

NOTE EN DELIBERE SUR L'HYPOTHESE DU NITROCELLULOSE

Depuis la fin des audiences, la Défense a réuni un certain nombre d'informations qu'elle communique à la Cour et aux parties, qui confirment que l'on ne peut exclure que l'explosion du 21 septembre 2001, à l'instar de celle du 13 décembre 2011 à Saica Pack, ait été provoquée par l'explosion spontanée de poudres présentes dans le sous-sol depuis des décennies.

1) Tout d'abord, dans un courrier adressé le 16 mars 2012 au directeur de Saica Pack, la préfecture écrit que *« les constatations des démineurs, dépêchés sur le site pour déterminer l'origine de l'incident, permettent d'accréditer l'hypothèse d'une explosion trouvant son origine dans le vieillissement de poudres enfouies dans le sol »*.

Ceci confirme les informations du rapport d'analyses de M. Deharo, évoqué dans les réquisitions orales du Ministère public et versé aux débats par ce dernier.

En effet le courrier du service de déminage adressé à M. Deharo le 20 décembre 2011 lui demandait d'étudier la composition des grains de poudre retrouvés dans les gravats de l'explosion et notamment de confirmer l'absence de stabilisants quelconques.

Dans sa réponse du 24 février 2012, M. Deharo indiquait que l'on était bien en présence de nitrocellulose et que *« les stabilisants de type diphénylamine et centralite n'ont pas été identifiés »*.

Le produit parfois appelé « coton-poudre » n'est autre que de la nitrocellulose, matière première employée dans la fabrication de la « poudre B ».

Comme l'indique M. Jacques Lutfalla, contrôleur général des armées et expert près la Cour administrative d'appel de Paris, dans une note que la Cour trouvera en pièce jointe, le site AZF était construit sur l'emprise de l'ancienne poudrerie de Bracquerville, qui est elle-même l'une des composantes de la Poudrerie nationale de Toulouse (ci-après PNT).

A partir de 1907 la PNT s'est vue confier la fabrication de poudre B, avec une très rapide augmentation des cadences pendant la première guerre mondiale (passées de 18 tonnes par jour en avril 1915 à 110 tonnes par jour en octobre 1916). Pour soutenir ces cadences, il fut décidé en 1916 de fabriquer sur place la matière première de la poudre B, à savoir la nitrocellulose, ou coton-poudre, retrouvée à Saica Pack.

Le coton-poudre était lui-même fabriqué pour partie à Empalot (future SNPE) et pour partie au Nord de la poudrerie de Bracquerville (futur AZF), comme l'expliquent les annexes à la note de M. Lutfalla. En particulier le processus de nitration (qui consiste à transformer la

cellulose en nitrate de cellulose) avait lieu dans les ateliers marqués 42 sur le plan de 1925 figurant parmi ces annexes, extrêmement proches du futur hangar 221 qui est l'un de ceux marqués 18 sur ce plan.

L'explosion du 21 septembre 2001 a donc eu lieu dans la partie de la Poudrerie nationale de Toulouse qui, jusqu'à 1920, était consacrée à la production de nitrocellulose.

Le Livret d'inspection de la PNT de 1930, joint par M. Lutfalla à sa note, indique que la fabrication de coton-poudre s'est arrêtée en 1920, les installations étant reconverties pour y fabriquer de l'ammoniaque synthétique, puis rachetées en 1926 par l'ONIA (page 13).

2) La littérature scientifique explique que les poudres à base de nitrocellulose sont « naturellement » instables et que les stabilisants qui y sont ajoutés ont une durée d'efficacité limitée dans le temps.

La Cour trouvera dans les annexes à la note de M. Lutfalla l'article « *Que penser des épreuves de stabilité des poudres B depuis Paul Vieille* », de M. Jean Tranchant (extrait des *Journées Paul Vieille* tenues à Paris en octobre 2000).

Il explique dès l'introduction : « *Quand Paul Vieille présenta la poudre B en 1884, il savait que le produit pouvait évoluer au cours du temps, même aux températures ordinaires de stockage. C'est inhérent à la nitrocellulose, constituant de base (...)* ». « *Dans un milieu fermé ou semi-fermé on peut par conséquent observer des élévations de température qui, localement, peuvent atteindre la température d'auto-inflammation de la poudre (180°C environ)* ».

L'article explique donc le recours à des stabilisants du type de ceux dont le service de déminage a demandé à M. Deharo de vérifier la présence ou l'absence. Ces produits ralentissent l'autocatalyse de la nitrocellulose mais ne l'arrêtent pas. Le caractère instable de la nitrocellulose fait que l'opération d'autocatalyse consomme le stabilisant. Mais lorsque tout le stabilisant a été consommé (dans le meilleur des cas cela prend quelques décennies), la nitrocellulose redevient instable.

