

Audience du 03.01.2012

Notes d'audience - Troisième Chambre Correctionnelle
Affaire n° 10/00611
Audience du 3 Novembre 2011 et suivants

Audience ouverte à 14 heures

Le Président ordonne la communication des rapports de M. LEFEBVRE aux experts.

Le Président indique que la défense a déposé des conclusions de donner acte et demande aux parties si elles veulent un délai.

Me BISSEUIL indique avoir fait des conclusions ci-après annexées.

LE PRÉSIDENT indique que ces incidents seront plaidés demain.

Me DE CAUNES : pas de problème

LE MINISTÈRE PUBLIC : pas d'observations.

Le Président demande à Mme MAUZAC, partie civile, de venir à la barre pour faire sa déclaration.

Mme MAUZAC :

Mon mari dirigeait la production de nitrate d'ammonium, je suis chimiste et je suis directeur au laboratoire de chimie du CNRS. Je voulais savoir ce qui s'était passé. J'ai rencontré d'autres collègues chimistes spécialistes en nitrate d'ammonium. J'ai fait faire des analyses sur le bleu de travail et une petite couverture de mon mari qui se trouvait dans son véhicule. A l'heure actuelle je n'ai toujours pas idée de ce qui s'est passé. La catastrophe est difficile à analyser du fait de l'implication de plusieurs disciplines. J'ai été choquée par le premier rapport de M BARAT qui a fait des essais avec de l'urée et du nitrate d'ammonium. J'ai regardé la partie chimie en détail. Il n'y a aucune ambiguïté sur la réaction du nitrate d'ammonium et des produits chlorés, dans des conditions très particulières, cela donne du trichlorure d'azote. Cette réaction est répertoriée depuis longtemps. Je ne crois pas à cette thèse. Si on regarde le seul élément déclencheur, indispensable à cette hypothèse, c'est la présence de DCCNa. Or il y a eu plus de 500 prélèvements et dans aucune analyse on ne retrouve de trace de DCCNa ou du chlore oxydé. On n'a pas repéré d'acide cyanurique. Le Laboratoire scientifique de Paris ne l'a pas trouvé, il est réputé et a les moyens techniques et les compétences pour l'analyses des ultra traces. Tous ces produits chlorés sont agressifs pour les muqueuses, or personne n'a détecté cette odeur, ni dans la benne, ni dans le transport, ni dans le box, ni dans le déversement, Il n'y a pas eu de trace de DCCNa. La quantité de DCCNa retenue par les experts est insuffisante pour faire détoner le nitrate d'ammonium, c'est un mauvais explosif. Les tests sont faits avec du nitrate d'ammonium industriel alors que dans le box il y avait un mélange, ceci a une importance énorme, le nitrate d'ammonium industriel est très acide. Or, l'acidité du milieu est un paramètre important. En conclusion, l'explication proposée à l'heure actuelle est inédite malgré l'antériorité des connaissances sur le nitrate d'ammonium, le processus paraît irréaliste, c'est une solution qui ne tient

pas compte des témoignages, elle se base sur un produit de départ dont on a aucune preuve.

Me TOPALOFF : le nitrate d'ammonium est un mauvais explosif. Que pensez vous des conclusions de M. LEFEVBRE qui dit qu'il faut 4 litres de fioul et que c'est simple ?

Mme MAUZAC : la grosse différence c'est que dans l'hypothèse retenue, il y avait plusieurs litres de fioul.

Me TOPALOFF : oui, mais suffit-il de 4 litres de fioul pour faire exploser le tas de nitrates ?

Mme MAUZAC : avec du fioul c'est une autre réaction.

Me TOPALOFF : l'assertion de M. LEFEVBRE de dire que c'est très facile de faire détoner avec un autre produit. Donnez votre opinion sur l'hypothèse telle que retenue par M. LEFEVBRE ?

Mme MAUZAC : nitrates fioul c'est connu, je ne sais pas la quantité qu'il faut, mais on parle du mélange avec du DCCNa et là c'est impossible de faire exploser.

Me TOPALOFF : probabilité que vous pouvez émettre sur la possibilité de 4 litres pour faire détoner 300 tonnes ?

Mme MAUZAC : c'est le nitrate d'ammonium qui détonne, il était sur place, il manque l'amorceur, ce boosteur peut être du nitrate fioul. Je ne sais pas la quantité de fioul qu'il faut.

Me CASERO : la faisabilité : est ce que le chlore, l'humidité, le confinement, un tas important de nitrate d'ammonium industriel peut exploser ?

Mme MAUZAC : la réaction du nitrate d'ammonium avec le DCCNa se passe dans des conditions de PH acide, avec une certaine proportion des constituants, dans un milieu confiné.

Me CASERO : le chlore associé avec de l'humidité, le confinement, peut il exploser ?

Mme MAUZAC : c'est répertorié et il n'y a pas que le chlore qui puisse faire exploser.

Me CASERO : vous indiquez qu'il n'a pas été retrouvé de chlore dans la benne, y a t-il expertise la dessus ?

Mme MAUZAC : à ma connaissance, non. Dans la benne c'était uniquement au niveau des odeurs.

Me de CAUNES : coté scientifique : le chimiste peut faire beaucoup de choses en son laboratoire. J'ai l'impression que c'est ce qu'a fait M. BARAT. Pouvez vous nous en dire un peu plus ?

Mme MAUZAC : M. BARAT s'est trompé de produits, les expériences faites et présentées c'était de l'urée et non du nitrate d'ammonium.

Me de CAUNES : donc on peut faire exploser n'importe quoi, l'urée n'est pas un explosif ?

Mme MAUZAC : c'était dans des petits tubes qu'il avait fait chauffé. Il a fait éclater le tube. M. BARAT n'est pas un spécialiste. C'est dommage que des chimistes n'aient pas été désignés pour effectuer les premiers tests.

Me de CAUNES : ce nitrate d'ammonium est un mauvais explosif. et le nitrate d'ammonium agricole ?

Mme MAUZAC : le nitrate d'ammonium industriel est plus acide, il va exploser plus facilement.

Me de CAUNES : rechercher des chlorures est sans intérêt mais rechercher de l'acide cyanurique ?

