

cela l'arrêt de la ventilation suffit à rendre les travaux absolument inaccessibles.

L'ÉTENDUE DES DOMMAGES

Au total, par les dégâts de surface et les dégâts souterrains, 220 fosses ont été rendues inutilisables pour plusieurs années et la moitié de notre production de charbon nous a été enlevée pour longtemps : 21 millions de tonnes par an, sur un total de 41 millions. Si au jour de l'armistice nous avions pu, en versant comptant aux Allemands, trois milliards de francs, prix du dommage matériel direct, obtenir d'eux la restitution instantanée de nos usines, nous aurions fait, industriellement, la plus magnifique affaire.

Hélas ! deux ans passés et c'est à peine si quelques-unes des fosses moins atteintes ont recommencé à fonctionner ! A Anzin, il faut compter cinq ans avant que les mines atteignent l'intensité de production d'avant guerre. A Lens, où la destruction a été affreuse, il faut tabler sur dix ans.

On s'étonne parfois de ces longs délais et on se demande si nos ingénieurs ne pourraient pas les abréger. Non, la réfection d'un puits de mine crevé savamment est une œuvre pénible et dont les phases successives ne peuvent être ici ni supprimées ni abrégées.

L'ORGANISME D'UNE MINE

Se fait-on une idée de ce qu'est l'organisme de la mine ?

Les chantiers souterrains d'où des milliers de mineurs arrachent le charbon, sont, en notre bassin du Nord, enfoncés à des profondeurs variables, dépassant parfois 800 mètres. Ils ne communiquent avec le jour que par un très petit nombre de puits verticaux, par où se font l'entrée et la sortie des hommes et des chevaux, l'extraction du charbon, l'épuisement de l'eau, la ventilation.

Le fonçage d'un puits et de son revêtement étanche, appelé cuvelage, coûtait couramment avant la guerre 3 millions de francs et demandait souvent trois ou quatre ans de travail. Une fosse, c'est-à-dire un siège d'exploitation, comprend réglementairement, par mesure de sécurité, deux puits assez voisins ; avec l'installation des

machines d'extraction, la fosse coûte de 10 à 12 millions de francs. On conçoit que les Compagnies évitent d'en multiplier le nombre, et qu'elle préfèrent y forcer l'intensité de la circulation. Un puits de mine devient ainsi comparable à un tunnel de métropolitain qu'on aurait planté verticalement, incessamment parcouru par des trains de voyageurs et de marchandises, suspendus à des câbles au-dessus du vide, et se croissant sur deux voies contigües à des vitesses considérables, puisque la vitesse moyenne des cages, à la montée et à la descente est de 40 kilomètres par heure, et la vitesse réelle atteint par moment 100 kilomètres par heure.

LE FONÇAGE D'UN PUIT EN TERRAIN

AQUIFÈRE

Quand, dans le Nord, on fonce un puits de mine, il faut, avant d'atteindre le terrain houiller, traverser 100 à 200 mètres de terrains crétacés, déposés jadis par la mer au-dessus des terrains houillers. Cette craie est toute crevassée et perméable comme une éponge ; aussi, dès que la fouille est descendu à quelques mètres on est envahi par des torrents d'eau ; le travail des pompes les plus puissantes est impuissant à épuiser ce flot envahissant. A Lens et à Courrières pour traverser les 50 premiers mètres de craie, on est forcé d'employer des procédés compliqués et coûteux, consistant à congeler ou à cimenter au préalable, sur toute cette épaisseur, les terrains où on veut creuser le puits.

C'est-à-dire qu'on commence par enfoncer tout autour du puits futur une série de tubes verticaux ; puis, suivant le cas, on y injecte soit un mélange réfrigérant qui va peu à peu transformer tout le terrain en bloc glacé, soit du ciment délayé dans l'eau, qui transforme le terrain en un bloc de pierre. C'est dans ce bloc momentanément ou définitivement solidifié et étanche que l'on creuse le puits vertical ; et, au fur et à mesure de la descente, on revêt les parois d'un cuvelage étanche en bois, en fonte ou en béton armé.

Au-dessous de la craie fissurée, puis de la craie bleue plus compacte, on atteint enfin " vers la profondeur de 80 mètres à Lens " les argiles ou dièves qui forment une couverture imperméable au-dessus du terrain houiller.