

AZF-Toulouse: accident

Le 21 septembre 2001, à 10h 18, une catastrophe sans précédent ravageait la ville de Toulouse. Cause officielle: un entreposage de produits chimiques incompatibles... Sept ans plus tard, après une minutieuse enquête parallèle, l'ingénieur Pierre Grésillaud fournit, preuves à l'appui, un tout autre scénario...

Le 21 septembre 2001, à peine dix jours après les attentats américains, Toulouse connaissait un événement exceptionnel caractérisé par l'énorme détonation d'un tas d'ammonitrate posé dans le hangar 221 d'AZF, par une onde de choc ressentie à plus de 20 kilomètres à la ronde, et par un séisme d'origine artificielle de magnitude 3,4 perçu par nombre de sismographes européens à plus de 700 km.

Depuis 2001, cet événement a directement provoqué plus d'une centaine de morts¹ et plusieurs milliers de blessés, souvent marqués à vie physiquement et psychologiquement.

L'enquête officielle n'a trouvé qu'une seule réponse à l'origine de cette catastrophe: un mélange malencontreux sous forme d'empilement en sandwich de couches d'ammonitrate et de résidus chlorés qui aurait été déposé par erreur dans le box du hangar 221.

Cette thèse est contestée non seulement par les employés de l'usine AZF, par les responsables de la société Grande Paroisse (filiale du groupe Total), mais également par de nombreux scientifiques de divers domaines de compétences et par des centaines de témoins toulousains qui ont fait état auprès de la justice de bien d'autres phénomènes survenus avant l'explosion du hangar en question.

Parvenue au procès depuis le 23 février 2009, cette affaire AZF-Toulouse présente à la fois une accusation fondée sur cette thèse chimique contre le directeur de l'usine AZF-Toulouse Serge Biechlin et la société Grande Paroisse propriétaire de l'usine, et, une défense incapable, malgré les moyens techniques et financiers colossaux de la maison mère Total, de présenter un scénario plus crédible et détaillé de l'origine d'un phénomène impensable et sans précédent.

Depuis le début, tous les acteurs officiels de cette enquête (procureurs, juges, policiers, experts, avocats, etc.) ont, volontairement ou involontairement, négligé l'exploitation de données techniques essentielles à la compréhension de tous les phénomènes perçus ce jour du 21 septembre 2001.

Tous les domaines techniques (chimique, électrique, informatique, détonique, acoustique...) ont bénéficié de la nomination d'experts au cours des six années d'enquête. Leur travail, basé sur des données d'enregistrements précis quoique souvent très incomplets, a donné lieu à des confrontations d'experts, de nouvelles investigations complémentaires, des demandes d'expertises contradictoires... Cependant, un domaine a été tout spécialement malmené: la sismologie!

La sismologie muselée

Dans ce domaine, aucun expert n'a été nommé dans les tout premiers mois de l'enquête alors que les meilleures traces techniques « en live » de tout le dossier judiciaire sont justement la collection d'une cinquantaine de sismogrammes créés par différents organismes de surveillance sismique comme le Réseau National de Surveillance Sismologique de Strasbourg (RéNaSS), le réseau du Laboratoire de Détection en Géophysique (LDG) dépendant de la Direction des Applications Militaires du Commissariat à l'Énergie Atomique (CEA-DAM), les réseaux étrangers d'Espagne, d'Allemagne et de Suisse, et enfin, les enregistrements des systèmes antisismiques des centrales nucléaires françaises dont celle de Golfech, située à moins de 80 kilomètres de Toulouse.

Encore aujourd'hui, le CEA-DAM s'est arrangé avec la justice et avec l'ensemble des avocats (même des plus pointus et les plus « argentés »), pour ne pas transmettre dans le dossier judiciaire ses sismogrammes ultra-précis, capables de mémoriser sans interruption le moindre signal sismique jusqu'à des magnitudes inférieures à 1,5.

Sept ans d'enquête judiciaire et scientifique

Le 28 septembre 2001, le procureur de la République, M. Bréard, ouvre une information judiciaire contre X pour homicides, blessures et destruction des biens involontaires. Le juge d'instruction Thierry Perriquet reprend en novembre 2003 l'instruction commencée par deux autres magistrats. En novembre 2004, le juge d'instruction Perriquet signe un non-lieu en faveur des neuf personnes (cadres et employés de l'usine AZF) mises en examen pour non observation des règles de sécurité et autres manquements. En décembre 2005, le chef d'atelier impliqué dans le scénario jusque-là pris en compte est définitivement mis hors de cause. Le 31 mai 2006, la société Grande Paroisse est mise en examen en tant que personne morale. Le 13 juillet 2006, un non-lieu est prononcé en faveur du manutentionnaire qui était soupçonné d'avoir réalisé un mélange malencontreux d'un produit chloré avec le nitrate d'ammonium. Le 20 septembre 2006, le juge Perriquet clôt l'enquête. Le 3 mai 2007, la chambre de l'instruction de la cour d'appel de Toulouse rejette toutes les nouvelles demandes d'investigation et met un point final aux expertises du Civil alors que des experts n'ont pas terminé leurs travaux. Le 9 juillet 2007, Thierry Perriquet ordonne le renvoi devant le tribunal correctionnel de la société Grande Paroisse et du directeur de l'usine Serge Biechlin pour « homicides et blessures involontaires ». Le 23 février 2009, ouverture du procès, qui doit durer quatre mois.

et secret d'État



Vue du cratère creusé par la déflagration.

© Grande Paroisse

Le RéNaSS a effacé de sa base de données publiques, intégralement transmises à la justice, la partie de ses sismogrammes postérieure à 10 h 19 sur la moitié des stations sismiques, dont la plus proche de Toulouse (Moulis). Or on sait, depuis des avancées récentes de la recherche, que la fin d'un sismogramme (la coda) est importante, car elle recèle des informations permettant de mieux détecter l'origine d'un séisme et la nature du sol. Plus ennuyeux encore, EDF et le CEA ont refusé de communiquer les données des systèmes antisismiques des centrales nucléaires.

La version sismique repose sur du matériel au rebut!

Le phénomène sismique de ce jour du 21 septembre 2001 à Toulouse est pourtant exceptionnel, puisqu'en magnitude, il se situe au 3^e rang des séismes d'origine purement artificielle, observés depuis 1980 sur le sol français (voir encadré ci-contre).

Pourtant, pour l'enquête AZF... la version officielle sismique a étrangement ignoré l'intérêt d'une exploitation poussée de tous les sismogrammes homologués!