Mme MAUZAC : l'acide cyanurique n'a pas été recherché car les experts étaient plus sur la piste volontaire quand les tests ont été faits. Ce qui est important c'est le chlore oxydé qui a été recherché mais qui n'a pas retrouvé.

Me de CAUNES : expérience humaine : le bleu de travail dans le bureau et le plaid dans la voiture, comment ces effets vous ont été remis ?

Mme MAUZAC : peu de jours après l'explosion on a été reçu par M. BIECHLIN et M. CALVO nous a accompagnés, c'est mon fils qui a vu et a pris le bleu de travail. Les policiers ne s'y sont pas opposés, ils ont compris. La couverture était dans la voiture devant le bureau. Je l'ai prise en souvenir. Les analyses ont été faites au CNRS et on a recherché le chrome et le résultat était de 150 PPM dans la couverture et 100 sur le bleu de travail. On a demandé au juge d'instruction de poursuivre ces analyses sur ce chrome car il y avait une quantité anormale, pour rechercher s'il y en avait dans l'environnement, ces analyses n'ont pas été faites. Le portefeuille de mon mari a été retrouvé sur le site mais pas dans son bureau, découvert ouvert, il restait la carte bleue et la CNI. Le site n'était pas parfaitement sécurisé car il y avait du monde.

Me de CAUNES : donc 3 éléments sont revenus entre vos mains par hasard ?

Mme MAUZAC : oui

Me de CAUNES : M. DESANGLES vous a dit que la piste volontaire avait été très vite arrêtée ?

Mme MAUZAC : il me l'a dit et a ajouté même que ces collègues partageaient le même avis que lui et avaient été amenés très vite à abandonner la piste volontaire.

Me de CAUNES : l'opinion commune était qu'il fallait continuer cette piste ?

Mme MAUZAC : oui c'est ce qu'il m'a dit.

Me de CAUNES : principe de précaution, M. BRUGUIERE a indiqué qu'il n'a pas été satisfait au principe de précaution, quelle réflexion cette observation vous suscite-telle?

Mme MAUZAC : je voudrais savoir, je suis chimiste de métier.

Me BISSEUIL : je représente l'association des Familles endeuillés, il ne s'agit pas de mépris mais c'est leur position, vous avez reconnu que c'était faisable mais c'est un problème d'enquête, vous aviez une position de partie civile mais non pas d'expert. Je ne vous pose pas de question, ce n'est pas du mépris.

Mme MAUZAC : merci

Me SOULEZ-LARIVIERE : le nitrate fioul c'est très banal et l'hypothèse des experts judiciaires est très très délicate, connaissez vous l'accidentologie du nitrate depuis 100 ans ?

Mme MAUZAC : oui, deux cas

Me SOULEZ-LARIVIERE : hypothèse des experts délicate.

Mme MAUZAC : hypothèse inédite.

Me SOULEZ-LARIVIERE : l'éprouvette concernant les tests de M. BARAT a éclaté ?

Mme MAUZAC : c'est à ce moment là que je me suis portée partie civile. Ce sont des petits tubes de verre avec un petit bouchon, et le verre a claqué, l'urée n'explose pas, c'est une expérience malheureuse.

Me SOULEZ-LARIVIERE : ce tube a claqué ou explosé ?

Mme MAUZAC : je ne connais pas la différence entre éclaté et explosé, mais c'est la surpression qui l'explique.

Me SOULEZ-LARIVIERE : une imposture dans tous les journaux, le PR s'en ait servi lors de l'audience de rentrée de 2002 ?

Mme MAUZAC : je n'ai pas pu entrer dans la salle et c'est pour cela que je me suis constituée partie civile. En regardant l'analyse élémentaire, cela ne pouvait pas être du nitrate d'ammonium .

Me SOULEZ-LARIVIERE : confrontation du 23.01.2003 entre M. BIECHLIN , M. HECQUET et M.BARAT. Ce dernier parle d'erreur de frappe dans le rapport.

Mme MAUZAC : c'était 0,74

Me SOULEZ-LARIVIERE : il n'y avait pas de faute de frappe .C'était une reconstitution.

Le surlendemain M. VAN SCHENDEL a écrit au juge PERRIQUET pour dire que c'était une faute de frappe.

Mme MAUZAC : M. VAN SCHENDEL n'est pas chimiste et M. BARAT a mis beaucoup de temps pour reconnaître qu'il s'était trompé. Il a reconnu que c'était de l'urée.

Me COURREGÉ : pas de nitrate d'ammonium, il n'y a pas que M. VAN SCHENDEL qui ne soit pas un chimiste, si on regardait l'analyse élémentaire. Précisez.

Mme MAUZAC : l'analyse élémentaire, on calcule le pourcentage. On regarde si ça correspond ou pas à l'analyse chimique. Il y a différentes possibilités, ce ne pouvait pas être du nitrate d'ammonium, sa carte d'identité ne correspondait pas.

Me COURREGÉ : après les travaux artisanaux de M. BARAT et M. BERGUES, le juge d'instruction saisissait LEROY et DUFORT et leur demande de regarder le contenu réel du box, les paramètres, puis de déterminer les variations des paramètres.

Mme MAUZAC : c'est à dire que quand différents paramètres interviennent on fait une sorte de carte en délimitant les valeurs limites de chacun des paramètres et ensuite on fait des expériences dans un rectangle de probabilités. On utilise un processus pour effectuer les expériences de façon optimale.

Me COURREGÉ : si plusieurs hypothèses ?

Mme MAUZAC : c'est un plan d'expérience, ce qui permet de sélectionner ce qui est possible ou pas.

Me COURREGÉ : 1^{ère} hypothèse déversement nitrate d'ammonium agricole et 2^{ème} hypothèse déversement nitrate d'ammonium industriel, était il possible de faire des expériences pour faire varier ?

Mme MAUZAC : il fallait regarder jusqu'à quel PH c'était possible. Le nitrate d'ammonium agricole est 100 fois moins acide que le nitrate d'ammonium industriel. Deux unités de PH c'est un facteur 100.

