

Accident du 23 janvier 1869 - Puits Sainte Marie

«Ce ne fut que vers 4 heures du matin qu'il fut possible d'arriver sur le lieu du sinistre et relever les victimes. L'extrémité du chantier, jusqu'au dernier recoupement d'aérage, sur une longueur de 20 mètres environ, ne présentait aucun dégât, les victimes furent relevées aux points 1, 2, 3, 4 et 5 du plan F I G. 2. Les trois premiers ouvriers présentaient quelques traces de brûlures à la face et aux épaules ; les deux derniers protégés par leur position au moment de l'accident, l'un dans un enfoncement où il prenait son repas, l'autre derrière la porte P, ne furent pas brûlés. Des vêtements pendus en M n'avaient pas été atteints par les flammes et des cartouches de poudre placées dans une boîte non recouverte étaient restées intactes.

La porte P avait été arrachée et ses débris lancés en sens contraire de l'explosion se voyaient en P'. Du reste, le boisage de la galerie se dirigeant sur Sainte-Marie était renversé sur divers points et toujours en sens contraire de l'explosion. Des dépôts très minces de poussières à moitié carbonisées se voyaient en faible abondance et presque toujours sur les faces des bois regardant le puits Sainte Marie.

Ces divers effets ne peuvent s'expliquer que par la rentrée subite de l'air après l'explosion par le puits Sainte-Marie qui ramena les gaz enflammés vers l'avancement en renversant cadres et portes. Ces effets de retour se manifestent fréquemment après une explosion, par suite de l'élévation subite de température des gaz et de leur raréfaction. Dans l'accident du 23 janvier, il s'ajoutait encore à ces causes de rentrée brusque de l'air le sens naturel du courant très vif qui continuait à être appelé par le ventilateur du puits Saint Charles.

Causes de l'accident.

Tout d'abord, il fut fort difficile de s'expliquer comment un chantier vu la veille et présentant la plus parfaite innocuité avait pu dans un espace de 12 heures, sans que les conditions générales eussent changé, devenir assez dangereux pour être le théâtre d'un tel événement. La couche exploitée ne dégagait pas assez de grisou pour qu'il pût, en présence d'un aérage plus que suffisant, être une cause sérieuse de danger. Cependant, faute d'autre explication, on admit que la mèche seule, au moment de l'allumage du coup, avait enflammé une petite quantité de grisou qui avait pu se loger au-dessus des cadres et qui serait restée inaperçue par le mineur. Cette hypothèse que semblait cependant détruire la position de la première victime, placée derrière un chariot vide où elle attendait à une distance de 25 mètres le départ du coup de mine fut cependant acceptée faute de mieux. Ce qui tendait à la faire admettre, c'est que le rocher n'avait point été abattu et que le coup de mine n'avait pas même chassé la bourre. Il n'était donc pas possible de penser que ce fut la flamme produite par la déflagration de la poudre qui avait allumé le grisou.

Cette explication, peu satisfaisante en elle-même, puisqu'elle se basait sur la présence d'une assez grande quantité de grisou à l'avancement de la galerie que les ouvriers auraient certainement reconnue, était en contradiction avec les faits observés par moi-même dans la visite de la veille et par le témoignage des ouvriers qui avaient quitté le chantier six heures auparavant. Elle était également en contradiction avec les emplacements occupés par les cadavres à des distances au moins de 25 mètres de l'avancement. Si la mèche, en effet, avait, au moment de l'allumage, déterminé l'inflammation du grisou, les deux ouvriers n'auraient pas eu le temps de s'éloigner autant et eussent été foudroyés au chantier même.

La question restait donc entière et l'on ne pouvait s'expliquer d'où pouvait venir un dégagement de grisou tel, que par son inflammation il eût pu détruire une galerie sur près de 500 mètres, en renversant les cadres déterminant des éboulements et tuer cinq ouvriers en les brûlant profondément.