Elle a porté sur le rapport de trois scientifiques de l'Observatoire Midi-Pyrénées (OMP) qui ont, non seulement annoncé que les données sismiques des réseaux nationaux et internationaux ne permettaient pas de localiser et de dater « précisément » le séisme, mais également fourni leurs résultats uniquement en se basant sur l'étude d'un sismographe au rebut posé par terre, avec deux des trois composantes branchées, sans aucun système d'horodatation absolue et, le tout, sans aucune preuve et aucune expertise des conditions de fonctionnement indispensables à la justice! L'heure précise du séisme a donc été fixée arbitrairement sans aucune démonstration. Cette heure a d'ailleurs dérivé de 10 h 17'56"7 (RéNaSS le 21-9-2001)

Un séisme exceptionnel

Avec une magnitude de 3,4, le séisme de Toulouse se classe juste après celui du 6 octobre 1999 (magnitude 4,6) provenant de l'explosion volontaire de barges américaines au large de Fécamp et de la centrale nucléaire de Paluel. Pour l'anecdote, ce second séisme, qui n'a fait aucun dégât sur le continent, est un vrai mystère que les autorités se sont empressées d'oublier. Il a été révélateur d'une énergie 5000 fois plus forte que celle qui avait été estimée par les militaires de la Marine intervenant sur ces barges remplis d'à peine une tonne d'explosifs de la seconde guerre! L'enquête a été abandonnée par la préfecture maritime de Cherbourg dès le début. Comme pour AZF, ce fut « *Circulez, il n'y a rien à voir!* ». Le premier séisme artificiel français dépasse une magnitude de 5,2. C'est le résultat du dernier essai nucléaire du Pacifique fin janvier 1996.

D'autres séismes de magnitude 2 à 4 ont eu lieu dans des effondrements de galeries minières, dans les zones d'anciens puits gaziers subissant des phénomènes de porosité etc., mais là, c'est la nature qui reprenait ses droits même si pour certains séismes de la zone de Gardanne près de Marseille, certains scientifiques, comme Jean-Pierre Petit, ont soupçonné quelques essais militaires. Les tirs de carrière n'ont jamais dépassé en France la magnitude de 3,4.

Ces données sont vérifiables sur le site public du RéNaSS disposant d'un excellent moteur de recherche aussi bien pour les curieux que pour les professionnels avec des données numériques brutes.

à 10h 17'56 (OMP le 26-9-2001) puis à 10h 17'55"45 (OMP en mars 2002) et à 10h 17'55"445 (rapport final des experts en 2006). Cette dérive de datation du séisme a semblé s'aligner sur les aveux d'EDF-Toulouse et de la SNPE, l'usine voisine d'AZF, qui ont fait état tardivement d'incidents électriques antérieurs à l'heure officielle du séisme.

L'épicentre sous Pech David

L'explosion d'AZF est-elle bien à l'origine du séisme ? La démonstration n'en a jamais été faite. Officiellement, aucune étude scientifique ne s'est penchée sur l'origine du séisme. Et l'absence de nomination d'un expert sismographe, dès l'ouverture de l'enquête, est préjudiciable à l'apparition de la vérité. Néanmoins, il suffit de se pencher sur les données des sismogrammes très précis et disponibles informatiquement pour le public sur le site internet du RéNaSS pour découvrir avec stupeur que l'épicentre principal peut non seulement être localisé avec précision dans le sens est-ouest, mais qu'il n'a aucune chance de se trouver à AZF ni même à la SNPE (www.azf-10h18.com chapitre EPICENTRE).

- Cet épicentre se trouve sous la colline de Pech David, à 2,5 kilomètres au sud-est du cratère d'AZF, sous le secteur de l'ancien hôpital militaire Larrey (Fig. 1).

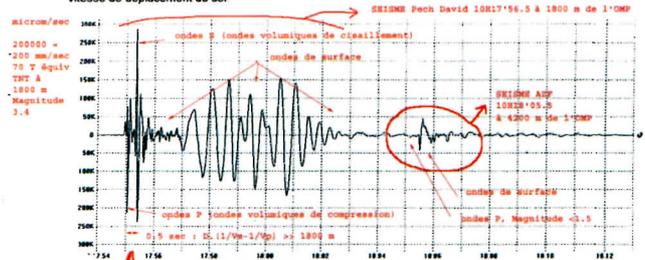
- Contrairement à la position du cratère d'AZF, ce calcul d'épicentre respecte totalement la très bonne cohérence entre les vitesses moyennes des premières ondes sismiques allant sur les sismographes pyrénéens et respecte complètement les limites acceptables pour ces vitesses moyennes. Après une vérification qui n'a jamais été faite dans cette enquête, on découvre que la version OMP présente d'énormes incohérences entre ces vitesses et même des dépassements hors normes sur plusieurs sismographes. En dépit des courriers qui lui ont été envoyés directement et indirectement, l'OMP n'a jamais répondu sur ces points. Les calculs de cet épicentre sous Pech David ont tenu compte de l'énorme avantage qu'offrait la ville de Toulouse en étant située au nord d'un éventail de stations pyrénéennes réparties sur une large bande d'est en ouest entre 70 et 135 kilomètres.

Le second séisme

Grâce à leur proximité du cratère d'AZF, les deux courbes de l'OMP montrent la présence de deux séismes (Fig. 2) : le séisme principal sous la colline de Pech David, puis environ 9 secondes plus tard le second séisme de magnitude avoisinant à peine

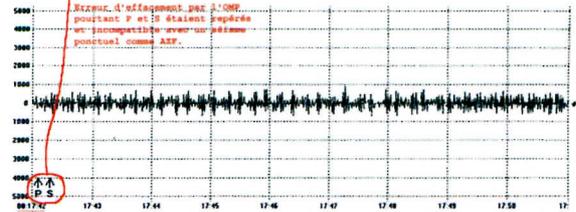
1. La composante Z

La composante Z (Axe Z, vertical) correspond aux déplacements verticaux du sol. La mesure quantifie la vitesse de déplacement du sol



Composante Z brute : partie signal utile.

Pour comparaison, le début et la fin du signal ont été isolé, avec un facteur d'amplification de 60 pour accéder à la variation temporelle de l'amplitude.



Composante Z brute : partie bruit de fond initial.

Cette partie montre de façon évidente la présence de bruits monofréquentiels.

Heure du début de l'enregistrement non recalié avec l'heure officielle
Période de bruits de fond : 12,5 sec

Mémo Analyse Signaux OMP



Fig. 2 : Le sismogramme de l'OMP transmis confidentiellement au RéNaSS (pièce judiciaire D4296) révèle en amplitude et en temps deux séismes. Deux flèches mal effacées en bas par celui qui a introduit ce document, indiquent sous les deux premiers pics, les ondes de compression P et les ondes de cisaillement S. Pour une explosion au sol à AZF, cet écart serré entre les deux types d'ondes P et S est impossible !

1,5 lié au cratère d'AZF. Cette faible magnitude pour l'explosion du tas d'ammonitrate n'est absolument pas surprenante. Aucune explosion au sol formant un cratère dans un terrain sédimentaire comme celui du bassin de la Garonne ne peut avoir de magnitude élevée. L'énergie est consommée localement justement par la formation du cratère, par les ondes de surfaces très bien ressenties à Toulouse et surtout par l'onde de choc aérienne, partant essentiellement latéralement, effrayante ce jour du 21 septembre 2001. À part certains impacts exceptionnels de météorite, il est impossible de trouver le moindre exemple au monde de phénomène sismique associé à un cratère de ce type de dimension ayant une magnitude supérieure à 2,5. Seuls des phénomènes souterrains profonds, en milieu rocheux, peuvent provoquer des magnitudes supérieures à 3, sans d'ailleurs causer de dégâts significatifs.