Me COURREGÉ : le nitrate d'ammonium agricole est neutre.. Est ce que c'est possible scientifiquement ?

Mme MAUZAC : la réaction existe dans des conditions : humidité, PH acide et confinement.

Me COURREGÉ : est ce chimiquement possible avec le nitrate d'ammonium agricole ?

Mme MAUZAC : quasi nul.

Me COURREGÉ : le bleu de travail contenait 150 PPM de chrome.

Mme MAUZAC : c'est le laboratoire du CNRS qui a dit que c'était anormal mais c'est peut

être l'environnement. Il aurait fallu remonter au degré d'oxydation du chrome.

Me COURREGÉ : trace d'acide cyanurique, pouvez vous nous donner vos sentiments ?

Mme MAUZAC : j'ai pas compris ce qu'il voulait dire.

Introduction du témoin GUIOCHON par l'huissier.

Audition de Georges André GUIOCHON :

né le 6 septembre 1931 à Nantes - Demeure aux Etats Unis - Professeur de chimie

A prêté le serment de témoin conformément à l'article 446 du code de procédure pénale de "dire toute la vérité, rien que la vérité".

Me LEVY : M. GUIOCHON cité par M. MASSOU a un ordinateur. Il n'est ni expert judiciaire, ni expert de la défense, je demande à la Cour qu'il ne soit pas utilisé de power point.

Me SOULEZ-LARIVIERE : c'est devenu une telle banalité que je ne vois pas d'inconvénient.

Me de CAUNES : il a été utilisé en première instance,

LE PRÉSIDENT : avez vous besoin d'utiliser ce power point ?

M. GUIOCHON : c'est important pour les témoignages que je l'utilise.

Me LEVY : c'est un témoin, je pense que nous ne sommes dans aucun des cas prévus en début de procès, je considère que l'utilisation de ce power point violerait les dispositions du Code de Procédure Pénale.

LE PRÉSIDENT : je vous autorise à utiliser ce power point.

Projection du power point.

Le Président pose les questions de M. MASSOU :

Réponses :

1) non, définitivement

2) non, j'ai essayé de comprendre, il est évident que les premiers événements ont eu lieu autour de la ligne 63, cette ligne s'est mise à suer d'électricité, il y a eu des éclairs, des flammes, venant par pollution des usines, par la Tour verte qui émettaient des gouttelettes transportées vers la ligne haute tension et créaient des courts circuits, et l'autre possibilité, le nuage qui venait du bord de la Garonne. J'ai entendu dire que M. BERGEAL a signalé que la SNPE a perdu 10 tonnes de produit de diméthylène orazine, c'est un produit qui n'est pas bien connu des chimistes, les mélanges avec l'air ont une

inflammabilité basse de 2,5 %, il peut exploser facilement. La vitesse à laquelle le nuage peut se disperser dans l'air est faible et peut subsister dans l'air pendant 1 heure ou 2. Ce produit est très oxydable et peut donner une combustion rapide. Je me demande comment une explosion souterraine à la SNPE peut causer une explosion à AZF ?

3) si une bombe a explosé sous le 221, quand la police et les experts sont venus voir ce qu'il restait, une partie de la dalle s'était soulevée, il y avait une trace noire qui n'a jamais été expertisée. On ne s'est pas demandé ce que c'était, elle se dirigeait dans la même direction que celle indiquée par M. CORRENSON. On sait que les bombes de TNT qui explosent engendrent un nuage noir. Si c'est ce qui s'est passé, il devrait rester des restes de métal de cette bombe dans le sol.

Me COURREGÉ : le nitrate d'ammonium a besoin de confinement pour exploser

M. GUIOCHON : il y a une seule explosion qui n'est pas due, soit à l'entraînement par un explosif de forte puissance soit à un tas de nitrate d'ammonium dans un incendie. Le nitrate d'ammonium est peu sensible à une explosion. Même si quelqu'un a caché, cela n'expliquerait pas tout ce qui s'est passé. Il faut chercher autre chose.

Me COURREGÉ : caractéristiques chimiques du nitrate d'ammonium. Vous avez dit on ne peut pas faire du NCL3 avec du nitrate d'ammonium agricole en raison de son PH insuffisant. Pouvez vous préciser ?

M. GUIOCHON : la réactivité du nitrate d'ammonium dépend du PH du fait qu'il est plus ou moins acide. Il faut mélanger pour que cela explose et il faut une certaine quantité.

Me COURREGÉ : si sandwich couche de DCCNa et nitrate d'ammonium on ne peut pas produire du NCL3 ?

M. GUIOCHON : le faire dans un laboratoire est une chose, voir M. FAURE faire ça c'est impossible, il faut les mélanger pour que ça explose.

Me COURREGÉ : 2 % de carbone. Les experts disent que cette règle est de portée purement administrative, le nitrate d'ammonium est sensible dès la 1^{ère} poussière ?

M. GUIOCHON : on fait chaque année 10 millions de tonnes de nitrate d'ammonium. Les usines le stockent protégé de toutes les poussières. Si le nitrate d'ammonium est microscopique, c'est le plus gros problème.

Me COURREGÉ : dans l'expertise, on fait du NCL3 à l'état liquide et beaucoup en état gazeux et tout ce NCL3 va enrichir la détonation comme le ferait du fioul. La détonation du NCL3 peut entraîner la détonation du nitrate mais sans énergie ?

M. GUIOCHON : Si mélange avec DCCNa, le chlorure d'azote va se diffuser mais très lentement, il faut de l'eau pour qu'il soit formé.

Me COURREGÉ : le NCL3 n'augmente pas l'énergie d'une détonation ?

M. GUIOCHON : il apporte de l'énergie de décomposition. L'explosion prend une demi seconde, le choc se transmet à 2 ou 3 km seconde, une énergie du NCL3 ce n'est pas énorme.

Audience suspendue à 16 h 19 - reprise à 16 h 29

Introduction du témoin HECQUET par l'huissier.

Audition de M. HECQUET Gérard :
67 ans - retraité -

A prêté le serment de témoin conformément à l'article 446 du code de procédure pénale de "dire toute la vérité, rien que la vérité".

