

NOTE SUR UN ACCIDENT

SURVENU DANS LA

Manufacture de la Cotton Powder Co., L^d.

A FAVERSHAM

PAR

J. DANIEL

Ingénieur, à Bruxelles

[61483(42)]

L'accident dont il s'agit, survenu le 9 décembre dernier, coûta la vie à une personne. Il se produisit dans l'atelier où la nitroglycérine était soumise au lavage final. On sait que le liquide explosible, dès qu'il a été séparé des acides qui ont servi à sa fabrication, est soumis à des lavages successifs destinés à en assurer la neutralité. On se sert, à cet usage, de solutions chaudes de soude dont le degré de concentration et la température varient. Ces lavages terminés, la nitroglycérine est filtrée sur une couche de gros sel et débarrassée ainsi des impuretés et de l'eau qu'elle renferme encore; à cet effet, elle s'écoule, en contre-bas, dans des bacs de filtration.

Au moment où l'accident se produisit, la cuve de lavage contenait 1000 livres de liquide. Celui-ci ayant été reconnu trop alcalin, on décida qu'un échantillon serait soumis à la filtration double sur du gros sel, afin d'en examiner à nouveau la neutralité; les filtres employés dans ce but, de dimensions restreintes, se composaient d'un entonnoir en plomb monté sur un solide trépied en bronze, le liquide étant reçu dans un baquet en plomb. L'opération effectuée, le résultat fut négatif. Le contre-maitre, dès qu'il en fut avisé, se rendit dans l'atelier de lavage, et il s'y trouvait depuis deux minutes à peine, lorsque survint l'explosion dont il fut la victime.

Cet atelier, de forme carrée, mesurait environ 6 mètres de côté. Il était protégé, sur tout son pourtour, par des monticules en terre, la porte étant masquée par un monticule extérieur.

Le cratère formé par l'explosion avait un diamètre de 9 à 10 mètres et une profondeur de 1^m50 environ. Des appareils servant à la fabrication, il ne restait absolument rien, à l'exception des monte-jus, placés au-dessous. Les monticules protecteurs furent réduits en débris et projetés à plus de 50 mètres. Les magasins ou ateliers voisins, quoique séparés par des distances convenables, furent complètement ou partiellement détruits. Deux d'entre eux, éloignés de 60 mètres environ, subirent des dégâts très importants. Ce fait est intéressant à noter.

Lorsque l'explosion se produisit, la victime était la seule personne présente sur les lieux. Aussi en est-on réduit aux conjectures quant aux circonstances qui la déterminèrent. Le capitaine Thomson, Inspecteur en chef des explosifs, procéda, avec un soin tout particulier, à l'enquête faite sur place, eu égard à la fréquence relative des explosions survenues, au cours de ces dernières années, dans des ateliers affectés au lavage final de la nitroglycérine. Le 7 novembre 1902, une explosion suivie de mort d'homme se produisit à Ardeer, dans l'usine de la Compagnie Nobel. La cause en fut attribuée à la friction du tuyau d'amenée de l'air comprimé contre la garniture de la cuve. Il est peu probable qu'une circonstance analogue ait pu survenir, dans le cas actuel.

Le capitaine Thomson appelle l'attention sur certaines explosions, fort légères, qui lui furent signalées par un des ouvriers de la Compagnie, et qui proviendraient du choc de la semelle en caoutchouc que portent les ouvriers sur des gouttes de nitroglycérine projetées accidentellement. Les renseignements demandés aux diverses fabriques, toutefois, ainsi que les expériences faites à cet égard par le D^r Dupré, ne semblent guère confirmer la possibilité de telles explosions. La question, cependant, n'est pas considérée comme absolument résolue.

Reste une dernière hypothèse, regardée comme admissible : La nitroglycérine, avons-nous vu, avait été soumise à une double filtration précédant la prise d'échantillon. Or, les filtres à ce destinés se trouvaient sur la plate-forme supportant la cuve; cela étant, on recueillait habituellement dans un sceau, en se plaçant au niveau inférieur, la nitroglycérine qui y était demeurée, et on la reversait ensuite dans la cuve. La victime, se trouvant sur la plate-forme, aura soulevé un des filtres, à l'effet de l'examiner ou d'en déverser le contenu directement. Le filtre, d'un poids relativement élevé, surtout avec le sel et le liquide qu'il renfermait, se sera échappé de

ses mains et le choc ou bien l'explosion de sa charge, 3 livres environ, aura déterminé celle de la masse toute entière. Peut-être, aussi, un faux mouvement du pied aura-t-il causé simplement la chute d'un des filtres.

Quoi qu'il en soit, il importe de considérer l'emploi de filtres lourds, pour l'obtention de prises d'essai, comme susceptible de présenter certains dangers. Si la filtration des échantillons ne peut se pratiquer ailleurs que dans l'atelier de lavage final, l'emploi de matériaux légers, l'ébonite, par exemple, s'impose pour la construction des appareils qu'elle nécessite. Il en est de même, en général, pour tous les outils destinés au travail de la nitroglycérine, ainsi que du coton nitré non humide; les filtres, en outre, doivent avoir une stabilité suffisante. Remarquons, pour terminer, qu'il est essentiel de veiller à ce que ces ateliers ne renferment aucun objet qui ne soit strictement indispensable.

