Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 85 (1940)
Heft: 10

Artikel: L'avenir de la fortification
Autor: Lecomte
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-348347

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 27.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

85e année No 10 Octobre 1940

REVUE MILITAIRE SUISSE

Pour la Suisse :
1 an fr. 12.— ; 6 mois fr. 7.—
3 mois fr. 4.—

ABONNEMENT

Pour l'Etranger :
1 an fr. 15.— ; 6 mois fr. 9.—
3 mois fr. 5.—

Prix du numéro : fr. 1.50.

DIRECTION, RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
Avenue de la Gare 33, Lausanne Compte de chèques post. II. 5209

ANNONCES : Société de l'Annuaire Vaudois S. A. — Rue Neuve, 1 — Lausanne

L'avenir de la fortification

La fortification, tant permanente qu'improvisée, traverse actuellement une crise plus grave encore que celle de 1914. Alors, les forteresses de Liége, Namur, Maubeuge, Anvers, pour ne citer que celles-là, avaient été écrasées par l'artillerie lourde allemande. Par contre, les assauts de l'infanterie, tant allemande que française, s'étaient presque partout brisés sur des fortifications improvisées. De là à conclure à la faillite de la fortification permanente et à la quasi-inviolabilité de celle de campagne, il n'y avait qu'un pas.

En 1940, les Allemands ont bousculé, sans grande peine, toutes les improvisations et, pour finir, ont rompu la ligne Maginot, considérée comme à peu près imprenable. On serait tenté de voir là la faillite définitive de toute fortification. Sans aller aussi loin, on peut affirmer que la campagne de France de mai-juin 1940 appelle une revision totale de la notion de fortification.

De tout temps, l'art de la fortification a poursuivi deux buts :

Créer un *obstacle* pour retarder et, si possible, arrêter la progression de l'ennemi.

Créer derrière cet obstacle des *couverts*, permettant de tenir l'ennemi sous un feu efficace, et protégeant contre le sien.

Au cours de l'histoire, ces deux buts ont rarement été atteints de façon absolue, et jamais de façon durable. Les forteresses les plus solides ont été, au bout d'un temps plus ou moins long, dépassées par les progrès des moyens offensifs. Il en est de même aujourd'hui.

Les moyens qui ont eu raison de la fortification de 1940 sont le char et l'aviation, mis en œuvre de façon intensive et rationnelle par les Allemands. Si l'art de la fortification arrive d'ici quelques années à neutraliser ces moyens, l'art de l'attaque en trouvera probablement, d'ici dix ou vingt ans, de plus efficaces encore et ainsi de suite. La fortification éternellement imprenable est une utopie, dont il serait vain de rechercher la formule. La question qui se pose aujourd'hui est de trouver les moyens de résister à une attaque dont l'aviation et le char seront les éléments décisifs.

On peut dire d'emblée que, en ce qui concerne le char, le problème n'est pas insoluble. Il suffirait d'en revenir à la muraille de Chine ou aux fossés larges et profonds des anciennes forteresses. La solution serait facilitée par l'utilisation rationnelle des obstacles naturels, tels que cours d'eau et chaînes de montagne. Sous ce rapport, la fortification de la Suisse, par exemple, serait, en théorie, facilement réalisable. En pratique, la difficulté serait surtout financière, étant donné le grand développement de nos frontières. Si nous regardons autour de nous, il est certain que l'Italie pourrait facilement rendre sa frontière des Alpes infranchissable aux chars ; et, en Allemagne, la ligne du Rhin l'est par elle-même, et le restera tant qu'il n'y aura pas de char lourd amphibie.