La théorie du « bang sismique »

L'OMP et le CEA-DAM ont annoncé, dans des notes scientifiques qui n'ont aucune valeur expertale, que cette seconde phase sismique, très visible sur les courbes était due à l'impact d'une onde acoustique arrivée quelque 10 secondes après l'explosion du hangar 221. Si ce délai entre les deux séismes est, à quelque 1/10^e de seconde

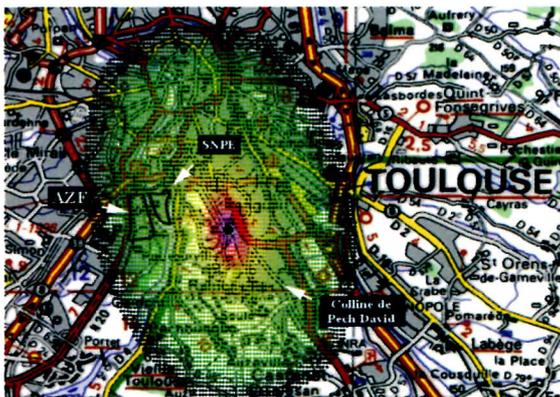


Fig. 1 : Épicentre du séisme principal de 10h 17'56''63 de magnitude 3,4 au pied du CHU de Rangueil et au nord de l'ancien hôpital militaire Larrey, soit à plus de 2,5 km du cratère d'AZF. Fond de carte Michelin 1/200000e no 235 ©

près, celui d'une onde sonore parcourant les 4,2 kilomètres qui séparent le sismographe de l'OMP d'AZF, l'amplitude de ces signaux est cependant démesurée par rapport à l'amplitude sismique de 3,4 repérée au démarrage de la courbe. L'OMP aurait tout simplement pu profiter de cette coïncidence approximative de délai pour nier l'existence de ces deux séismes et attribuer à tort le plus fort des séismes à celui du cratère d'AZF. Alors que selon toute vraisemblance, l'explosion d'AZF correspond bien au deuxième pic sismique, plus petit.

Cette dizaine de secondes d'intervalle correspond également au délai entre les deux phases d'incidents électriques repérées par EDF le jour de l'explosion et au délai entre les deux explosions perçues par des enregistreurs sonores comme à Air-France/Montaudran et par des centaines de témoins qui ont déposé auprès de la Justice. Ces témoins se sont vus expliquer ce « bang » très sonore par la théorie peu plausible du « bang sismique » issu du sol toulousain. Ce phénomène sismo-acoustique unique au monde avancé par l'OMP et validé par le CEA militaire n'est cependant pas confirmé dans la littérature scientifique !

Des dizaines de témoins, situés à moins de 700 kilomètres du cratère et donc placés à une distance beaucoup trop courte pour bien distinguer deux bruits venant de la même source avec la vitesse sismique locale (2000 à 3000 m/s) et la vitesse sonore (340 m/s), ont certifié à la justice, avoir eu le temps nécessaire pour bien se protéger entre ce premier « bang » et l'arrivée du souffle de la seconde explosion. C'est le cas de très nombreuses personnes travaillant au lycée Galliéni, à Brossette, à l'hôpital Marchant, etc., que le SRPJ de Toulouse a volontairement évité d'interroger alors que beaucoup de ces témoins potentiels étaient bien plus près que nombre de ceux des usines AZF et SNPE. Ceci a été confirmé au procès par Mme Grimal, secrétaire du lycée, qui s'est dite extrêmement surprise que le proviseur du lycée n'ait pas rassemblé les récits de tous ces témoins-clés que constituaient les élèves. Elle a donc fait seule sa démarche et s'est trouvée confrontée à un policier qui, selon ses propos réitérés au procès, a maintes fois tenté de modifier son témoignage lors de sa déposition.

Certains témoins proches du cratère ont également affirmé qu'ils avaient sauvé leur vie grâce à cette première alerte. Or aucun phénomène sismique venant d'un cratère aussi proche n'aurait pu laisser autant de temps de réaction. À 500 mètres, le délai entre les ondes sismiques et l'arrivée de l'onde de choc est inférieur à une seconde. Selon un témoin cité au procès, Mme Boffo, présente au côté d'André Mauzac, mort à moins de 150 mètres du cratère, l'audition de la première explosion perçue comme un énorme claquement de pneu quelques secondes avant l'énorme souffle est complètement incompatible avec la thèse officielle. La thèse du « bang sismique » n'explique absolument rien pour ces centaines de témoignages. Les responsables scientifiques de l'OMP, relayés par le procureur, les politiques et les médias ont néanmoins imposé cette thèse coupant court à toute enquête sur l'origine de cette première explosion.

La justice mal à l'aise sur le volet sismique

Le rapport de l'OMP a obtenu de l'Académie des Sciences l'acceptation pour sa publication en mars 2002, mais il ne présente aucune garantie juridique et scientifique sur l'explication sismique générale des événements du 21 septembre 2001. Mais surtout, il ne répond pas à la question élémentaire soulevée par de très nombreux témoins : d'où provient le premier « bang » ? Et pourquoi un temps aussi long entre les deux « bangs » ?

Le rapport OMP présuppose, sans aucune démonstration, que le séisme principal est nécessairement au niveau du cratère d'AZF alors que des séismes de magnitude entre 3 et 4 peuvent très bien avoir lieu en souterrain sans traces significatives au sol. L'OMP a parlé pour ce cratère (source, selon lui, du principal séisme) de « bon sens ». L'institution ignorerait-elle que justement les cas de séismes souterrains significatifs sont beaucoup plus nombreux que les cas de séismes d'explosion au sol ? Plusieurs témoins du secteur de la colline de Pech David, dont Bernard Meunier, l'un des experts chimistes, membre de l'académie des Sciences, venu parler à la barre, ont confirmé leur ressenti d'un phénomène sismique avant la seconde explosion dans un délai beaucoup trop long et trop distant pour venir de l'effet sismique des ondes de surface de l'explosion d'AZF. À l'heure de la catastrophe, Meunier

était au pied de la colline de Pech David, à moins de 500 mètres du vrai épïcentre souterrain et à plus de 3 kilomètres d'AZF. Lors de son audition au procès, le parquet est immédiatement intervenu pour que cet expert chimiste se borne à son expertise chimique et ne détaille pas son témoignage alors qu'il avait vécu le tremblement de Tokyo et travaillait très souvent sur les explosions. Sa version aurait pourtant pu être

fort utile à l'émergence de la vérité.

Silences complices ?

Dans le dossier AZF, c'est l'opacité qui semble dominer, tant est si bien que chacun est fondé à se demander si l'affaire ne cache pas un secret bien gardé. Que penser, en effet, de l'attitude peu coopérative du CEA militaire qui ne fournit pas ses données ?