Ainsi l'auteur souligne en conclusion qu'« *une poudre à base de nitrocellulose est intrinsèquement instable parce que les esters nitriques de ce type ont tendance à se décomposer dès les températures ordinaires. Ce que l'on sait faire, c'est modérer cette évolution et donner des durées de vie tout à fait acceptables moyennant quelques précautions au cours du stockage (...). Il ne faut donc pas parler de poudre « stabilisée » ou prétendre mesurer la « stabilité » de la poudre, mais d'évaluer la « durée de vie utile » de celle-ci* ».

L'analyse de M. Deharo signifie donc que le stabilisant a été entièrement consommé par la poudre, de sorte que plus rien n'a freiné le phénomène d'autocatalyse de la nitrocellulose.

Sa montée en température et son confinement ont fait le reste : la poudre a fini par exploser, au point de soulever une épaisse dalle de béton (15 à 20 cm d'épaisseur) et de projeter la vingtaine de tonnes de papier en rouleaux qui reposait sur cette dalle.

Si un tel phénomène s'était produit sous la dalle de béton du bâtiment 221, le résultat aurait vraisemblablement été exactement celui auquel on a assisté en 2001, avec hélas la très considérable amplification des dégâts que l'on a connue, résultant de la mise en détonation d'une partie du stock de nitrate.

3) Un tel phénomène sous le bâtiment 221 peut-il être exclu ?

Alors que le Ministère public croyait pouvoir affirmer dans ses réquisitions orales que seule la zone dite du Chapitre serait concernée par la possible présence de nitrocellulose dans le sous-sol, le courrier de la préfecture du 16 mars 2012 est beaucoup plus prudent puisqu'il indique que le « *périmètre concerné* » par la « *présence de poudres dans le sol* » fait l'objet d'une évaluation.

Les plans du cadastre analysés par Madame Gouetta (rapport D5700, page 22) montrent la présence vers 1910 d'un stock de « poudre à feu » sur la parcelle 122, soit à 300 mètres environ de l'emplacement du futur bâtiment 221 (édifié pendant la guerre, entre 1916 et 1917). Les recherches conduites au cadastre par Grande Paroisse montrent aussi la présence d'un autre magasin à poudre (« poudrière ») démoli en 1918 sur la parcelle 120 (voir en annexe).

Or le futur bâtiment 221 sera précisément construit à cheval sur les parcelles 119, 120 et 121. Entre un entrepôt de poudres sur la parcelle 122 et une poudrerie sur la même parcelle 120 où il sera en partie édifié, il apparaît bien que dès son origine le bâtiment 221 est construit dans une zone où avant même la première guerre mondiale on stockait de la poudre.

De surcroît, les recherches complémentaires de M. Lutfalla montrent que l'ONIA (futur AZF) a été installé précisément à l'endroit où l'on fabriquait la nitrocellulose jusqu'à 1920.

La défense a suggéré dans ses conclusions que de très anciens stocks de nitrocellulose avaient pu se trouver « enfermés » et donc confinés sous la dalle du bâtiment 221 lors de sa construction, ou bien lors du remblaiement de l'espace séparant les bâtiments 221 et 223, devenu bâtiment 222, à la fin des années 30.

Dans sa note ci-jointe, M. Lutfalla émet une autre possibilité liée à la grande consommation d'eau des ateliers de fabrication du coton-poudre, en raison précisément de sa dangerosité intrinsèque. Sachant que le lavage régulier des ateliers à grande eau était la règle pour neutraliser ce produit et permettre sa manipulation, l'usine était équipée d'un important réseau de caniveaux et de canalisations, pour l'évacuation des eaux usées, construit à la hâte pendant la guerre alors qu'il fallait augmenter sans cesse les cadences.

Où ces canalisations conduisaient-elles ? Construites en grès, étaient-elles toutes absolument étanches ? Comment exclure que des débris de nitrocellulose se soient accumulés dans le sous-sol de l'usine, y compris dans la zone Nord ?

Rien ne permet d'écarter un tel scénario. Ce n'est qu'en 1976 que la réglementation a imposé au ministère de la défense de « démilitariser » les terrains qu'il mettait en vente et donc d'effectuer des recherches sur la présence d'éventuelles poudres ou munitions dans le sous-sol. L'explosion Saica-Pack prouve que cette recherche n'a pas été faite (ou l'a mal été) lorsque la Ville de Toulouse a acquis la zone du Chapitre au début des années 1970, avant l'entrée en vigueur de la réglementation de 1976.

Il est donc *a fortiori* impossible d'avoir la certitude que cela aurait été mieux fait en 1926, quand le ministère des armées a vendu à l'ONIA son ancienne usine de coton-poudre, désaffectée depuis 1920. On ne peut avoir non plus aucune certitude sur les précautions qui ont pu être prises, ou non, au cours des années 20 et 30 avec les travaux, nouvelles constructions, mouvements de terres, remblaiements et comblements entraînés par la transformation de l'ancienne usine de coton-poudre en usine d'ammoniaque et d'azote.

