

NOTE

sur une explosion survenue le 28 mai 1897 à la capsulerie

de MM. FRANCOTTE, MAY & C^{ie}, à Beaufays

PAR

M. F. GUCHEZ

Inspecteur général des explosifs

[6624]

—
Une explosion est survenue le 28 mai 1897, à 11 heures et demie du matin, à la capsulerie de MM. Francotte, May et C^{ie}, à Beaufays, et a causé à l'ouvrier fulminatier Demblon Emile des blessures graves auxquelles il a succombé quelques jours après.

J'ai procédé à une enquête administrative sur les lieux, avec le concours de M. May, l'un des gérants, de M. Victor Demblon, directeur de l'établissement, et de M. Boulanger, bourgmestre de Beaufays. Des faits constatés et des témoignages recueillis il résulte ce qui suit.

L'explosion s'est produite lors de la préparation d'une poudre fulminante pour amorces de chasse, consistant en un mélange de chlorate de potassium et de sulfocyanure de plomb. Comme toutes les compositions fulminantes, cette poudre est très dangereuse à manipuler à l'état sec.

On préparait toujours 235 grammes de composition à la fois et le travail était confié à Emile Demblon, la victime.

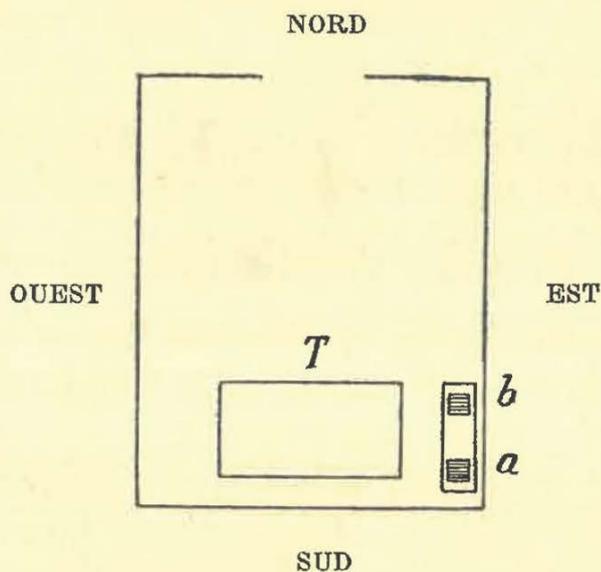
Le mélange des ingrédients à l'état humide, la dessiccation et le tamisage de la poudre s'effectuaient dans une baraque entourée de merlons en terre et formée de planches clouées sur une charpente légère. Le sol était planchéié. L'atelier était bien éclairé et

des écrans s'opposaient à la pénétration des rayons solaires directs. La victime travaillait seule.

Avant son emploi, le chlorate de potassium est broyé, séché et passé au tamis de soie ; le sulfocyanure de plomb, parfaitement pur et neutre, est simplement tamisé.

Les matières premières, pesées dans les proportions voulues, sont étendues sur une toile gommée, humectées d'eau et malaxées à l'aide d'une spatule en corne, de façon à obtenir un mélange aussi intime que possible.

La pâte est mise à dessécher lentement, sur une bassine en cuivre remplie d'eau chaude. Pendant la dessiccation on la divise avec les doigts ou avec la spatule, pour la désagréger. Quand elle a atteint un certain degré de siccité, on la fait passer à travers un



tamis de crin, en la pressant légèrement avec les doigts, de façon à obtenir des grains de grosseur uniforme.

La toile gommée, ainsi que le tamis, sont plongés et lavés dans une cuve d'eau placée à l'extérieur, afin d'enlever et de rendre inoffensive la poudre qui y reste toujours adhérente.

Les grains obtenus, encore humides, sont mis à dessécher définitivement sur la même bassine ; quand ils sont suffisamment secs, on les passe à travers un tamis que l'on agite légèrement, afin de désagréger les grains qui se seraient soudés les uns aux autres et de retenir ceux dont l'excès de grosseur obstruerait les chargeoirs.

