

LA GUERRE DE MINES

La première guerre mondiale se voulait un conflit d'un nouveau type. Les Allemands, avec la bataille de la Marne voulaient une guerre de mouvement pour contourner et encercler l'adversaire et ainsi terminer rapidement la guerre.

L'avenir leur a donné tort grâce à la contre-attaque des généraux français. Cette guerre de mouvement est stoppée et le front s'immobilise.

La guerre de positions commence en fin de 1914 et début 1915. Elle consiste dans un premier temps à la prise de points stratégiques comme les sommets des éminences, certains bois ou certains villages, afin de constituer des observatoires et de fortifier ses positions. Le mot d'ordre allemand est : on ne recule pas d'un mètre, quels qu'en soient les sacrifices.

La première ligne est alors une défense avancée des points d'appui, et son but est de les relier entre eux. Lorsque la distance entre les deux adversaires est éloignée de plusieurs centaines de mètres, cette tranchée de première ligne n'est pas continue. Elle consiste en des postes de surveillance. Contrairement aux idées reçues, ce phénomène est courant surtout dans des régions vallonnées voire montagneuses, comme les Vosges ou l'Alsace.



A certains points stratégiques (ou estimés comme tels par l'état-major), les deux adversaires se rapprochent, par des petites avancées de terrain au début à découvert, puis en utilisant la sape, c'est à dire en creusant des tranchées, pour se protéger du feu de l'ennemi (fusil, mitrailleuses, obus...). Il arrive alors un moment où, par la force des choses, les deux adversaires ne sont plus éloignés que par une petite distance (entre 20 mètres et 50 mètres).

Les tranchées de première ligne sont alors constituées, fortifiées, protégées par des mitrailleuses, des canons de tranchées (minenwerfer et crapouillots), et des éléments de défense passive, comme des chevaux de frise, des hérissons, des grillages pare grenades et des pièges.

Pour gagner du terrain sur l'adversaire, il faut prendre d'assaut les tranchées ennemies de première ligne. Mais les éléments de défense sont souvent trop importants, et les pertes humaines sont très lourdes pour arriver à emporter une si faible portion de terrain. Il faut absolument affaiblir la défense. Pour ce faire, plusieurs tactiques existent :

- la préparation d'artillerie : peu précise et donc dangereuse pour la tranchée de première ligne amie lorsque celle-ci n'est séparée que par quelques dizaines de mètres de celle de l'adversaire. Elle est plutôt utilisée pour affaiblir les forces ennemies de seconde et de troisième ligne pour empêcher des contre-attaques trop intenses et trop rapides,
- la préparation à la mitrailleuse. Il a été constaté qu'un tir de 10.000 cartouches est capable de faire une brèche d'une vingtaine de mètres. Mais le manque de discrétion amène immédiatement l'ennemi à prendre ses positions de combat, et à reconstituer ses défenses et cette préparation est alors peu efficace. Le succès de l'attaque devient incertain,
- l'effet de surprise : sans aucune préparation, l'attaque est lancée. Mais, même surpris, les observatoires ennemis repèrent facilement les attaques. Toute attaque de nuit par surprise est encore plus vouée à l'échec de par le nombre d'éclairage, de feux de Bengale illuminant les cieux.

Le problème demeure donc entier : comment créer une brèche dans les lignes de l'adversaire et l'affaiblir suffisamment avant une attaque pour que la probabilité du succès de l'attaque devienne importante.

La solution est simple et classique : creuser un tunnel jusque sous les lignes adverses, aménager une chambre qui est bourrée d'explosifs et la faire exploser. L'objectif de l'attaque devient alors l'entonnoir ainsi créé, afin de fortifier ses lèvres et repartir à l'assaut.

La brèche est constituée, la discrétion est maximale et les chances de remporter la victoire est optimale. La guerre des mines commence. Toute la difficulté consiste à choisir des points stratégiques, comme des nids de mitrailleuses, des blockhaus ou des centres de résistance, pour placer son fourneau de mine.