M. HECQUET demande l'autorisation d'utiliser un support informatique.

LE PRÉSIDENT autorise l'utilisation du power point.

Projection du power point.

Le Président pose les questions de M. MASSOU

Réponses :

1) je suis intervenu à partir de septembre 2002, je ne pouvais pas connaître ce que M. BERGUES me reproche d'avoir occulté. J'ai eu connaissance du rapport de M. BARAT après octobre 2002 et lors de la confrontation devant M. PERRIQUET j'ai donné communication de mes essais et j'ai donné connaissance des premiers essais positifs.

2) Mrs TACHOIRE, DUFFORT et LEROY sont des consultants et n'ont pas fait partie de l'équipe expertale. Mrs DUFFORT et LEROY ont effectué des rapports où la température est essentielle, M. BARAT ne parle jamais de température.

Me BENAYOUN : vous n'avez aucun lien avec les parties, qui sont les prévenus ?

M. HECQUET : M. BIECHLIN et GRANDE PAROISSE

Me BENAYOUN : quelles étaient vos fonctions à ATOFINA

M. HECQUET : adjoint au directeur des recherches.

Me BENAYOUN : confirmez vous que vous n'avez aucun lien avec les parties ?

M. HECQUET : le juge d'instruction savait que je travaillais, aujourd'hui je suis à la retraite

Me BENAYOUN : travaux pour la défense, cité par une partie civile donc quoi au juste

M. HECQUET : je suis indépendant et je suis venu à mes frais. En 1^{ère} instance, je n'ai pas été cité et c'est M. MASSOU qui m'a fait citer.

Me BENAYOUN : comment vous connaît-il ?

M. HECQUET : par l'association de MME BAUX, à laquelle j'ai adhéré, et c'est par là que M MASSOU m'a connu et je désirais être cité.

Me BENAYOUN : la copie du jugement, qui vous l'a remis ?

M. HECQUET : c'est Mme BAUX

Me BENAYOUN : vous étiez conseiller scientifique de la défense ?

M. HECQUET : oui, jusqu'à fin 2006 ensuite j'étais à la retraite, je n'ai plus de contact avec TOTAL depuis 2006.

Me BENAYOUN : en 2003,

M. HECQUET : j'étais conseiller scientifique de TOTAL mais M. PERRIQUET le savait.

Me BISSEUIL : un facteur d'humidité est indispensable. Avez vous consulté les témoignages sur le 221 ?

M. HECQUET : oui. Ce qui est incontestable c'est que dans le 221 à un certain moment il y avait de l'humidité mais pas le jour des faits. Ce n'est pas possible en raison des conditions de la météo. Les experts judiciaires retiennent pourtant son hypothèse pour le 335. Il y a deux essais qui n'ont pas été contestés pour le 335 mais oubliés pour le 221.

Me BISSEUIL : sur l'étude de danger établi par l'industriel pour le silo I4, il est indiqué que le produit stocké nitrate d'ammonium agricole possède des qualités qui lui permettent d'éviter l'hydrophile et pour autant on fait de l'air chaud pour éviter l'humidité dans le I4; dans le 221, est ce que la qualité d'absorption n'est pas différente ?

M. HECQUET : on ne vend pas du 10 % s'il y a de l'humidité cela va monter et c'est invendable, cela ne peut pas s'éprendre.

Me BISSEUIL : ça peut se transformer en boue

M. HECQUET : je me suis basé sur la physique et la chimie pas sur les témoignages.

Me BISSEUIL : les impuretés ne modifient elles pas les caractéristiques ? le risque de contamination du produit ne faut-il pas en tenir compte ?

M. HECQUET : ils n'ont pas trouvé de trace d'hydrocarbure.

Me BISSEUIL : oui, mais les souillures des matières organiques ?

M. HECQUET : je ne suis pas dans le hangar mais dans le sas, il faut initier l'explosion

Me LEGUEVAQUES : fiche INRS qui porte sur le DCCNa, en présence d'humidité le DCCNa se décompose et peut donner lieu à une explosion spontanée en donnant du trichlorure d'azote

M. HECQUET : oui mais en petite quantité, dans l'eau c'est l'effet maximum

Me LEGUEVAQUES : 10 % d'eau pour que ça marche ?

M. HECQUET : oui

Me LEGUEVAQUES : le rapport SEMENOFF des détonations obtenues, 0,6% d'eau suffisant pour la formation du trichlorure d'azote ?

M. HECQUET : cela dépend comment a été mise l'eau, sur tout le nitrate d'ammonium ou injecté à un endroit.

Me LEGUEVAQUES : à l'état solide, trichlorure d'azote sans eau ?

M. HECQUET : la formation de NCL3 est très facile. C'est un produit dangereux. M. PRESLES démontre qu'il a atteint 93 %, mais dans le schéma des experts cela n'est pas possible.

Me CASERO : dans l'hypothèse d'un dépôt de chlore, quelle humidité ?

M. HECQUET : une trace d'humidité provoquera une trace de NCL3.

Me CASERO : le NCL3 se forme à partir d'une rencontre de DCCNa et un petit peu d'humidité. Le 21 septembre, le taux d'humidité est de 88 % ?

M. HECQUET : je l'ai démontré. Si un peu d'humidité, il va produire très peu de NCL3 mais pas assez pour atteindre 93 %.

Me CASERO : 88 % d'hydrométrie le 21 septembre, suffisant pour réagir ?

M. HECQUET : oui, mais tout est question de vitesse de réaction, l'explosion du tas d'engrais montre que l'on n'avait pas 1 % d'eau.

Me CARRERE : votre présentation est révélatrice d'une culture d'entreprise. Sur la planche de l'analyse des probabilités, on voit le raisonnement d'entreprise qui conduit à réaliser des études de danger et conduisent à dire que risques ne peuvent pas se réaliser, car très faibles, voire inexistantes. Résultat, on a un risque quasi nul tant et si bien qu'un jour cela explose, c'est révélateur d'un état d'esprit, d'une culture d'entreprise qu'avez vous à nous dire la dessus ?

M. HECQUET : ce n'est pas parce qu'une probabilité est très faible, que cela ne va pas arriver. Sur ce que j'ai montré dans mes calculs, j'arrive à 0.

