

>>> III - DATATION DE L'EXPLOSION DU HANGAR 221

13. Trace sombre de 40 m de long au Nord-Ouest du cratère inexplicée.

- La vidéo et les photographies de la gendarmerie prises vers 13H le 21 septembre 2001 montrent une trace sombre légèrement évasée sur près de 40 m de longueur et 1 à 2 m de largeur au Nord-Ouest du cratère (**Annexe 61**).
- Un chemin de déblaiement a été créé très rapidement à son emplacement exact et de façon inexplicée. Il est visible sur les photographies aériennes du 27 septembre 2001 de la ville de Toulouse et les rapports des experts (**Annexe 62**).
- Cette trace a été mentionnée lors du procès de 2009 par la revue XYZ de la société ESIC fourni sur CD Rom par la défense (**Annexe 63**).
- Cette trace n'a jamais été retenue, ni étudiée, et reste inexplicée aujourd'hui malgré son importance visuelle.
- Ces images de la vidéo étaient disponibles dès le 21 septembre 2001 auprès des chaînes de télévision qui les ont en partie montrées. Nous avons pu obtenir ces images dès 2007 auprès de M6-Toulouse.
- Ces images de la gendarmerie n'ont été réclamées par le SRPJ qu'en février 2004 (pièce D5777 p2, **Annexe 64**) mais elles n'ont jamais été exploitées par les experts malgré la présence de cette trace inexplicée.
- Cette trace se trouve non loin des anomalies magnétométriques relevées par le rapport de la société Bérengier du 26 décembre 2001 (pièces D1834 p11 et 23, **Annexe 65**) et confirmées par les expertises de la société Fugro de juin 2002 (pièces D4304 p50, **Annexe 66**).

Votre juridiction pourrait-elle mettre tout en œuvre pour expliquer cette trace remarquable au Nord-Ouest du cratère et son origine technique. A-t-elle un lien avec la cause de l'explosion du hangar 221 ?



Chemin de déblaiement à la place de la trace sombre





TOPOMÉTRIE

▶ cratère égéulé. Ces phénomènes tardifs ont contribué à modeler et à adoucir la morphologie de ce flanc oriental.

Des phénomènes tardifs équivalents ont été observés sur le flanc externe occidental du cratère avec notamment un large sillon de 29 m de long, 3 mètre de large et environ 0,5 à 1 mètre de profondeur qui a été creusé dans les éjectas de l'explosion. Cette trace a été longuement interprétée dans la presse comme "la trace noire" liée à des phénomènes divers (électromagnétiques, électriques, etc). Par ailleurs, la cartographie précise du cratère a permis de calculer avec une meilleure précision le volume du cratère. D'après les calculs présentés ici, ce volume serait de 7365 m³ au lieu de 8770 m³ comme cela avait été estimé initialement. Finalement, il est évident que la connaissance géométrique précise du

cratère était indispensable pour la bonne compréhension des mécanismes de cette explosion Et c'est grâce aux ressources impressionnantes apportées par la photogrammétrie poussée dans ses performances ultimes que les caractéristiques géométriques de ce cratère, siège de l'énigme, ont pu être définies de façon rigoureuse, apportant ainsi une contribution irremplaçable à la justice. ●

Contacts

Michel KASSER
Professeur des Universités,
Directeur de l'École Nationale des Sciences
Géographiques (ENSG) à l'IGN
michel.kasser@ensg.eu

Jean-Baptiste MONNERIE
Ingénieur ESGT, Chargé d'Affaires ESIG-SN
jean-baptiste.monnerie@esic-sn.fr

Laurent DELGADO
Ingénieur à l'Institut Géographique
National (IGN) - laurent.delgado@ign.fr

Daniel ROBERT
Ingénieur géologue-géophysicien à Total
daniel.robert@total.com

ABSTRACT

A set of very effective photogrammetric operations has been done on the crater formed during the disaster bound to the AZF explosion on September 21, 2001, in Toulouse. These works show how it is possible to take benefit from images of extremely heterogeneous origins, in terms of scale, of metric quality and of acquisition dates. It has allowed constituting a very detailed survey corresponding to the very first hours after the explosion, before the geometry of crater has been completely upset by the numerous works.