L'adversaire connaissant très bien l'importance de son système de défense, il construit lui-même un système de contre-mines sous ses éléments de défense principaux.

La construction de ces tunnels, appelés « mines » rencontre entre autre les problèmes suivants :

- *La ventilation,*
- *Le bruit lors du forage,*
- *L'évacuation des déblais à l'extérieur de la mine,*
- *Le camouflage de ces déblais,*
- *L'écoute et la contre mine,*
- *Les fourneaux de l'ennemi,*
- *Les camouflets de l'ennemi,*
- *Le départ des galeries.*

La ventilation

Les galeries souterraines disposent d'une aération insuffisante dès que les galeries prennent un peu d'importance ; l'emploi du ventilateur y est courant pour amener l'air frais jusqu'au fond des galeries et on dispose d'appareils de sauvetage pour ranimer les asphyxiés (en théorie), car les accidents y sont fréquents et souvent mortels. L'air est distribué grâce à des gaines métalliques dont on peut voir quelques vestiges sur certains sites.



L'évacuation des déblais et camouflage

L'évacuation des déblais dans les rameaux de combat se fait soit par des sacs à terre, soit par les charriots de mines. Dans les galeries, elle se fait soit par relais de brouettes, soit par wagonnets sur voie de 40 cm de large.

Ces déblais ne doivent pas être déchargés à la sortie de la mine, car la moindre surveillance aérienne ou terrestre repérerait immédiatement les travaux de mine. Il est important de les camoufler, soit en les mélangeant aux défenses de la tranchée (galbions, sacs à terre...), soit en les répartissant en de nombreux endroits. Néanmoins, on retrouve souvent sur le terrain de vastes esplanades à la sortie de tunnels ou de mines indiquant l'ampleur des travaux. Des exemples sont connus dans l'Oise, en Argonne ou en Meurthe et Moselle.

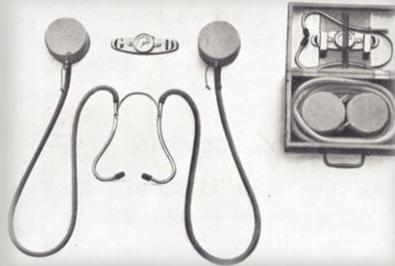


L'écoute et la contre mine

Les galeries de mines sont souvent si denses qu'elles arrivent à se rencontrer sous terre. Dans un tel cas, les sapeurs mineurs doivent immédiatement mettre hors d'usage le fourneau de mine ennemi, avant que celui-ci le fasse exploser.

Pour se protéger de ces types d'attaques, le moyen le plus efficace est d'établir un système d'écoutes. Ces écoutes permettent d'éviter d'être surpris par les mines de l'adversaire, ainsi que par leurs camouflets. L'écoute est une opération très complexe, fait par des sapeurs mineurs spécialement entraînés ; il faut en effet être capable de déterminer la distance, la direction et la profondeur de la mine ennemie, sachant que les bruits ne se propagent pas de la même manière selon les types de sous-sol et selon les outils employés pour creuser la mine. Les sapeurs mineurs sont entraînés à n'utiliser aucun appareil. Cependant, des stéthoscopes ou des appareils équivalents peuvent être employés pour améliorer la fiabilité de l'écoute.

Lorsqu'après un intense travail de l'ennemi, le silence se fait soudain, il est facile d'en conclure que l'ennemi est arrivé à son but et qu'il est en train de charger le fourneau de mine. Deux possibilités sont envisageables : soit le défenseur en fait de même et une course contre la montre s'engage alors, soit une évacuation de la tranchée devient inévitable pour éviter trop de pertes humaines.