Me CARRERE : les explications des experts judiciaires ne peuvent pas se produire ?

M. HECQUET : on peut imaginer des scénarios mais pas celui là, mais cette hypothèse du sandwich n'est pas possible.

Me TOPALOFF : le sol n'est pas humide mais très sec ?

M. HECQUET : ce n'est pas ce que j'ai dit.

Me TOPALOFF : vous avez des entrées et des sorties dans ce box, il y a du vent d'autant le sol était un peu humide, cette affirmation scientifique est en contradiction avec des témoignages et avec le rapport de la CEI du 28 septembre 2001, étant donné le caractère essentiel de l'humidité à 10 % on est à un niveau d'incompatibilité. Les gens se sont trompés ?

M. HECQUET : oui, on a les données météo. L'expérimentation scientifique c'est le nitrate d'ammonium et l'eau. Si BERGUES considère l'eau, cela doit être la même chose dans le 335.

Me TOPALOFF : le 335 est fermé le 221 ne l'est pas, le vent d'autan est dans le bon sens. Je suis inquiète de vos expérimentations.

M. HECQUET : il n'y a jamais eu plus de 1 %

Me TOPALOFF : La croûte est mouillée. Vous raisonnez sur du nitrate d'ammonium, dans le box la croûte humide et compacte

M. HECQUET : si la croûte est damnée c'est encore pire.

Me. TOPALOFF : c'est contradictoire avec les témoins qui parlent de boue.

M. HECQUET : des résultats scientifiques

LE MINISTÈRE PUBLIC : tir n° 4 fait au TNO, vous n'avez pas insisté sur la différence de teneur en eau dans le nitrate d'ammonium et vous avez représenté ce tir comme le tir n° 24 de M. BERGUES, vous dites que le paramètre important c'est que le nitrate d'ammonium était damé.

M. HECQUET : parce que les engins roulent. M. BERGUES a scarifié, vous pouvez multiplier la surface par 2. On est très loin de 93 %..

LE MINISTÈRE PUBLIC : le DCCNa était peut être sous forme de poussière.

M. HUYETTE : selon vous, la piste chimique est impossible. Pour vous quelles sont les autres causes possibles d'un point de vue purement scientifique ?

M. HECQUET : je me suis contenté de regarder tout ce qui était sorti de la piste chimique et je me suis interdit de rechercher une quelconque piste dans des domaines où je n'étais pas compétent.

Me SOULEZ-LARIVIERE : le rapport de la CEI du 18 septembre 2002. Il est du 18 mars 2002. Ce travail s'est fait par couches successives, c'est à l'issue de tout ce travail que le rapport a été rédigé.

Me COURREGÉ : avant la confrontation, il a été déposé un rapport indiquant pour qui Monsieur HECQUET travaillait et il a précisé lors des confrontations qu'il travaillait pour ATOFINA et a ajouté que GRANDE PAROISSE était une filiale.

Me BENAYOUN : lorsque je juge d'instruction lui pose la question, il dit qu'il n'est ni parent ni allié.

Me COURREGÉ : dans vos fonctions pour ATOFINA, avez vous participé à une étude de danger ?

M. HECQUET : : non, on n'était pas impliqué là dessus. J'ai travaillé sur le DCCNA pour l'amélioration du produit.

Me COURREGÉ : les témoignages sont plus nuancés.

M. HECQUET : je n'en ai pas trouvé où il y avait de l'eau.

Me COURREGÉ : vous vous êtes indigné de ce que M. BARAT utilisait de l'essence de térébenthine.

M. HECQUET : ce sont des structures différentes, c'est une chimie à part. C'est dur pour un chimiste

Me COURREGÉ : analyses faites par M. BARAT - test nitrates impurs - le tube c'est une surpression ?

M. HECQUET : il a fabriqué du NCl_3 . L'urée c'est de l'ammonium potentiel.

Me COURREGÉ : analyse de 0,74 % de nitrates, c'est votre calcul ?

M. HECQUET : dans le calcul, je suis tombé sur un 0,74 %

Me COURREGÉ : combien de temps pour refaire l'analyse ?

M. HECQUET : un quart d'heure. Quand j'ai vu M. BARAT, il m'a dit qu'il y avait des analyses en cours.

Me COURREGÉ : les essais de M. BERGUES

M. HECQUET : M. BERGUES est très clair dans ses essais. M. BARAT a dit qu'il ne s'est

pas intéressé à la teneur en eau. Ils ont changé leur langage quand ils ont eu besoin de 93 % d'eau.

Me COURREGÉ : rapport d'étape juin 2002. M. BARAT et M. BERGUES vont arriver à des pourcentages supérieurs ?

M. HECQUET : M. BARAT a parlé de 10 % d'eau et pour 10 % d'eau, il faut un tonneau.

Me COURREGÉ : ils font remonter progressivement

M. HECQUET : M. BARAT cumule tous les cycles bas. Il cumule ensuite les cycles hauts, il n'y a jamais de phénomène de séchage. M. BERGUES met 8 mm d'eau à saturation et au bout de 7 jours il a 26 % d'eau. On est très loin des conditions de météo de ce jour là.

Me COURREGÉ : sur la croûte, taux d'humidité de 2 à 4 % - M. BERGUES dit que le DCCNa devait se trouver sous la croûte du tas, il a dit que le DCCNa, soit tombe et s'humidifie sur le sol, soit tombe pèle mêle.

M. HECQUET : ils n'ont jamais réussi, les croûtes ne peuvent pas transmettre 10 % d'eau. Ils sont très mal sur l'explication.

Me COURREGÉ : DCCNa mélangé un peu, production du NCL3 ?

M. HECQUET : si le mélange se fait dans la benne, le nitrate d'ammonium n'est pas très humide, si on le déverse, d'où vient l'eau. Il faut une belle couche de DCCNa.

Me COURREGÉ : 1 kg de DCCNa avec 150 Kg de nitrate d'ammonium industriel tout déversé, genre tir 24 ?