La catastrophe AZF serait-elle un « secret défense » qui ne dirait pas son nom ? Trouble aussi est le silence du président du conseil de surveillance de la centrale nucléaire de Golfech, Jean-Michel Baylet (par ailleurs patron de *La Dépêche du Midi*, journal régional fortement impliqué dans le traitement du sujet AZF) qui ne permet pas la fourniture des datations sismiques de cette centrale placée à moins de 77 kilomètres d'AZF. Étonnante encore est l'attitude du RéNaSS qui discrètement efface une partie de ses propres données publiques pour la moitié de ses stations. Quel est par ailleurs le rôle exact de l'académie des Sciences qui se rend complice malgré elle d'une surexploitation d'un rapport assez faible par les experts nommés de l'affaire AZF-Toulouse, avec une théorie du « bang sismique » unique au monde que seule la France semble avoir réussi à imposer dans tous les médias ? L'État ne semble pas non plus disposé à laisser la justice emprunter d'autres pistes d'investigation lorsqu'un président de la République, un Premier ministre et un procureur avancent à l'unisson la thèse accidentelle chimique quelques heures après la catastrophe...

Chacun est fondé
à se demander
si l'affaire ne cache
pas un secret
bien gardé.

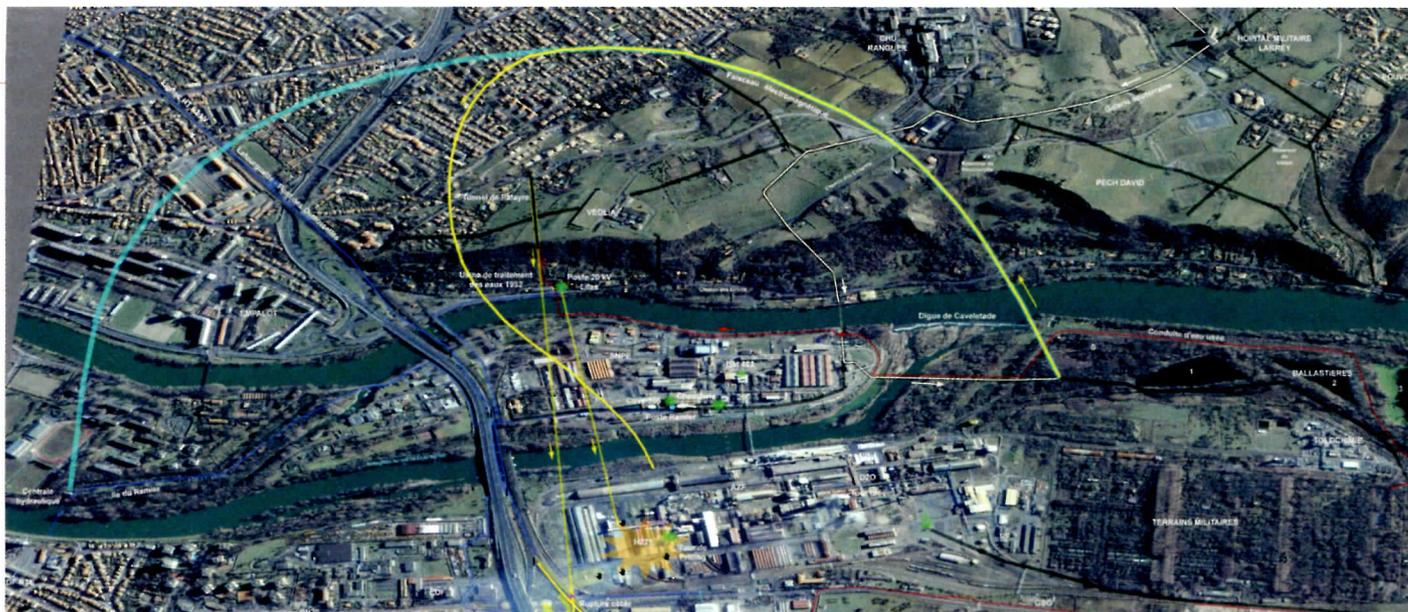


Fig. 3 : Reconstitution des faisceaux du secteur du pôle chimique selon les témoignages déposés © Local.live.com.

Que s'est-il passé dans le ciel ?

Des faisceaux électromagnétiques ont traversé le ciel quelques secondes avant et après l'explosion d'AZF

L'énergie colossale souterraine marquant le séisme principal a eu une autre manifestation ce matin du 21 septembre: des faisceaux lumineux géants, visibles en pleine journée ensoleillée, ont été aperçus à différents endroits de Toulouse quelques secondes avant l'explosion. Plusieurs faisceaux ont pu être regroupés en travaillant sur les nombreux témoignages (Fig. 3).

Un faisceau vertical légèrement penché vers le nord et dirigé vers le ciel et dont l'origine pointait au sud d'AZF, dans la zone nord des Ballastières, a semblé être prolongé par un faisceau horizontal sud-nord situé sur le bras de la Garonne entre le nord d'AZF et de la SNPE, puis plonger brutalement, après un détournement vers l'ouest avec une ou plusieurs formes courbes (arc ou forme de « S ») dans la zone du hangar 221 ou celle de la tour de Prilling (tour verte).

D'autres éclairs horizontaux à basse altitude aperçus quelques secondes avant l'explosion, près de l'entrée d'AZF, allant d'ouest en est, entrant dans le site, et le parcourant au-delà de la Garonne, ont inquiété plusieurs témoins extérieurs à l'usine, très proches du cratère, dont les dépositions ont été extrêmement cohérentes entre elles. Des faisceaux fins bleutés ou jaune clair sur la route d'Espagne, au marché de la Faourette et dans le quartier des Amidoniers au nord de Toulouse ont également surpris des témoins dont les dépositions n'ont pas éveillé la curiosité du SRPJ.

Quelques rares témoins ont aussi remarqué des éclairs dans le ciel plutôt vers le sud de Toulouse et ce, une vingtaine de secondes après l'explosion d'AZF. Un témoin a même très précisément décrit deux faisceaux en forme de « V » (Fig. 4). Deux témoins dans une voiture ont également vu ce même type de faisceau venant du sud d'AZF passer au-dessus du pont séparant AZF de la SNPE vers 19 heures, la veille de l'explosion. C'était pour eux une bande bleu ciel large, lumineuse et très haute (www.azf-10h18.com chapitre TEMOINS).

Des lasers « femtoseconde »

De tels phénomènes géants, qui n'ont rien à voir avec des arcs électriques joignant des structures au sol et qui sont visibles en plein jour, ne peuvent aujourd'hui trouver leur explication scientifique que dans des projets du type « Téracomobile »². Depuis la fin des années 90, il a été découvert par une équipe franco-germano-suisse, dont le CNRS-Lyon et l'Université Libre de Berlin, que des lasers de très forte puissance (5 térawatts) et impulsés à quelques femtosecondes (0,000000000000001 s) arrivaient à partir d'un certain seuil à ioniser l'atmosphère sur leurs parcours et à créer des canaux ionisés dans l'air, autorisant le transfert dirigé des ondes électromagnétiques et de la foudre (voir www.azf-10h18.com chapitre ENERGIE). Ils peuvent donc autoriser la conduction de différents types d'ondes sur de très grandes distances, mais également devenir de terribles paratonnerres actifs capables d'attirer à coup sûr la foudre.

