec l'existence au centre du cercle d'un trou, vertige d'un éventuel piquet.

- L'hypothèse du parasite ne concerne essentiellement que les cultures de céréales (blé, orge, seigle...) et consiste en l'attaque de la plante par un champignon affaiblissant sa tige, provoquant par un effet domino la chute de la plante sous l'effet du moindre vent un peu soutenu.

Le bien connu « *rond des sorciers* » ou « *rond des fées* » n'est que l'expression populaire du résultat de la pousse sur une pelouse du champignon « [Marasmius Oreades](#) ». Ce champignon, lors de sa décomposition, produit une importante fumure qui permet à l'herbe de l'année suivante de se développer avec davantage de vigueur qu'ailleurs. La périphérie du cercle est en conséquence plus verte que l'intérieur.

Mais ces caractéristiques ne sont pas du tout celles du cercle étudié ici.

4- HYPOTHESES ENVISAGEES

Nombre d'hypothèses peuvent être élaborées pour tenter d'expliquer ce phénomène, mais aucune n'est véritablement satisfaisante.

La moins fantaisiste est probablement celle du tourbillon venteux localisé mais, que ce soit pour celle-ci ou pour les autres, les données manquent pour aller plus loin dans la démonstration.

Nous pouvons ainsi regretter particulièrement :

- Le manque de photographies de la trace et de ses alentours.
- L'absence d'examen plus approfondi de la structure du cercle et d'une éventuelle présence de trace de piquet.
- Le manque de données sur l'état de la végétation à proximité (branches cassées, feuilles arrachées, autres traces dans l'herbe...)

Un prélèvement d'échantillons sur place aurait également été souhaitable afin d'examiner toute cause organique possible ayant pu participer à la formation de ce cercle.

4.1. SYNTHÈSE DES HYPOTHÈSES

HYPOTHÈSE	ARGUMENT(S) POUR	ARGUMENT(S) CONTRE	IMPORTANCE*
Canular		Aucun intérêt pour un faussaire Zone très isolée Non visible de loin	Faible
Objet agricole posé	Forme circulaire (roue) Proximité du champ exploité	Taille Enroulement des herbes aplaties autour de l'axe central	Faible
Tourbillon/vortex venteux local	Rotation en sens antihoraire des herbes couchées Situation météorologique globalement orageuse Localisation géographique proche d'un relief modéré	Aucun autre exemple similaire n'a pu être trouvé Aspect circulaire très régulier Pas d'autres dégâts (?)	Moyenne
Animal	Forme circulaire si l'animal est attaché à un piquet	Taille de la trace Aspect très régulier (pour un animal sauvage) Enroulement des herbes aplaties autour de l'axe central	Très faible
Parasite	Forme circulaire	Aspect général de la trace : régularité, couleur...	Très faible

*Fiabilité de l'hypothèse estimée par l'enquêteur: certaine (100%) ; forte (>80%) ; moyenne (40% à 60%) ; faible (20% à 40%) ; très faible (<20%) ; nulle (0%)

5- CONCLUSION

Compte tenu des éléments objectifs définis dans les chapitres précédents, à savoir :

- Une seule photographie prise par le témoin
- Pas de relevés ni d'inspection minutieuse de la trace et de ses alentours

L'hypothèse d'un vortex créé par un phénomène venteux local reste la moins improbable, mais n'a pu être consolidée par des relevés météo pertinents ni par l'observation d'autres perturbations locales.

Nous pouvons conclure que, malgré les nombreuses hypothèses élaborées, aucune n'est satisfaisante au regard des données quantifiables et exploitables fournies par l'examen de la photographie et du témoignage.

Ce cas est classé en « C » comme phénomène non identifiable en l'état, le manque d'éléments ne permettant pas d'établir un avis solide.

5.1. CLASSIFICATION

Ce témoignage est d'une consistance plutôt moyenne: assez précis, mais venant d'un témoin unique, avec une seule photographie et sans examen des lieux.

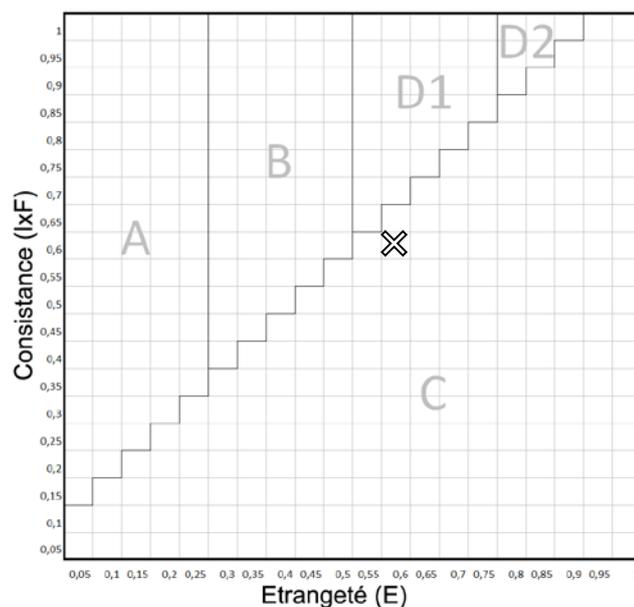
L'observation est assez étrange car il s'agit d'un phénomène semblant *a priori* peu banal.

CONSISTANCE⁽¹⁾ (Ix F)

0.6

ETRANGETE⁽²⁾ (E)

0.6



(1) Consistance (C) : entre 0 et 1. Quantité d'informations (D) fiables (E) recueillies sur un témoignage (C = Ix E)