M. HECQUET : non

Me COURREGÉ : les essais de la SNPE

M. HECQUET : 7 % environ et 5 fois, au départ point de contact et à la fin on a tout consommé. Sur le rapport de la SNPE, nitrate d'ammonium concassé ça devient comme le DCCNa, si on change le point de contact ça n'a plus rien à voir.

Me COURREGÉ : produit moitié broyé améliore le rendement NCL3 ?

M. HECQUET : il augmente la surface. Sur l'analyse de M. BARAT, la méthode n'a jamais été validée. La sonde ionique est utilisée pour mesurer des quantités qui n'avaient rien à voir avec la SNPE, la sonde utilisée n'était pas spécifique de NCL3.

Me COURREGÉ : les experts disent que la pollution commence à la 1^{ère} poussière et donc dans le 221, il y avait des choueurs, des traces d'hydrocarbures qui font évoluer le milieu et donc tout est plus sensible ?

M. HECQUET : si on n'arrive pas à 93 ° pour du NCL3, tout le reste est bavardage. Il n'y a pas un seuil, tout est progressif.

Me COURREGÉ : vous avez évoqué une question concernant les fines

M. HECQUET : c'est un terme impropre. Des fines pour GRANDE PAROISSE c'est la taille inférieure au grain habituel. Ce ne sont pas des poussières.

Me COURREGÉ : supposons qu'il y ait une croûte damée, cela correspond au rapport du TNO ?

M. HECQUET : c'est pour cela que j'ai pris 9 %.

Me COURREGÉ : dans le tir 24 la couche du dessous n'est pas damée ?

M. HECQUET : non elle est striée. Le DCCNa a été versé dessus, Il l'a laissé bien s'imprégner au fond.

Me COURREGÉ : tous les essais ont été faits avec le nitrate d'ammonium industriel et pas le nitrate d'ammonium agricole ?

M. HECQUET : pour la réaction, je ne vois pas beaucoup de différence. Ordre de grandeur identique.

Me COURREGÉ : le Catar Critt - trace d'acide cyanurique - M. Vilarem a dit qu'il y avait des traces, l'avez vous lu dans les blog ?

M. HECQUET : non. Pour le DCCNa il faut le cycle des 3 produits.

Me COURREGÉ : pour vous un seul scellé contenait du DCCNa.

M. HECQUET : c'est un échantillon où il y avait le moins de chlorure.

Audience suspendue à 19 h 01 - reprise à 19 h 17.

Introduction du témoin MEUNIER par l'huissier.

Audition de M. MEUNIER Bernard :

64 ans - directeur de recherche à Poitiers - demeure à Castanet Tolosan

A prêté le serment de témoin conformément à l'article 446 du code de procédure pénale de "dire toute la vérité, rien que la vérité".

J'ai pris connaissance des rapports de M. BERGUES et M. BARAT transmis par M. HECQUET en 2004. Au début d'avril 2004, en tant que chimiste, j'ai écrit à M. PERRIQUET pour lui faire part de ma surprise : premier point, M. BERGUES utilisait dans ses essais de l'essence de térébenthine, or quand on connaît la différence avec le fioul, cela me paraissait chimiquement incorrect, et l'autre point, dans l'un des scellés,

M. BARAT a pris un sac contenant de l'urée et non du nitrate d'ammonium. Il y avait une erreur dans l'identification de la matière. Il me semblait que dans une expertise judiciaire, il est essentiel de travailler sur des produits que l'on connaît. Il eut été important d'avoir un niveau d'expertise incontestable.

Le Président pose les questions de M. MASSOU

Réponses :

1) a répondu

2) le 21 septembre, j'étais dans mon laboratoire de chimie près de Ranguel à côté du lycée Bellevue, j'étais assis à mon bureau et lors de la première explosion j'ai entendu un bang sonore, j'ai fait 5 à 6 pas et il y a eu la deuxième explosion. J'avais le sentiment d'avoir vécu 2 explosions. A titre personnel, je suis incompetent en sismologie, j'ai fréquenté des zones sismiques au Japon, et j'ai eu l'occasion d'assister à un tremblement de terre et je sais faire la différence entre un tremblement de terre et une explosion mais ce n'est pas scientifique.
Pour lui deux explosions, mais d'intensité différente.

LE PRÉSIDENT : en première instance, vous avez indiqué que la première explosion a entraîné la seconde ?

M. MEUNIER : l'ampleur de la 2^e explosion a recouvert les traces de la première et il sera assez difficile de retrouver l'origine de la première explosion. C'est une conviction de la façon dont j'ai ressenti les choses. Je ne pense pas que l'on puisse dire que c'est la propagation. N'est pas convaincu par la thèse d'une seule explosion.

LE PRÉSIDENT connaissance des pièces de la procédure ?

M. MEUNIER : uniquement les rapports de M. BERGUES et de M. BARAT. La façon dont j'ai ressenti cette explosion, c'est un témoignage, une analyse en tant que scientifique.

Me COURREGÉ : conseil scientifique de TOTAL en 2001 et 2002 ?

M. MEUNIER : non, comme tout chimiste, j'ai eu un certain nombre de contrats avec ELF avec le centre de recherche.

Me COURREGÉ : rien en rapport avec cette affaire ?

M. MEUNIER : non.

Me COURREGÉ : expérimentations des experts, le jugement dit que les certitudes de la communauté scientifique sont un peu vaines et dépassées. Impossibilité de réaction chimique entre deux solides.

M. MEUNIER : je n'ai pas eu accès à l'ensemble du dossier d'expertise, j'ai seulement relevé des choses qui montraient la faiblesse de l'expertise. A partir de certains documents, je crois que le niveau de professionnalisme de l'expertise n'était pas celui qu'on aurait du attendre, compte tenu de l'ampleur de la catastrophe.

Me COURREGÉ : réaction solide en solide ?

M. MEUNIER : je vais faire un commentaire, le mélange nitrate d'ammonium et fioul est largement utilisé . Le mélange avec un produit chloré, je pense que c'est un peu plus compliqué que ça. Je ne suis pas un expert mais j'ai des connaissances dans le domaine de la chimie.

Me COURREGÉ : possibilité pour un gaz d'émettre une détonation ?