L'ennemi le plus dangereux de toute fortification n'est donc pas le char, mais l'avion, qui se rit de l'obstacle,

peut lâcher des projectiles de tous calibres sur les couverts et débarquer des troupes presque n'importe où. Avant 1940, on considérait les bombardements aériens contre des ouvrages fortifiés comme peu efficaces en raison de leur faible précision. La situation a changé du tout au tout avec le développement du bombardement en piqué, qui permet de placer au but des projectiles plus lourds que ceux de l'artillerie du plus gros calibre. De même, les difficultés d'atterrissage rendaient les débarquements de troupes dans la zone de combat fort délicats ; l'emploi du parachute a permis de déposer sur ou derrière les ouvrages des détachements de toutes armes avec du matériel d'assaut : lance-flammes, explosifs, etc., à profusion. C'est surtout à ces nouvelles méthodes aériennes qu'il s'agit de trouver la parade.

Me plaçant au point de vue purement suisse, il me paraît évident que cette parade doit être cherchée dans le développement de la défense au sol, plutôt que dans celui de l'aviation. Nous ne pourrons jamais lutter avec succès, en l'air, contre les flottes aériennes d'une grande puissance. Du point de vue d'une telle puissance ce serait, au contraire, la maîtrise de l'air qui lui permettrait le mieux de repousser toute attaque, aérienne ou terrestre.

De tout ce qui précède, il résulte que, sauf dans des circonstances exceptionnelles, il est impossible d'improviser de toutes pièces une position fortifiée. S'il n'y a pas d'obstacle sérieux, les chars, avec l'appui de l'aviation, entreront dans la position comme dans du beurre. Si aucune position de feu n'a été organisée d'avance, l'instantanéité et l'ubiquité de l'action aérienne ne laisseront pas le temps d'organiser quoi que ce soit, pas plus que de reprendre pied plus en arrière. Ce sera la débâcle.

D'autre part, fortifier toutes les régions frontières de la Suisse en style permanent a, de tout temps, été considéré, à juste titre, comme étant au-dessus de nos moyens matériels et financiers. A plus forte raison, avec les nouvelles exigences imposées par les chars et l'aviation.

En outre, toute organisation permanente a plusieurs défauts inhérents : facilité de repérage par l'ennemi, difficulté de garder les détails secrets et, le plus grave de tous, vieillissement rapide. Elle a aussi le gros inconvénient, au cas où elle ne serait pas attaquée, d'immobiliser des hommes et des armes qui manqueront à l'endroit décisif.

Une position fortifiée devra donc être mixte, c'est-à-dire comporter des éléments permanents et des éléments improvisés.

Comme élément permanent de première urgence, au moins un *obstacle efficace, tenu sous le feu d'armes fixes, sous cuirasse ou casemate à l'épreuve des plus grosses bombes d'avion.*

En 2e urgence, *une ou plusieurs autres lignes analogues,* permettant d'organiser la défense en profondeur.

Dans l'ensemble de la position, des *abris à l'épreuve* pour les P.C. supérieurs et un *réseau de transmission* assurant l'exercice du commandement.

Contre une attaque modèle 1918, il aurait été facile d'improviser tout le reste, c'est-à-dire les tranchées de l'infanterie et les positions des batteries. Mais rien dans ce dispositif ne saurait empêcher l'aviation ennemie de placer ses bombes et de débarquer des parachutistes, non plus que de mitrailler nos bataillons et nos batteries en train de s'installer.

Il importe donc qu'une D.C.A. puissante, active et passive, soit en place dès le début. Cette D.C.A. ne devrait pas, comme aujourd'hui, consister uniquement en sources de feu, mais aussi en obstacles aériens. On ne peut évidemment pas barrer entièrement l'espace aérien. Cependant les barrages de ballons captifs, par exemple, tels qu'ils fonctionnent pour la défense de Londres, semblent gêner considérablement les avions volant bas, les plus dangereux pour une position fortifiée. Un obstacle empêchant l'avion de descendre au-dessous de, disons, 500 m. rendrait à peu près illusoire le bombardement en piqué et les descentes en parachute. La question vaut la peine d'être étudiée de plus près ; elle n'est peut-être pas insoluble.

