

## UNE LAMPE CHANTANTE DE SÛRETÉ POUR LES MINEURS

LA lampe des mineurs, la traditionnelle Davy, a été remplacée par l'ampoule électrique depuis fort longtemps déjà. Cependant, dans chaque puits de mine, un mineur est porteur de la lampe de sûreté de jadis pour la simple raison qu'elle seule décèle la présence des gaz explosifs qui sont tous nuisibles. Aussitôt que le grisou ou un gaz similaire se répand dans la mine, la flamme de la lampe change de forme et de couleur. Mais, pour être en sécurité, il ne faut pas, pour ainsi dire, quitter la flamme des yeux.

Un professeur d'une école étrangère des mines a imaginé un dispositif à l'aide duquel un autre sens est amené à déceler la présence d'un gaz explosif. C'est l'ouïe qui se trouve devenir le sens révélateur et qui a recours à la vue ensuite pour déterminer s'il y a réellement péril.

La nouvelle lampe ressemble, dans son ensemble, à l'ancienne lampe. Mais sa partie supérieure est munie d'une série de tubes dans lesquels l'air pénètre, puis se trouve forcé de prendre la direction indiquée par les flèches dans le croquis ci-contre avant d'arriver à la flamme.

Lorsque l'air contient des traces d'un gaz explosif, la flamme augmente d'intensité et il se produit des vibrations dans les tubes étroits entourant la flamme. Afin de rendre cette flamme plus sensible encore, elle est entourée d'un fil en spirale, ce qui fait ressembler cette partie de l'instrument à un bec Bunsen. Aussitôt que l'air qui pénètre dans la lampe cesse de contenir un gaz explosif, le bruit cesse et la flamme reprend son aspect normal.