Jamais investiguée jusqu'à ce jour, parce que personne ne l'avait imaginée avant que surviennent les événements de l'usine Saica Pack, l'hypothèse d'une explosion spontanée « *trouvant son origine dans le vieillissement de poudres enfouies dans le sol* », à l'instar de celle du 13 décembre 2011, constitue l'une des hypothèses les plus plausibles qui aient été proposées pour expliquer l'explosion du 21 septembre 2001.

*
* *

Annexes :

- Lettre de la préfecture du 16 mars 2012
- Fiche cadastre

Pièce jointe : « *Réflexions sur l'explosion du 13 décembre 2011* » (note établie par M. Jacques Lutfalla, contrôleur général des armées et expert près la Cour administrative d'appel de Paris), comportant cinq annexes :

- Plan masse de la Poudrerie nationale de Toulouse
- Livret d'inspection de la Poudrerie nationale de Toulouse (1930)
- Note de Jean Tranchant
- Plan de la partie cédée à l'ONIA en 1925
- Explosions de Bergerac

Case 21/6

Pour M. *Litorre Joseph, rue Picard 48*

19 M. *elle Jeanne Claude Marie Zhirine 27, rue de Metz*

19 M.

19 M.

19 M.

19 M.

19 M.

1911 1918

1 5 125 *Birdlongue* 1 *batiment* 900

2

1911 1918 215 *Rim*

3 8 6 *at de Cugnon 22* *maison* 98 1000

4 8 6 *10* *maison* 118 91

5

6

7

8

9

10

TOTAL 900 1000

TOTAL 703 76

TOTAL

TOTAL

TOTAL

TOTAL

Case 21/6

matrice: 2074

- 1911,
- 1918,
- Démolition

- un T majuscule (?),
- le chiffre 120 [numéro de la parcelle],
- Bordelongue [lieudit correspondant au Nord du site AZF],
- bâtiment poudrière,
- 900



20 MARS 2012

PRÉFET DE LA HAUTE-GARONNE

Préfecture de la Haute-Garonne

Toulouse, le 16 MARS 2012

Cabinet - SIRACED/PC

Bureau de la planification, la défense et la gestion de crise

Affaire suivie par : Caroline Raffalli

Tél. : 05 34 45 36 56

Fax : 05 34 45 36 55

caroline.raffalli@haute-garonne.gouv.fr

Monsieur le directeur,

Le 13 décembre dernier, votre entreprise a été le théâtre d'un feu de papier avec soulèvement d'une dalle en béton dans un hangar. Les constatations des démineurs, dépêchés sur le site pour déterminer l'origine de l'incident, permettent d'accréditer l'hypothèse d'une explosion trouvant son origine dans le vieillissement de poudres enfouies dans le sol.

Une réunion s'est tenue en préfecture dès le 30 décembre, afin d'envisager les suites à donner à cet événement. Des mesures urgentes ont été déterminées et mises en œuvre, visant à garantir la sécurité des personnes travaillant sur le site, qui vous ont été communiquées par courrier de l'inspection du travail le 2 janvier. En parallèle, les différents services concernés ont été saisis afin de reconstituer l'historique des terrains sur lesquels votre société est implantée.

Lors de notre rencontre du 11 janvier dernier, nous avons examiné votre situation et organisé l'enlèvement et le traitement des gravats pollués extraits des lieux de l'incident. Comme convenu, les démineurs sont intervenus dans votre établissement le 27 janvier pour inerte les gravats pollués et les conditionner en vue de leur enlèvement et de leur traitement pyrotechnique par une société spécialisée.

J'ai organisé le 5 mars dernier une réunion avec les différents services de l'Etat compétents afin de faire le point sur l'état d'avancement des mesures mises en œuvre et de disposer d'une analyse partagée de la situation. Lors de cette réunion, votre souhait de déplacer les gravats pollués (conditionnés en big bag) hors du hangar dans lequel ils sont actuellement stockés, a été examiné.

L'opération d'enlèvement des gravats doit être programmée dès que possible ; dans l'intervalle, rien ne s'oppose à leur déplacement.

J'attire cependant votre attention sur la curiosité et les risques d'intrusion que ce stockage peut susciter, et vous engage à vous en prémunir.

Je vous invite par ailleurs à vérifier que les mesures de précaution qui vous avaient été précisées par l'inspection du travail sont bien respectées ; je vous remercie de me faire part de toute autre action que vous entendriez mettre en œuvre.

Mes services procèdent actuellement à la recherche d'éléments historiques permettant d'expliquer la présence sur le site de poudres enfouies dans le sol et d'évaluer le risque et le périmètre concerné. Je ne manquerai pas de vous tenir avisé de toute information obtenue dans ce cadre et qui pourrait vous être utile.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

M. Jacques DELHOMMEAU
Directeur SAICA PACK
Zone industrielle du Chapitre
8 rue Jean Perrin
31000 Toulouse

Pour le Préfet
Le Sous-Préfet, Directeur du Cabinet

Maurice BARATE