Les tamisages dont il s'agit s'exécutent au-dessus d'une feuille de papier lisse, posée sur une table en bois T. Les gros grains restés sur le tamis sont ajoutés à la composition suivante alors qu'elle est encore à l'état humide: il est interdit de les écraser pour les forcer à traverser le tamis.

La poudre ainsi obtenue est versée dans un flacon en verre à large goulot, revêtu de feutre et coiffé d'un couvercle en plomb; chaque flacon ne reçoit qu'une seule charge, soit 200 grammes environ, et l'ordre est donné de le porter immédiatement au dépôt de poudre fulminante.

Les dégâts matériels de l'explosion ont été peu importants: les parois de la baraque ont été arrachées dans l'angle Sud-Est et projetées sur les merlons; la table T a été brisée partiellement et renversée. On a retrouvé un tamis dont la toile était arrachée au centre et dont le cercle était rompu suivant une génératrice; un fragment de ce cercle, lancé par l'explosion, s'était incrusté dans une traverse de la charpente. Une banquette basse, à claire-voie, sur laquelle l'ouvrier déposait ses tamis et ses feuilles de papier ciré, avait été mise en pièces. Enfin, aux points *a* et *b*, vers les extrémités de ladite banquette, le plancher avait été nettement défoncé suivant deux carrés ayant de 0^m,20 à 0^m,25 de côté; autour de l'enfoncement *a* la surface du plancher était labourée de stries profondes rayonnant autour du centre du carré. Il sautait aux yeux qu'en cet endroit s'était produite une déflagration accompagnée de projections en tous sens.

Emile Demblon a déclaré à MM. May, Victor Demblon et Boulanger, quelques heures après l'explosion, que celle-ci avait eu lieu *pendant le tamisage*, mais si subitement qu'il ne savait à quelle cause l'attribuer. Il n'a pas voulu s'expliquer davantage pendant les quelques jours où il est resté en pleine connaissance. Le malheureux a succombé, en effet, le 5 juin, à ses graves blessures; il avait reçu des brûlures et des contusions à la face et aux mains, les deux avant-bras étaient brûlés et l'avant-bras droit était fracturé. L'état du blessé a été satisfaisant jusqu'au 3 juin, mais ce jour là se déclara une forte fièvre qui l'emporta deux jours après.

Le directeur de l'établissement avait quitté la baraque quelques minutes avant l'accident, au moment où la victime se préparait à faire le tamisage final d'une charge de poudre. D'après cela, on

pouvait être porté à attribuer l'explosion à un choc ou à une friction trop énergique exercés sur la matière pendant ce tamisage. Mais il est certain que si l'explosion était partie du tamis, cet ustensile aurait été mis en pièces et la table T éventrée; en outre, dans cette hypothèse, on ne pourrait s'expliquer les effets observés en *a*. Il me paraît donc que l'explosion a pris naissance au point *a*, et qu'elle s'est transmise à la faible quantité de poudre à gros grains restée sur le tamis. La détonation initiale a pu être déterminée par la chute accidentelle du flacon après son remplissage. Une explosion par choc ou friction lors du tamisage est d'autant plus improbable encore que la victime était un homme sobre, laborieux, expérimenté, manipulant depuis neuf ans les compositions fulminantes.

Quant à l'enfoncement *b*, est-il dû à l'explosion d'un flacon que l'on aurait imprudemment laissé en cet endroit ou à une autre cause? Il ne semble pas, d'une part, que cet enfoncement ait été produit par la chute d'un corps dur. D'un autre côté, l'existence d'un flacon au point *b*, sur le plancher, est invraisemblable, attendu qu'on n'y a pas découvert la moindre éraflure. L'hypothèse la plus probable est que l'ouvrier avait déposé en cet endroit une charge de poudre sèche, contenue dans une toile gommée, et dont il lui restait à opérer le tamisage final.

S'il en a réellement été ainsi, l'accident actuel démontrerait une fois de plus la nécessité de ne jamais tolérer dans un atelier d'autres matières explosibles que celles en cours d'élaboration.