De tels faisceaux ne s'expliquent que par un projet du type « Téracomobile ».

de très grandes distances, mais également devenir de terribles paratonnerres actifs capables d'attirer à coup sûr la foudre.

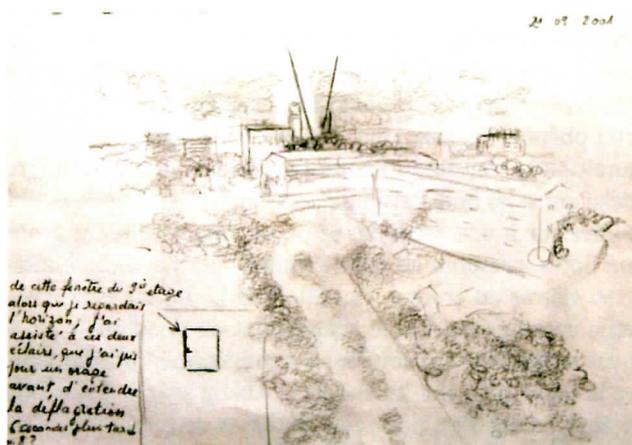


Fig. 4 : Faisceaux lumineux partant de la zone nord des ballastières au sud d'AZF plus de 30 secondes après le grand arc lumineux et 25 secondes après l'explosion du hangar 221 (dessin d'un témoin déposé le 24 septembre 2001 et complètement ignoré par la justice).

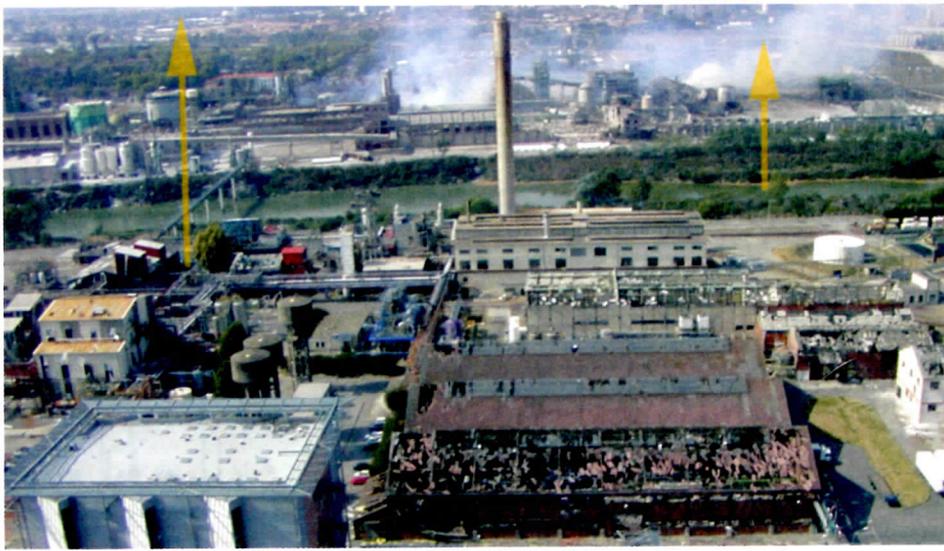


Fig. 5 : SNPE et AZF, localisation estimée des deux panaches sortis quelques secondes avant l'explosion d'AZF. Le point commun pourrait être une surpression dans un réseau de conduites passant dans le souterrain militaire de la SNPE et une ancienne canalisation traversant au fond de la Garonne vers AZF. Photo aérienne de 11 h 45 le 21-9-2001, depuis l'Écureuil d'EDF-RTE.

Des versions civiles ont été publiées dans le début des années 2000. En 2006, le CEA-DAM a annoncé des distances de 15 kilomètres avec ce type de faisceaux, mais avec du matériel plus de dix fois plus puissant que le premier « Téramobile ».

Il est à noter qu'en 2003, lors d'une confrontation judiciaire d'experts (pièce D3516 du dossier), l'expert suisse Jean-Claude Martin a évoqué brièvement la nécessité d'envisager la présence de canaux ionisés pour expliquer les témoignages de ces faisceaux lumineux précurseurs. Mais tout a été rapidement oublié au profit de la seule thèse officielle centrée sur le hangar 221 et parlant d'effet lumineux dû à l'embrasement des poussières d'aluminium du toit du hangar après l'explosion.

Une phase d'ionisation atmosphérique, responsable des faisceaux bleutés, serait donc suivie d'une phase lumineuse

plus intense et présentant un sens de déplacement très rapide, mais visible. De tels faisceaux n'ont surtout pas intérêt à toucher des réseaux conducteurs comme des conduites en fonte, des lignes HT ou des tunnels en béton armé s'ils veulent garder leur trajectoire aérienne. C'est bien cette hypothèse de contamination d'origine accidentelle ou non qui expliquerait l'apparition à des altitudes, des directions et des tailles différentes de deux ou trois autres faisceaux lumineux. La propagation d'ondes électromagnétiques dans ces canaux « collatéraux » expliquerait les récits de témoins littéralement tétanisés pendant plusieurs secondes à proximité de ces faisceaux.

La notion de visibilité est toute relative pour ce type d'ondes capables d'être hors du spectre visible humain et de ne laisser de trace visible que par les phénomènes physiques sur les gaz composant le canal ionisé. Un tel projet technologique exceptionnel a donc pu dériver par son intensité, échouer partiellement, voire même avoir été saboté à distance.

Anomalies en sous-sol

Conduites d'eau et galeries militaires secrètes... Sous terre, l'enquête continue.

Une première large colonne de fumée blanche s'est brutalement élevée, selon des témoins situés tout autour des usines chimiques, quelques secondes avant l'explosion (Fig. 5). Cette colonne s'est dressée au-dessus du bras de la Garonne entre AZF et la SNPE jusqu'à une hauteur de 250 mètres maximum et s'est terminée par un étalement horizontal des fumées en forme d'enclume à la hauteur même où certains témoins ont vu, en plus de la colonne, un faisceau lumineux. Cette colonne s'est rapidement remplie d'ocre et de multiples couleurs foncées avant de progressivement et totalement disparaître en moins d'une dizaine de secondes. Une seconde colonne similaire en forme et couleur, mais bien plus haute encore (plus de 1000 mètres) a émergé des sous-sols militaires de la SNPE au centre-ouest de la SNPE. Elle a atteint en altitude les vents contraires au vent d'Autan dominant. De nombreux témoins l'ont vue juste avant et après l'explosion d'AZF et certains ont même vu au sud-est de Toulouse, vers Castanet, les restes orangés du champignon supérieur, plusieurs minutes après l'explosion.