Les camouflets

Pour neutraliser les travaux adverses, le défenseur peut utiliser à son tour la mine, ou mieux encore, le camouflet. On pousse une galerie vers la sienne, et au plus vite, on charge et on bourre. Si l'opération a été bien préparée (charge d'explosifs optimale en fonction de la distance de l'adversaire, discrétion des travaux, calcul de la distance par rapport au sol...), aucun effet extérieur ne se fait sentir : pas de gerbe de terre ni d'entonnoir ne sont à craindre. Le camouflet écrase la galerie ennemie qui ne peut plus avancer dans la terre désagrégée. L'agresseur est obligé de la reprendre en arrière et de côté.

Le chargement de la chambre de mine est suivi par les opérations de d'amorçage et de bourrage. Lorsque la mine à faire exploser est d'une certaine importance, il faut mettre en place tout un système de masques pour éviter le glissement des éléments du bourrage sous l'effet d'expansion des gaz d'explosion.

Le départ des galeries

Si la majorité de départ des galeries se trouve dans les tranchées, soit par puits, soit par pente douce, il arrive de rencontrer des départs de galeries de mines à l'intérieur même de carrières souterraines ou d'abris.

La Guerre des mines – Grande Guerre

Deux exemples sont connus : Une carrière de l'Oise comporte de nombreux aménagements allemands et trois galeries de mines, dont deux comblées soit à la suite d'explosion, soit pour contenir les déblais de forage de la troisième.

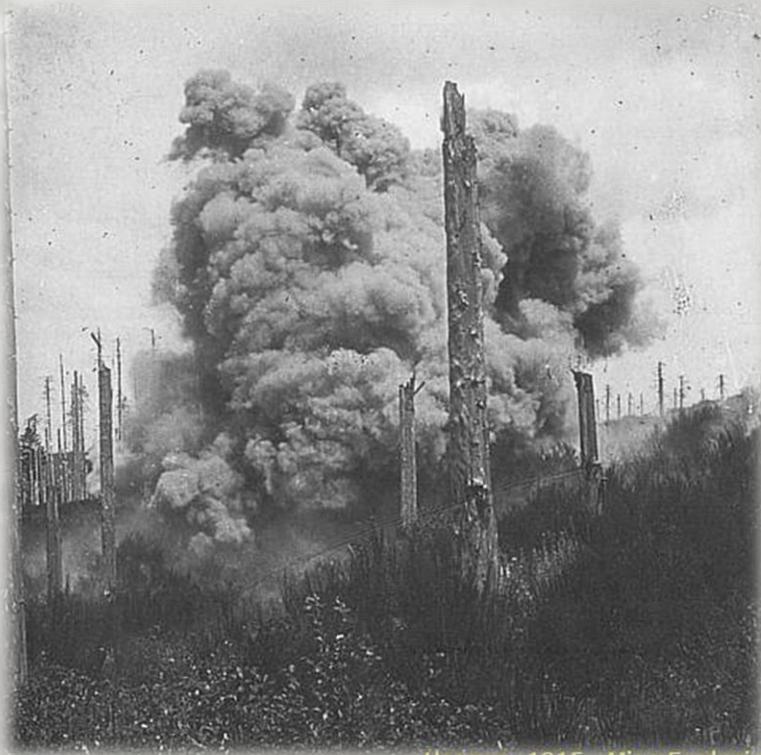
Un autre exemple est constitué par un abri caverne dans la forêt du Bois Brûlé ; au plus profond de ce stollen (galerie) se trouve le départ d'une galerie semi-rectiligne d'une cinquantaine de mètres de long, se terminant en rameau de combat. Cette galerie se dirige vers les lignes françaises et n'est pas terminée

Les explosifs utilisés

Au début du conflit, l'explosif le plus utilisé est la poudre noire.

Rapidement, seront utilisés des explosifs produits par l'industrie chimique.

C'est ainsi que les anglais utiliseront de préférence l'ammonal, les français, la cheddite ou la mélinite et les allemands, la westfalite.



Vosges - 1915 - Mine Explosion

