

LE METIER DE BOUTEFEU



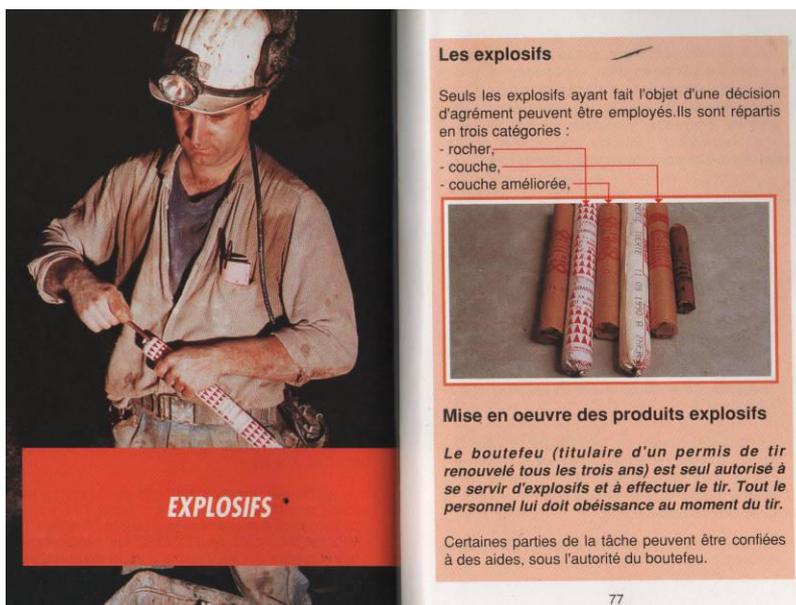
Photographie © Synchro 01/02/1995
Archives Départementales de la Moselle

Soumis à une enquête de moralité, le boutefeu était le seul habilité à manier les explosifs. Au fond, la moindre imprudence pouvait être lourde de conséquences ! Le boutefeu avait sa place partout où il fallait percer de nouvelles galeries dans le rocher ou abattre le charbon dans certains chantiers non mécanisés !

Ici, les mineurs sont installés dans une **berline de tir** alimentée en **air comprimé** pour leur permettre de respirer. Ils y restaient environ 10 minutes après que le boutefeu ait déclenché l'explosion pour attendre la dissipation des **fumées de tir**.

Pendant ce temps, un mineur équipé d'un **casque barreur** muni d'une lumière rouge se postait en **sentinelle**, pour interdire à quiconque l'accès au chantier. C'est le boutefeu qui autorisait ensuite les mineurs à sortir de la berline de tir, après avoir contrôlé que toutes les cartouches aient bien explosé.

Document d'archives



Pour des raisons évidentes de sécurité, le transport et l'utilisation des explosifs étaient très réglementés.

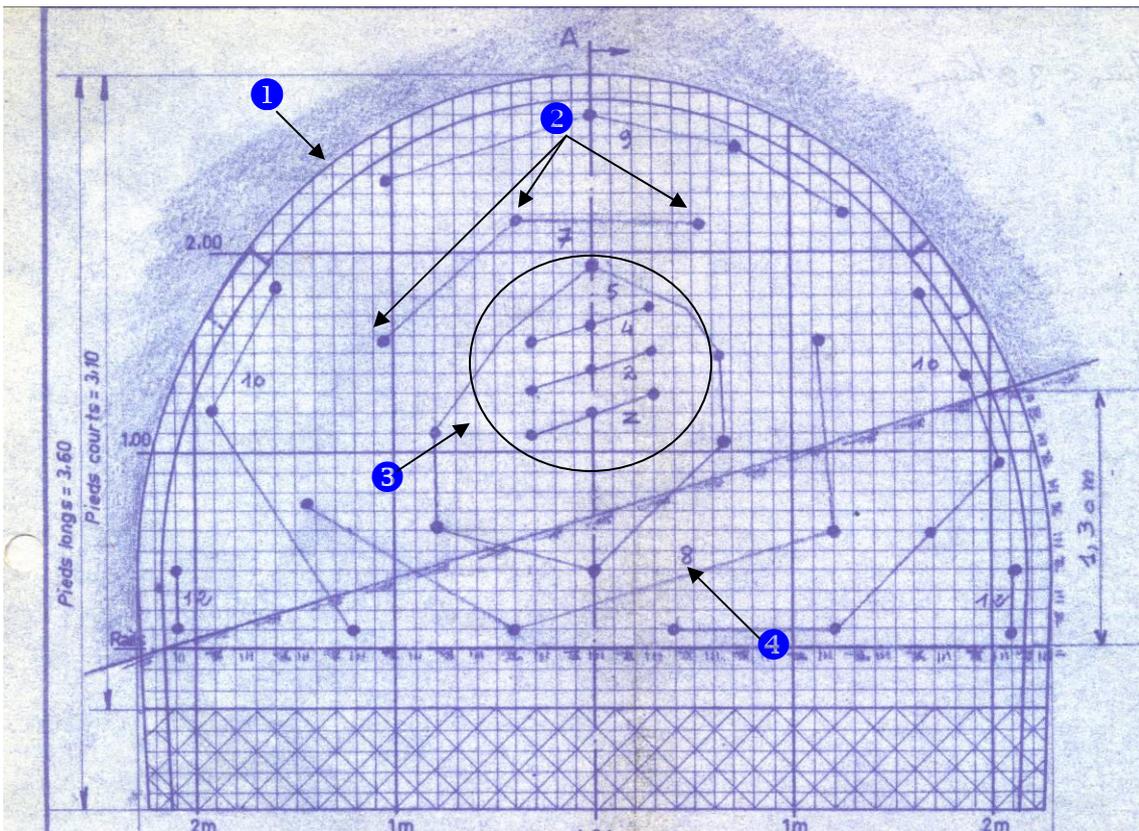
Ainsi, les **détonateurs** et les **cartouches** devaient circuler dans des convois séparés. Placés dans des caisses cadenassées, ils étaient ensuite portés jusqu'au chantier. Le boutefeu devait en tenir une comptabilité journalière dans un carnet de commande. Il notait aussi celles qui étaient rendues en fin de poste pour être stockées au fond dans un dépôt de munitions.