M. MEUNIER : cela mériterait une expertise plus adaptée et de niveau supérieur.

LE PRÉSIDENT : courrier adressé au juge d'instruction - vous indiquez les documents auxquels vous avez eu accès. Rapport de septembre à décembre 2003, avez vous eu d'autres rapports après cette date ?

M. MEUNIER : non, je n'avais aucune raison d'avoir d'autres documents.

Me TOPALOFF : l'ANFO, il faut des quantités importantes. Détonation pour 300 kg de nitrates, 4 l de fioul , détonateur ?

M. MEUNIER : il faut 4 litres de fioul, C'est à dire une cuve respectable de fioul.

Me COURREGÉ : oui pour tout le tas

M. MEUNIER : il faut beaucoup d'explosif et pas seulement 4 litres de fioul.

Introduction du témoin GLEIZES par l'huissier.

Audition de M. GLEIZES Alain :
68 ans - demeure à Toulouse - professeur

A prêté le serment de témoin conformément à l'article 446 du code de procédure pénale de "dire toute la vérité, rien que la vérité".

Au printemps 2011, j'ai été contacté par M. BOUCHARDY pour apporter mon expérience de chercheur au protocole d'une expérience de chimie entre DCCNa et nitrate d'ammonium. Le nitrate d'ammonium est un composé simple, le DCCNa est un peu plus sophistiqué. Je sais qu'il était mis en cause pour AZF, mais je n'avais pas d'expérience dans ce produit.

Cette opération dénommée reconstitution 335 consistait à reproduire le résultat du pelletage de la dernière benne pelletée dans le 335 le 19 septembre et transportée le 21 septembre dans le 221. Pelletage du nitrate d'ammonium dont la dernière pelletée aurait

été constitué de DCCNa récolté sur le sol du 335. Nous avons procédé à l'opération de reconstitution et avons commencé le 11 octobre 2011. Opération qui consistait à déverser dans une brouette métallique, 25 kg de nitrate d'ammonium, j'ai prélevé un échantillon pour analyser l'humidité en laboratoire. Ensuite il a été répandu par saupoudrage 1 kg de DCCNa sur la moitié de la surface de nitrate d'ammonium. Nous étions 4 et avons immédiatement perçu un picotement dans le nez et les yeux, il s'agissait d'une poudre impalpable de DCCNa qui s'est répandue dans l'air et ce DCCNa a réagi avec l'humidité des muqueuses de nos narines, même sensation qu'une goutte de javel ; Un huissier a fermé la porte du local pendant 1 heure, après on a senti une odeur chlorée, il ne s'agissait plus de fines de DCCNa mais d'un produit gazeux issu de la réaction entre le DCCNa et le nitrate d'ammonium. Le hangar a été fermé deux jours. Quelques personnes qui passaient ont senti cette odeur chlorée et l'huissier l'a constatée le 13 octobre. A l'ouverture du local, il s'était formé à la périphérie de la couche de DCCNa un liseré jaune d'un centimètre de largeur qui le ceinturait complètement. Je conclus que toute personne circulant à proximité de ce mélange réactionnel ne pouvait pas ne pas ressentir cette odeur chlorée très caractéristique que l'on trouve dans les piscines couvertes en hiver et ne on pouvait pas ne pas remarquer cette coloration jaune.

Me VACARIE : les conditions n'étaient pas les mêmes que le 21 septembre, quelles sont les incidences sur les résultats ?

M. GLEIZES : : nous recherchions à avoir les mêmes conditions, un vent d'autan, une température de 25 ° environ et une hygrométrie de 73 %. Nous avons été contraints de faire ces expériences dans des conditions moins favorables, 68 % d'humidité et la température la même, donc la réactivité était plus faible.

Me VACARIE : les différences réalisées n'affectent pas le résultat de vos expériences ?

M. GLEIZES : : c'est cela.

Me VACARIE : présence de DCCNa dans la benne et le 335. Que diriez vous de cette conclusion des experts judiciaires et votre expérience la contredit-elle ?

M. GLEIZES : : dans la mesure où l'on suppose que le DCCNa était en contact avec le nitrate d'ammonium, la thèse des experts judiciaires est quasiment impossible à soutenir à moins que personne n'ait circulé dans le hangar pendant 2 jours. L'opérateur ne pouvait pas ne pas voir la coloration jaune et sentir l'odeur chlorée.

Me VACARIE : serait il possible de rééditer votre expérience ?

M. GLEIZES : oui, ce n'est pas difficile à réaliser. Un scientifique ne se contente pas d'une seule expérience. Cette expérience faite devant huissier, M. BOUCHARDY l'avait déjà effectuée il y a deux ou trois ans avec le même résultat.

M. HUYETTE : vous avez intitulé vos opérations reconstitution est ce que cela veut dire la même chose que pour nous magistrat le terme de reconstitution ?

M. GLEIZES : nous n'avons pas opéré avec la même quantité et en l'absence de vent d'autan.

M. HUYETTE : la perception d'une odeur peut dépendre de la taille du local ?

M. HUYETTE : dans votre rapport, vous avez procédé à une expérience dans un bâtiment de 35,15 m² en surface et le plafond à 2,80 mètres. S'agissant du 335, il faisait 300 m², avec deux ouvertures et M. FAURE a dit qu'il était toujours ouvert. S'agissant de la perception des odeurs, est-ce vraiment une reconstitution ?

M. GLEIZES : on peut jouer sur les mots, le problème était de savoir si la réaction produit un gaz et une odeur. On sentait à l'extérieur du local cette odeur. La reconstitution portait sur le milieu réactionnel.

M. HUYETTE : si le mélange dans la benne est différent de votre façon de procéder, est ce que cela entraîne des résultats différents ?

M. GLEIZES : en contact, ils réagissent. L'hypothèse des experts est de dire que au départ le DCCNa était en surface et ensuite il s'est retrouvé sous le nitrate dans le 221, à la suite du transvasement du contenu de la benne. Cet ensevelissement aurait favorisé l'explosion. Que le DCCNa soit recouvert ou sur le nitrate la réaction aurait eu lieu.