À peine une ou deux secondes avant l'explosion gigantesque du hangar 221, des témoins ont pu voir le haut de la tour de Prilling décoller. Un témoin l'a même vu exploser en se scindant en deux à une hauteur de plus de 150 mètres et un nuage rougeâtre se former environ 1/10^e de seconde avant l'explosion

générale. De grosses flammes à la base, de grosses fumées tout autour de cette tour juste avant et pendant le décollage... : manifestement un tout dernier événement a eu lieu dans ce secteur situé à moins de 60 mètres au sud du hangar 221. Selon les exposés des experts au procès, plus de 40 mètres de cette tour se sont pulvérisés et se sont retrouvés en miettes au sud de sa base. Un des débris s'est étrangement retrouvé au nord de la rocade et confirmerait la première phase explosive du haut de la tour.

Surpression dans le réseau

Le réseau d'eau brute est très présent en aérien dans le secteur de cette tour. Une surpression intense dans ce secteur a pu considérablement déranger le processus de fabrication des nitrates dans cette tour et, en quelques secondes, provoquer l'éjection de la partie supérieure. Entre AZF et la SNPE, des photographies aériennes de 1944 montrent la présence de deux anciennes conduites rejoignant les sites. Ce même réseau d'eau brute est également très utilisé dans les ateliers de fabrication de l'ammoniac d'AZF. Une partie des alarmes identifiées sur les écrans de cet atelier, plus d'une dizaine de secondes avant l'explosion générale concernait des surpressions dans ce réseau d'eau brute. Depuis le début, cette information est tue par le personnel d'AZF et par son directeur de peur de devoir aussi s'expliquer sur des dégâts antérieurs ayant eu lieu sur le site

de leur usine. Dans le même temps, les experts nommés, accrochés à leur thèse chimique initiatrice au sein du hangar 221, ont bien sûr bâclé l'étude technique de ces alarmes mentionnées par le personnel.

Une conduite d'eau sous le hangar 221

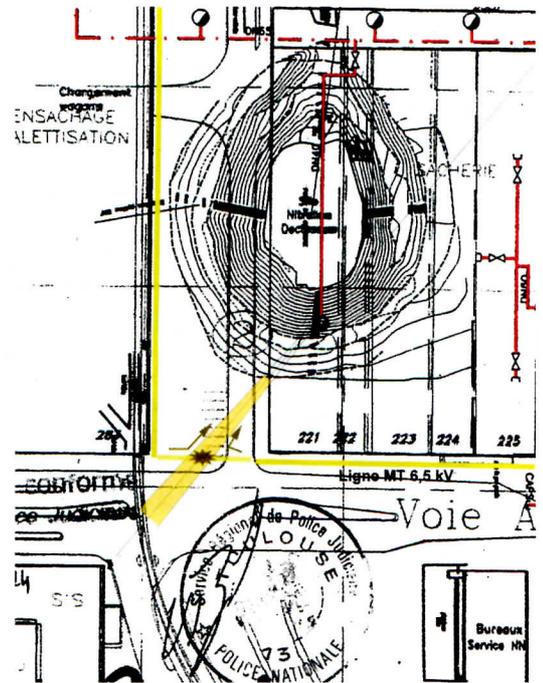
Sous l'axe central du tas d'ammonitrate du hangar 221, s'interrompait une longue conduite terminale de 4 cm de diamètre. Un plan de la SAUR le prouve dans le dossier judiciaire... (Fig. 6) La justice a occulté ce détail pourtant situé dans la zone la plus importante de toute l'affaire. De tels impacts d'ondes électromagnétiques sur de l'eau sous pression auraient pu fortement augmenter cette pression et générer de gros dégâts avant même l'explosion générale du hangar 221.

Dès la fin de 2001, la gendarmerie de Toulouse a remis à M6-Toulouse une copie de la vidéo filmée entre 13 heures et 14 heures, ce 21 septembre 2001 depuis l'hélicoptère de la gendarmerie. Sur cette vidéo, il apparaît de manière évidente une énorme trace sombre évasée orientée vers le nord-ouest et partant du secteur du cratère. Cette trace de plus de 50 mètres de long et de 3 à 4 mètres de large semble marquer l'impact d'un énorme souffle au sol issu d'une source quasi ponctuelle dans la partie ouest du cratère (fig. 7). Les lèvres du cratère recouvrent la naissance de cette trace dont le début est difficile à discerner. Mais son prolongement vers le cratère montre une très surprenante coïncidence avec la zone de l'extrémité ouest de la conduite d'eau brute située sous la dalle du hangar 221. La superposition du plan du réseau d'eau brute avec celui de la topographie du cratère et celui du repérage de cette trace est sur ce point édifiant. La justice a néanmoins ignoré cette vidéo aérienne et pourtant, c'est la première à avoir été prise dans un cadre officiel. Aucune étude de cette trace, aucune étude sur le plan... Le désintérêt a été tel qu'un des rares employés d'AZF à n'avoir jamais été interrogé est justement celui qui connaissait le mieux le réseau d'eau brute de l'usine. Le scientifique Daniel Dissy a récemment publié dans son livre *AZF L'Enquête Secrète* (éditions des Traboules, février 2009), une étude encore plus poussée concernant cette trace. Il a notamment constaté que le réseau électrique interne d'AZF de 6,5 kV passait le long de la façade ouest du hangar 221 et se situait en



Fig. 7 : Cratère vu du nord-est depuis l'hélicoptère de la gendarmerie vers 13 h 45. Au nord-ouest en direction du bâtiment RCU, très grande trace au sol évasée provenant de la zone de l'extrémité de la conduite d'eau brute souterraine.

Fig. 6 : Plan du réseau d'eau brute de la SAUR calé sur le plan de l'usine. Une conduite terminale inactive siégeait sous le tas d'ammonitrate et a subi soudainement une énorme surpression quelques secondes avant l'explosion. Elle a tracé depuis son extrémité un chemin évasé rectiligne dans le sol vers le bâtiment RCU et a atteint la ligne moyenne tension d'AZF.



Une telle pression au sol issue de cette conduite d'eau brute terminale a pu atteindre les câbles 6,5 kV.

souterrain justement à l'endroit où il coupait la trajectoire de cette trace au nord-ouest du cratère sous des voies ferrées. Il a émis une des hypothèses les plus convaincantes sur la dernière phase qui expliquerait l'amorçage de l'explosion: une telle pression au sol issue de cette conduite d'eau brute terminale a pu atteindre les câbles 6,5 kV, les mettre en court-circuit et provoquer un énorme appel d'énergie vers la conduite d'eau et en quelque 1/100^e de seconde transformer cette conduite en un énorme amorceur énergétique capable de faire exploser le tas d'ammonitrate. Les enregistrements électriques d'AZF ont montré que les deux postes T24 et T36 que reliait cette ligne souterraine ont eu le même incident au même moment. Une telle surpression dans le réseau d'eau brute d'AZF a pu trouver son origine justement avec l'impact du faisceau électromagnétique descendant dans le secteur nord d'AZF. Il faut signaler que quelques jours après le 21 septembre, le contenu du poste électrique T36, représentant plus d'une tonne de matériau a été découpé, enlevé et a définitivement disparu du cadre de l'enquête.

Des ondes EM d'origine nucléaire ?