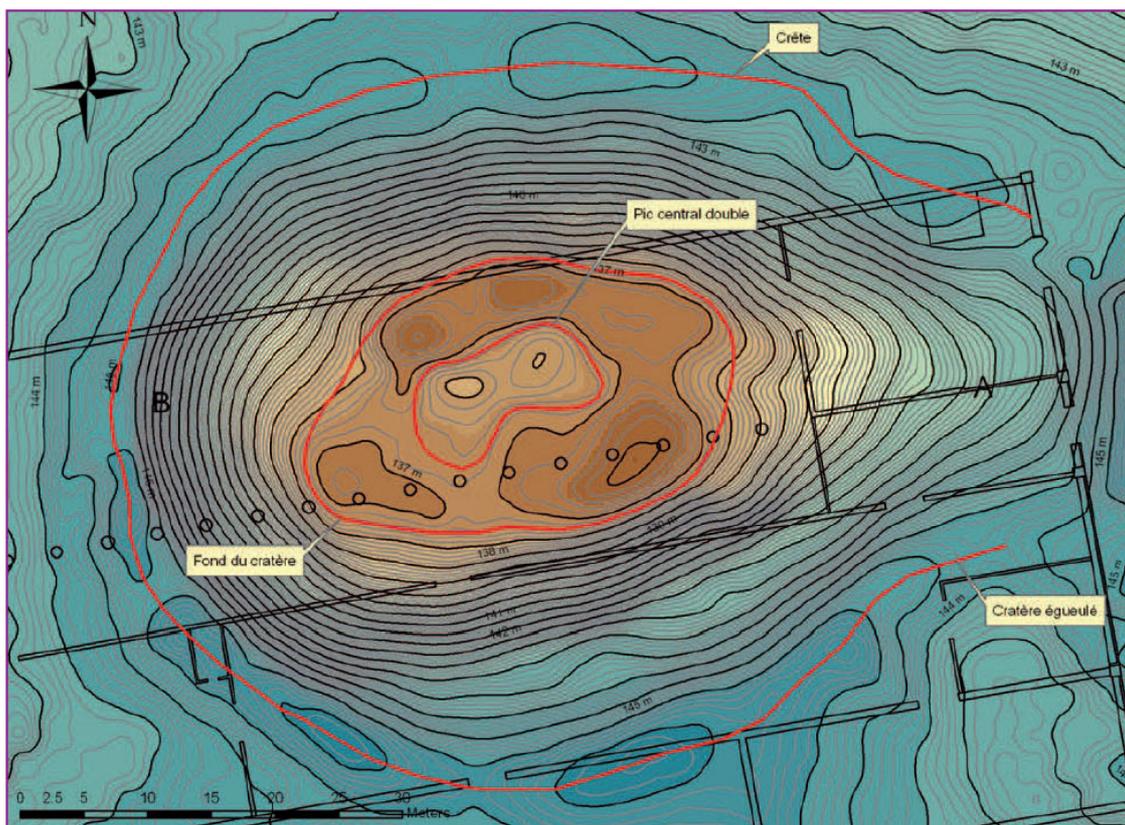
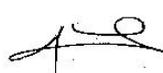


Figure 11. Représentation en courbes de niveau, avec les traits morphologiques principaux.

Pièce D5777 p2

GIR MIDI-PYRENEES, dont le siège est place lafourcade à
Toulouse, y élisant domicile, -----
---- Qui Nous déclare : -----
---- " Je prends acte des termes de la Commission Rogatoire dans
le cadre de laquelle vous m'entendez. -----
---- J'ai bien reçu votre réquisition concernant la remise d'une
copie sur support numérique des "rushes" tournés le 21 septembre
2001. -----
---- A une précédente demande de votre part, je vous avais fait
parvenir une copie sur support analogique type VHS, du reportage
effectué par moi-même le jour des faits. -----
---- C'est moi-même qui ai procédé au tournage du film ce jour-
là à bord de l'hélicoptère de la Gendarmerie. J'ai utilisé un
camescope de type analogique format VHS, et non un camescope
numérique. -----
---- Dès la fin du vol j'ai remis la caméra et son contenu à la
cellule audio-visuelle de la Gendarmerie pour faire une copie
sur support VHS afin de pouvoir la diffuser à la cellule de
crise située à la Prefecture de TOULOUSE. -----
---- Je dois vous dire que j'ai filmé à travers la vitre du
cockpit mais également par la porte latérale ouverte, ce qui
peut expliquer une qualité moyenne. -----
---- La bande originale est restée dans la caméra, a été effacée
pour être utilisée pour d'autres missions. -----
---- A ce jour il reste la copie de sauvegarde à la cellule
audio visuelle de la Gendarmerie MIDI-PYRENEES. Son contenu est
identique à celui de la cassette VHS que je vous ai remise
dernièrement. -----
---- Je ne pense pas que la cellule audio-visuelle ait effectué
un quelconque montage." -----
---- Dont procès-verbal que le Colonel SEVILLA signe avec Nous
après avoir lu et persisté. -----
Colonel SEVILLA. L'O.P.J.