M. HUYETTE : dans votre rapport, qui est la personne qui a dit sentir une odeur de javel ?

M. GLEIZES : je ne sais pas qui c'est.

Me BISSEUIL : dans votre reconstitution vous utilisez du chlore choc ?

M. GLEIZES : oui c'est pour les piscines.

Me BISSEUIL : vous avez choisi ce produit mais pas celui du 335 ?

M. GLEIZES : le DCCNa a toujours la même formule chimique.

Me BISSEUIL : vous avez utilisé des produits neufs et du nitrate agricole que vous avez choisi de mettre dans cette brouette ?

M. GLEIZES : chlore choc est une marque.

Me BISSEUIL : vous n'avez pas testé le DCCNa resté au sol.

M. GLEIZES : je vous parle du DCCNa qui se met en contact avec le nitrate, cela produit une réaction chimique et fait du trichlorure d'azote qui a une odeur prononcée et cela ne change rien qu'il soit resté à l'air ou pas.

Me BISSEUIL : cela ne change rien que ce soit un produit neuf ?

M. GLEIZES : non. Dès qu'il est en contact, il va réagir.

Me LEVY : est ce qu'il n'y a pas lieu de relativiser vos appréciations par rapport à l'odeur de chlore au vu de la reconstitution sauvage devant le tribunal ?

M. GLEIZES : si vous pelletez du DCCNa, vous allez automatiquement répandre de très fines particules dans l'atmosphère, c'est impalpable. Si vous respirez ces particules, au contact de l'humidité de la muqueuse des narines, ce produit extrêmement divisé réagit, on a l'impression d'avoir un flacon d'eau de javel et on ressent des picotements dans les yeux.

Au contact du nitrate d'ammonium, il y a une odeur très fortement chlorée.

Me LEGUEVAQUES : quel est le gaz qui se fabrique lors de la réaction ?

M. GLEIZES : de l'acide hypochloreux en réagissant avec le nitrate d'ammonium et le DCCNa, on obtient du trichlorure d'azote.

LE MINISTÈRE PUBLIC : est ce que vous saviez que le bâtiment 335 se trouvait à l'intérieur du site d'AZF et que le 335 contenait 5 bennes différentes de produits, et qu'on était obligé de sortir ?

M. GLEIZES : non

LE MINISTÈRE PUBLIC : pour l'odeur, cela me paraît ne pas manquer d'intérêt ?

M. GLEIZES : oui mais on va voir la surface jaune.

LE MINISTÈRE PUBLIC : pensez vous qu'il est réaliste que ce kilo ait été saupoudré sur la brouette comme du sucre glace sur un gâteau ?

M. GLEIZES : quand on jette une poudre avec une pelle, ça va s'étaler.

LE MINISTÈRE PUBLIC : l'humidité forme une croûte sur le tas et à l'intérieur c'est moins humide ?

M. GLEIZES : on n'a pas vu de croûte sur notre tas, c'est l'opérateur du 221 qui a cassé la croûte.

LE MINISTÈRE PUBLIC : page 2 - il est relevé un léger croûtage.

M. GLEIZES : oui

Me SOULEZ-LARIVIERE : si le trichlorure d'azote se constitue l'odeur est saillante ?

M. GLEIZES : oui

Me COURREGÉ : chlore choc c'est une appellation du DCCNa cela agit de façon immédiate.

Me COURREGÉ : en supposant que M. FAURE confonde toutes les odeurs, il va prendre ce kilo de DCCNa et le jeter dans la benne et cela dégagerait de la fine, peut il y avoir une possibilité de confusion ?

M. GLEIZES : non je pense qu'il y aurait eu des dégagements de fines qui lui auraient piqué les yeux et les narines.

Me COURREGÉ : je sollicite que cette expérience soit réitérée.

LE PRÉSIDENT : si vous avez une demande en ce sens, formalisez là.

Introduction du témoin ROLET par l'huissier.

Audition de ROLET Bernard :
84 ans - demeure dans les Yvelines.

A prêté le serment de témoin conformément à l'article 446 du code de procédure pénale de "dire toute la vérité, rien que la vérité".

M. ROLET demande l'autorisation de se référer aux documents qu'il a produits.

Me BENAYOUN indique que les parties n'ont pas eu connaissance de ces documents.

Le Président demande au témoin de déposer.

M. ROLET : je connais la grande stabilité du nitrate d'ammonium. Les experts n'ont pas été désignés par leurs compétences et aucun ne connaissait les fabrications. Ce collège s'est singularisé par la proclamation du dogme de l'explosion unique.

LE PRÉSIDENT : la cour vous demande de donner des conclusions sur les points techniques et non pas votre avis sur les experts.

M. ROLET : techniquement, je ressens profondément que la véritable explication du processus catastrophique est à portée de mains. Je demande à la Cour d'ordonner la réouverture de la pseudo enquête sans aucune exclusion territoriale avec tous les moyens que l'on a et le concours de nouveaux experts.

Le Président pose les questions de M. MASSOU :

Réponses :

1) dans le rapport final du collège des experts, il est écrit il y avait 532 tonnes de nitrates dans le hangar 221. Dans la déposition de M. VAN SCHENDEL, il a déclaré que le jour de la catastrophe il y avait 400 tonnes de nitrates dans le 221, ceci est éclairant et montre la désinvolture de l'expert.

2) c'était en 1974 au Qatar, négociation avec la société pétrolière d'Etat, un ingénieur m'avait appris les multiples méthodes pour une échographie sismique. Lorsqu'ils

utilisaient des détonations, ils étaient obligés d'enterrer ces charges sinon le signal était inexploitable.

3) oui je pense qu'une telle recherche se situerait dans le cadre d'une réouverture d'enquête. Elle pourrait avoir des conséquences différentes, la première permettrait de découvrir des sous terrains et également une éventuelle découverte de traces de certains phénomènes tels que des lambeaux de tôle d'aluminium de la toiture du 221. M. BERGUES a essayé d'expliquer l'éclairement comme résultant d'un flash de poudre d'aluminium, explication à laquelle je ne crois pas.

Pas de questions des autres parties.

Audience levée à 22 H 24.

LES GREFFIERS



LE PRÉSIDENT