Depuis la fin des essais nucléaires de 1996, il a été clairement annoncé par le CEA-DAM et le président de la République Jacques Chirac qu'en parallèle des simulations informatisées des essais nucléaires, l'axe du développement des armes électromagnétiques était tout spécialement renforcé par la France et ses partenaires européens. Mais qui dit arme électromagnétique, dit portabilité et miniaturisation. De telles armes ne se font pas avec de lourdes installations électriques capables de générer des puissances extraordinaires en électromagnétisme, mais bien par des « mini » réactions nucléaires capables de dégager ces fameuses ondes électromagnétiques en un instant... et nous entrons là dans ce que l'on peut appeler les labos nucléaires du futur.

Le développement de ces nouvelles armes et de ces nouveaux modes de transfert d'énergie peut prendre place au sein d'unité

Des présences inexplicables autour du site

Un employé mortellement blessé sept heures avant la catastrophe

Le 21 septembre 2001, vers 3 heures du matin, et donc six heures avant l'explosion d'AZF, deux hommes inconnus du personnel émergent sur le site de la SNPE et demandent des secours pour essayer de sauver un troisième homme allongé « complètement aplati », selon un témoin dont on préservera l'anonymat. À 3h42, un véhicule pompier est prévenu par le poste de garde de la SNPE et arrive sur les lieux. Le Samu est immédiatement prévenu par le préfet Hubert Fournier lui-même pour dépêcher une ambulance privée avec médecin venant de la clinique des Cèdres. Quelques instants après, cette ambulance pénètre sur le site de la SNPE sans se faire enregistrer et roule au fond du site alors que l'ambulance interne de l'usine est la seule à avoir le droit d'y circuler. Les quelques salariés de nuit témoins de la scène sont surpris de voir cette ambulance extérieure. Ils sont dissuadés par le chef de quart d'approcher cette ambulance et la personne grièvement blessée qu'ils ne voient que de loin. Les urgentistes et le chauffeur de l'ambulance rapporteront que le blessé était « complètement aplati », qu'un des deux hommes valides qui avait donné l'alerte portait au visage des projections sans grande gravité. Ces personnes travaillaient pour un sous-traitant dans le domaine nucléaire, selon le troisième homme indemne qui quittera de lui-même le site de la SNPE. Le blessé léger part avec l'ambulance et le blessé grave. À 4h37, le blessé grave meurt dans l'ambulance après sa sortie de l'usine. Le blessé léger entre à la clinique des Cèdres qu'il quittera le lendemain même. Il est ordonné au chauffeur de laisser le défunt au dépositaire privé de Cornebarrieu, au nord-ouest de Toulouse. Quelques heures après, avant 7 heures, le chauffeur constate que le corps a disparu du dépositaire et que l'incinérateur a fonctionné. Il en conclut qu'il a été incinéré sans aucune formalité. Suite au témoignage indirect de deux sources différentes sur ces événements, une plainte pour atteinte à l'intégrité d'un cadavre est parvenue au Parquet de Toulouse en 2008... Elle a été donnée officiellement sans suite, sans motif. La procédure pourrait être relancée.

Un témoin-clé sacrifié par les RG

À 3 heures du matin, ce vendredi 21 septembre 2001, un autre témoin, homme à tout faire au domaine des Sables d'Auzun, au sud de la zone des ballastières, aperçoit un groupe d'hommes marchant avec des torches de l'autre côté du domaine près de l'entrée sud de Tolochimie. Il prévient à 7 heures du matin la police, car le portail du local municipal voisin a été fracturé. Rien n'a été volé, mais on a forcé un passage par le toit des sanitaires. Les RG de Toulouse prennent alors l'initiative de s'intéresser de très près à ce témoin dans leur rapport du 3 octobre 2001, l'accusant de faire partie d'un réseau terroriste qui aurait agi contre AZF. Ce témoin peut faire reconnaître son innocence, mais son témoignage matinal a été complètement oublié par le SRPJ de Toulouse, malgré deux dépositions introduites dans le dossier judiciaire et également mentionnées dans la plainte de 2008. Ces hommes, aperçus à la SNPE et au sud des ballastières ont des points en commun : ils ont tous surgi de nulle part vers 3 heures du matin et peuvent parfaitement

provenir du souterrain militaire reliant la SNPE à Tolochimie. L'hypothèse d'un accident majeur survenu dans ces souterrains les ayant obligés à fuir, à se faire aider par la SNPE, voire se soigner et se laver indiquerait de gros préparatifs souterrains dans les heures qui ont précédé.

Des drones géostationnaires aperçus avant l'explosion

Plus de dix minutes avant l'explosion, plusieurs témoins ont observé avec surprise des objets volants géostationnaires qu'ils ont eu du mal à identifier sur le moment. L'un de ces drones, en forme de « 8 » rouge selon deux témoins, serait le CL 227 de Canadair-Bombardier dont plusieurs modèles avaient déjà été vendus par EADS-Dornier en Europe. La justice a méprisé ces témoignages.



Drone géostationnaire à double hélice CL 227 de Canadair-Bombardier (modèle jamais présenté au témoin).

Un petit avion Cessna observateur était aussi de la partie

D'autres témoins à l'hôpital Marchant, juste avant l'explosion et au CHU de Rangueil, juste après l'explosion, ont vu un petit avion, genre Cessna, traverser en altitude le pôle chimique d'ouest en est. Ce fait a récemment été confirmé devant la cour. Une recherche a permis de trouver l'intrus grâce au témoignage d'un habitué de l'aérodrome de Muret-L'Herm qui s'était inquiété du survol de Toulouse d'un des pilotes du club de cet aérodrome et avait pu le suivre par radar en se rassurant après l'avoir vu dépasser Toulouse pour sa destination finale qui était l'aérodrome Graulhet. Mais ce Cessna n'avait rien à faire au-dessus du pôle chimique. Le pilote, même s'il se trouve être une très bonne connaissance du bâtonnier de Toulouse en 2001, n'a jamais été inquiété ni sollicité par la justice...

Une présence militaire à divers endroits

Hors de la SNPE, d'autres individus semblant contrôler des lieux ont été repérés quelques jours et quelques heures avant l'explosion. Plusieurs CRS et militaires en arme ont été aperçus tôt le matin ou les jours précédents dans le secteur de la colline de Pech David. Un chauffeur routier a même fait une déposition, tôt le matin, auprès de la gendarmerie de Toulouse après avoir vu un homme en civil armé posté près de la route de Narbonne au pied est de la colline de Pech David. La déposition n'a déclenché aucune action immédiate et est tombée dans les oubliettes. Deux jeunes sortant d'une soirée ont vu vers 4h30 un nombre impressionnant de véhicules policiers et de motards sur la rocade. Ils n'avaient jamais vu de leur vie un tel déploiement nocturne et ont déposé leur témoignage qui n'a jamais reçu d'explication. Vers 19 heures, le 20 septembre 2001, au rond-point de Langlade, entre EDF et AZF, c'est une équipe de CRS qui a été aperçue postée sans raison apparente. Cette heure coïncidait avec celle du passage de la grande bande bleu ciel au-dessus du pôle chimique, et donc de la rocade où se trouve ce rond-point.

souterraine légère et limitée géographiquement extrêmement facile à dissimuler dans des zones qui n'ont rien à voir avec les grandes bases militaires répertoriées. La magnitude exceptionnelle 3,4 issue des sous-sols de Pech David peut traduire la présence d'une réaction nucléaire souterraine à eau lourde, confinée et contrôlée, qui s'est un peu plus emballée que prévu le 21 septembre 2001, mais qui a tout de même fourni ses ondes EM vers un ou plusieurs points d'émission canalisée à quelques centaines de mètres de ce séisme. Si la partie radioactive a probablement pu être contenue (les mesures de radioactivité sur le site ont été cependant très discrètes), l'intensité des ondes EM émises, elle, a pu dépasser les limites prévues au point de rendre très visible et très dangereux des faisceaux aériens pas plus inoffensifs au départ que des ondes radars puissantes et extrêmement dirigées.