Le 15 mars, près de deux mois après l'accident, je me trouvais avec l'ingénieur des mines, M. Choulette, sur les lieux de l'explosion. La galerie avait avancé et le fond du coup de mine du 23 janvier se voyait encore au toit de la galerie à 8 ou 10 mètres de l'avancement.

Accident du 23 janvier 1869 - Puits Sainte Marie

Je remarquai d'abord qu'il existait en ce point une petite couche de charbon de 0m,08 d'épaisseur, dans laquelle le fond du trou était resté en y pénétrant très obliquement, comme l'indique la coupe du chantier, PL. VII, FIG. 4.

D'autre part, dans une visite antérieure avec le même ingénieur, on s'était assuré, en débarrassant le coup de mine, que la charge de poudre avait brûlé sans toutefois abattre le rocher. Il en résultait que les gaz inflammés provenant de la combustion de la poudre, au lieu de produire leur effet d'expansion en brisant le rocher, trouvèrent un chemin plus facile à suivre les défilés du charbon, vinrent sortir tout à fait en couronne en formant une petite cloche au point m de la coupe et allumèrent le grisou. Telle était bien la véritable cause de l'inflammation du gaz ; restait à trouver comment, à un moment donné, il avait pu s'amasser en couronne une assez grande quantité de grisou.

A force de recherches, je découvris enfin la vérité. En inspectant les moindres interstices du toit, je m'approchais de ce qui restait du trou de mine du 23 janvier, et je remarquais un certain bruit ressemblant assez bien au bourdonnement d'une grosse mouche et provenant du fond du trou. Quoique en plein courant d'air, la lampe élevée dans la petite cloche m se remplissait de grisou, tandis que sous les chapeaux on n'en voyait pas traces. Il ne pouvait donc y avoir plus aucun doute sur la cause déterminante de l'accident du 23 janvier, il devenait donc évident que c'était bien l'émission d'un soufflard provenant du filet de charbon de 0m,08 mis à découvert par le forage du trou de mine et enflammé par la combustion de la poudre, qui avait produit la catastrophe.

La quantité d'air qui circulait en ce moment dans la galerie étant de 8m³ par seconde, largement suffisante pour entraîner le grisou qui pouvait se dégager et le rendre inoffensif, je résolus de l'enflammer. Avec l'assentiment de l'ingénieur des mines, j'approchai du trou une allumette en ignition, et aussitôt le grisou prit feu en produisant un jet de flamme de plus d'un mètre de long en couronne de la galerie, et le gaz continua à brûler à l'orifice du trou. Cette expérience, répétée plusieurs fois après un certain intervalle de temps, donna toujours les mêmes résultats ; elle démontrait, de la façon la plus concluante, que l'accident du 23 avait été causé par la mise à jour d'un soufflard, dont le grisou, ne pouvant au moment de l'explosion se dégager par le trou de mine qui était resté bourré, s'échappait tout à fait en couronne au point m par les fissures produites par la déflagration de la poudre dans les défilés charbonneux au contact de la petite couche de 0m,08 d'épaisseur.

C'est pour cette raison que, avant l'accident, la lampe promenée par le mineur sous les cadres, avant d'allumer son coup de mine, n'indiquait aucune trace de grisou ; ce gaz formait une couche mince au toit de la galerie et au-dessus des cadres où la lampe ne pouvait déceler sa présence.

Si le 15 mars, près de deux mois après l'accident, le soufflard dégagait encore assez de grisou pour donner lieu à une flambée de plus d'un mètre, on doit admettre que la quantité dégagée était bien plus considérable lors de son émission, et rien ne surprend plus alors dans les effets désastreux produits par l'explosion. On doit admettre même que la petite couche, depuis le moment où elle avait été touchée par le forage du coup de mine, avait dû dégager du grisou en assez grande abondance et qui malheureusement, s'épandant au toit de la galerie, était resté inaperçue aux constatations faites avant l'allumage.

C'est ce qui peut expliquer l'étendue considérable des dégâts, le long de la galerie du puits Sainte-Marie, jusque près du puits à 500 mètres du point de départ, ainsi que les divers faits relevés après l'accident.»