La composition des explosifs utilisés changeait selon que l'on rencontre du charbon ou des roches de différentes natures.

Page du mémento du boutefeu- Boutefeu plaçant un détonateur dans une cartouche
Archives Départementales de la Moselle

Document du livret de l'élève

Plan de tir



Vue en coupe du front, galerie de section 12 m²- Archives M Roland Staub

- ① front (partie de la paroi à abattre) ② trous à forer constituant une série
③ zone centrale appelée bouchon ④ numéro correspondant au type de détonateur à utiliser

À SAVOIR

Les sections des galeries étaient variables selon la configuration du chantier et le matériel à acheminer. Ainsi, pour organiser le transport des hommes et du matériel, les **galeries principales** pouvaient atteindre jusqu'à **25 m² de section** ce qui permettait d'y installer un **double réseau de voies ferrées**.

Dans chacun des cas, le boutefeux se référait à un **plan de tir** qui mentionnait le nombre de trous, le nombre de cartouches à y introduire, leur espacement, leur inclinaison, et aussi leur profondeur. Celle-ci pouvait aller jusqu'à 3 mètres, selon la nature des roches, c'est elle qui déterminait l'avancée du chantier à chaque poste.

Une équipe constituée de cinq mineurs et d'un boutefeux commençait la **foration**. Cette opération durait en moyenne 45 minutes et se faisait avec des **marteaux perforateurs** ou

des **Jumbo** (machine équipée de 3 marteaux perforateurs). Les trous étaient ensuite remplis par des cartouches, la première contenant le détonateur. L'explosion partait toujours du bouchon vers l'extérieur. Pour ce faire, dans le rocher, des **micro-retardateurs** étaient placés dans les détonateurs, ce qui permettait d'introduire un léger décalage dans les explosions, en suivant l'ordre de la numérotation (voir numéro figurant sur le plan de tir).

Le boutefeu devait aussi contrôler la teneur en **grisou** à l'entrée de chaque trou foré. Il le faisait à l'aide d'une **lampe à flamme** jusqu'en 1985, puis à l'aide **d'un grisoumètre** (voir explications dans le document du sauveteur). Si le taux était supérieur ou égal à 1%, le tir était interdit pour éviter l'apparition d'un coup de grisou. Pour continuer le chantier, il fallait avant tout ramener de l'oxygène au moyen du **système d'aérag**.

CORRIGES

Page 1 : le matériel

- ① cartouche d'explosif ② amorce ③ bourroir ④ caisse fermée par un cadenas
- ⑤ bourre à eau ⑥ masque barreur

Page 2 : texte à compléter

Pour creuser la galerie principale dans le rocher, l'équipe suivait les indications données sur un plan de tir pour forer environ 70 trous. Une machine appelée Jumbo a remplacé les mineurs qui utilisaient auparavant des marteaux perforateurs. Ensuite, dans chaque trou, le boutefeu plaçait d'abord une cartouche amorcée, puis d'autres cartouches en les poussant avec un bourroir. Il terminait avec une bourre à eau. Les explosifs étaient reliés entre eux par des fils électriques jusqu'à l'exploseur. Quand tout était prêt, l'accès chantier était barré par une sentinelle. Les mineurs s'enfermaient à 30 mètres de là dans une niche de tir et attendaient l'évacuation des fumées de tir.