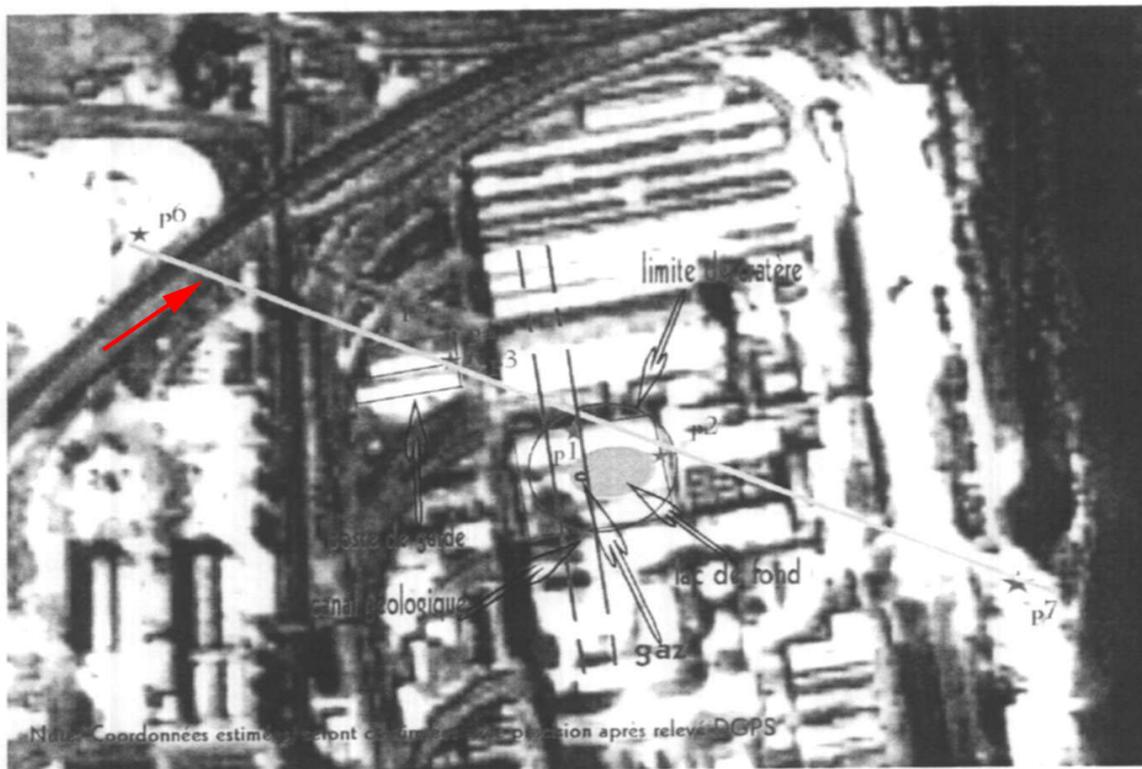
RAPPORT- Usine AZE, ATOFINA

6 - CONCLUSIONS

- 1- Il apparaît quasi improbable que l'événement ait été généré par l'explosion d'une bombe enfouie, l'absence de stigmates (trace de combustion sous la dalle, notamment) et d'éclats caractéristiques corrobore les données magnétométriques et leur interprétation .
- 2 - Il n'y a pas au fond du cratère d'anomalie magnétique du type de celle caractérisant un enfouissement volontaire de munitions ou une bombe d'avion non explosée enfouie plus profondément, ni d'éléments à fort magnétisme telle une météorite.
- 3 - Le champ magnétique profond Nord / Sud correspond, avec toute vraisemblance, à une structure géologique « *canal géologique* », caractérisée par des dépôts de roches magnétiques, alluvions et dépôts organiques présents dans un bras abandonné de rivière.
- 4 - Le champ magnétique très puissant et modulé d'axe O.N.O / E.S.E n'est pas un phénomène naturel, il n'est pas non plus une perturbation générée par un équipement en surface (*machine tournante, véhicule etc*), sa puissance (*de 35 à 1000 nT*) et ses modulations sont caractéristiques d'un phénomène électromagnétique lié au réseau électrique (*signaux de service*).
Il est par ailleurs souterrain et clairement localisé le long de l'axe repéré, l'atténuation constatée d'Ouest en Est semble indiquer qu'il s'enfouit plus profondément au passage de la Garonne.

Fait à Thoiry, le 21 décembre 2001
D.L.Prunier
Gérant - Associé

Piece D1834 p23



Représentation graphique des anomalies particulières

Pièce D4304 p50

LEGENDE:

Axes routes
Limite de Secteur
de la Zone d'étude

INTERPRETATION :

Anomalies Magnétiques
Anomalies Electro-Magnétiques
Anomalies du champ magnétique 50Hz

EXTRAIT DE LA CARTE DES INTERPRETATIONS - No 2 sur 4
Echelle : 1/25000