Les ondes EM ont surgi d'anciens terrains militaires

Une fois la génération d'ondes EM acquise, celles-ci peuvent parcourir le long de grosses conduites souterraines des centaines de mètres avant d'être propulsées dans les canaux pré-ionisés aériens. La liaison entre les sous-sols de Larrey et le secteur d'émission de ces faisceaux a été reconstituée grâce à la découverte de plusieurs infrastructures souterraines anciennes que recèle la colline de Pech David et le pôle chimique. Depuis la base de Larrey, une immense galerie de plus d'un kilomètre de long rejoint à 50 mètres de profondeur le point haut du CHU de Rangeuil. En fait, ce secteur placé sous le gros réservoir d'eau du CHU de Rangeuil, lui-même situé sous un ancien bunker allemand, a été très longtemps un terrain militaire. Aujourd'hui, une enclave municipale encadre ce secteur à l'intérieur même des terrains du CHU.

Depuis cette zone souterraine, dont une grande salle toujours fermée avait été baptisée par les électriciens du CHU « *l'abri anti-atomique* », partent d'autres anciennes galeries jalousement gardées par quelques services de la Ville et notamment une qui descend au bord de la Garonne vers le secteur de l'ancienne station d'épuration d'Escaragol, face au sud de la SNPE. De là, deux grosses conduites souterraines rejoignent sous la Garonne un immense réseau souterrain militaire parcourant toute la SNPE. Ce réseau à plus de 10 mètres de profondeur, accessible par le poste de garde militaire au nord de la SNPE, rejoint à un kilomètre au sud, après une traversée sous le bras inférieur de la Garonne par un tunnel parallèle à la digue de Caveletade, les terrains de Tolochimie et le bunker de Sanofi à plus de 500 mètres au sud-ouest. Ces souterrains ont eu la bonne idée de passer par une bâtisse réservée au traitement des poudres jusque dans les années 50, extrêmement discrète, protégée par un énorme merlon rectangulaire et le tout entièrement couvert de végétations ingrates. Le toit étant effondré, même les photographies aériennes d'aujourd'hui ont du mal à la mettre en évidence sous cette végétation. Le grand faisceau serait parti de ce secteur anciennement militaire, complètement déserté en 2001, mais appartenant tout de même à Grande Paroisse depuis la fin des années 80. Le passage de la zone énergétique initiatrice sous la colline de Pech David est donc complètement souterrain et n'est connu entièrement que des militaires et de ceux qui

ont signé un accord secret avec la ville. Le réseau souterrain militaire de la SNPE, appelé 2^e sous-sol, est connu de très peu de gens. Tout le personnel connaissait les salles souterraines du poste de garde de la SNPE où des exercices avec masque à gaz étaient effectués, mais très peu avaient eu accès à ce réseau. Un plan schématique a été réalisé par l'un d'entre eux qui affirme être parvenu jusqu'à Sanofi par ces souterrains.

Conflit d'intérêt au ministère de la Défense

Les liens de nombreux experts nommés par la justice avec les institutions militaires françaises ou des sociétés privées jettent le trouble sur de nombreux rapports et participent au malaise qui entoure ce dossier.

L'intervenant direct du CEA-DAM pour les deux premiers rapports en sismologie dans le cadre de l'enquête AZF est Alain Delpuech (pièce D 3101), l'homme à la tête de la dissuasion nucléaire en 2001. Dominique Van Schendel, le principal expert en détonique nommé par le juge d'instruction, travaille pour la société Lacroix-Ruggiéri, spécialiste des leurres militaires et client de la SNPE. L'expert Didier Bergues, qui a réalisé l'analyse des témoignages et les expériences chimiques officielles à Gramat permettant d'imposer une théorie très controversée, travaille aussi pour la Délégation générale de l'armement. L'expert en géophysique M. Feignier, du CEA militaire, a été le principal artisan des tests sismiques contestables de l'été 2004, repris intégralement par l'expert Jean-Louis Lacoume dans son rapport final (www.azf-10h18.com chapitre CEA-DAM). Dans une lettre, Philippe Marland, le chef de Cabinet du ministre de la Défense (Michèle Alliot-Marie en 2006), couvre à 100 % les conclusions du rapport de M. Bergues et ne s'offusque pas de l'utilisation de l'entête de la DGA dans les rapports de cet expert en détonique (nommé par l'enquête en sa qualité d'expert et non en sa qualité de membre de la DGA). Le chef de l'État et chef des Armées Jacques Chirac a refusé de venir en tant que témoin, à la demande d'une partie civile, pour s'expliquer sur ses propos privilégiant la thèse accidentelle. Il a utilisé pour cela son droit de réserve présidentielle. C'est dans ces eaux troubles que naviguent pour quatre mois les protagonistes du procès qui se tient actuellement à Toulouse. Le chemin vers une juste explication des événements s'annonce ardu, au milieu des 7 500 pièces cotées et des 50 000 pages de procédure. ●

Notes

1. Ce chiffre comprend les victimes immédiates, mais aussi les décès (plusieurs dizaines) dus au cancer et les nombreux suicides, notamment à la SNPE.
2. Voir *Téramobile, la foudre dirigée* (2006, 17 min.), un film de Luc Ronat et Christophe Gombert.

Aller plus loin

AZF, *Un silence d'État*, Marc Mennessier (Seuil, 2008)
AZF, *L'Enquête assassinée*, Franck Hériot et Jean-Christian Tirat (Plon, 2009).
Voir aussi le site des auteurs : <http://azf-enqueteassassinee.typepad.com>
AZF *L'Enquête secrète*, Daniel Dissy (Traboules, 2009). Voir aussi le site de l'auteur : <http://danieldissy.net/AZF-catastrophe/>

À propos de l'auteur

Ingénieur civil des Mines, Pierre Grésillaud est concepteur et développeur de systèmes d'information géographique. Il a eu accès au dossier judiciaire fin août 2004 grâce aux besoins informatiques « discrets » du juge Thierry Perriquet qui souhaitait exploiter efficacement les CD Roms judiciaires.
Contact : pierre.gresillaud@wanadoo.fr - Site : www.azf-10h18.com