En attendant, il faut compter, pour la défense anti-aérienne, sur le feu des fusils, mitrailleuses et canons spéciaux. Et il est indispensable que ces sources de feu soient efficacement protégées contre les projectiles de l'artillerie et de l'aviation ennemies. Il serait illusoire de vouloir rechercher cette protection uniquement dans l'épaisseur du béton ou de la cuirasse ; il faut la rechercher aussi dans la mobilité. Sous ce rapport, il y aurait lieu de s'inspirer des expériences de la marine de guerre, où les canons de D.C.A. sont sous cuirasse et où le navire lui-même est mobile. Un touché sur une petite tourelle mobile est un effet du hasard.

L'idée de la tourelle mobile n'est pas neuve. Elle a été émise pour la première fois, sauf erreur, en 1886, par le lieutenant-colonel prussien Schumann et propagée en Suisse par le capitaine, plus tard colonel, Julius Meyer, dans divers ouvrages parus vers 1890 [1]. Elle a été appliquée sur une grande échelle dans la fortification de la ligne du Sereth, en Roumanie, et, dans une mesure plus faible, dans nos forteresses de St-Maurice et St-Gothard. A ce moment-là, la mitrailleuse ne jouait encore aucun rôle ; les tourelles étaient armées de canons de calibres variant de 37 à 57 mm., c'est-à-dire ceux qu'on emploie aujourd'hui contre les chars et les avions.

J'ai repris moi-même cette idée, il y a quelques années, et une très haute personnalité de notre armée s'y est vivement intéressée. On nous a opposé des objections de nature technique et financière, qui ne m'ont pas convaincu, mais qui ont empêché toute réalisation.

Il est évident que, si l'on a pu construire, il y a 50 ans, des tourelles cuirassées mobiles pour canons de 57 mm. on doit pouvoir aujourd'hui en construire pour nos Fm., nos mitrailleuses et nos pièces légères de D.C.A. En fait, on en construit depuis longtemps sous le nom de chars. Il est vrai que ceux-ci sont destinés, en principe, à la ba-

[1] Tout spécialement : *Emploi des cuirassements mobiles dans les fortifications sur territoire suisse*, édité en 1891, en français, par la librairie Sauerländer, à Aarau.

taille terrestre. J'avoue ignorer s'il existe des engins à deux fins : anti-char et anti-avion ; ils sont certainement réalisables.

Du temps de Schumann et de Meyer, l'automobile n'existait pas ; leurs tourelles étaient attelées, comme des pièces d'artillerie, ou bien déplacées à la main, sur rails. Leur mobilité dans le terrain était évidemment beaucoup moindre que celle d'un char sur chenilles ; par contre, elles étaient moins vulnérables, surtout aux projectiles incendiaires.

Il ne faut pas se faire d'illusions sur la capacité de résistance de nos Fm., mitrailleuses ou canons d'infanterie, installés à ciel ouvert, à l'abri d'un simple camouflage plus ou moins réussi. Sous un feu tant soit peu réglé, une très forte proportion serait promptement mise hors de combat. Ils doivent donc, pour autant qu'on veut leur conserver une certaine mobilité, être sous cuirasse légère, protégeant contre les balles et les éclats. La question technique, char automobile ou tourelle tractée, demande à être étudiée de plus près.

J'en retiens ceci : la mitrailleuse et le canon de petit calibre, en tourelle mobile, doivent être des éléments essentiels de la fortification moderne. La source de feu fixe, sous casemate, est, par contre, indiquée pour les tirs de flanquement, sur chaque ligne d'obstacles.

Je voudrais maintenant essayer d'appliquer ce que je viens d'écrire à l'étude d'un cas concret : la défense, contre une attaque venant de l'Ouest, d'un terrain bien connu de la plupart des lecteurs de la *Revue militaire*, le plateau compris entre les lignes Orbe-Venoge et Broye-Veveyse [1]. Cela uniquement pour fixer les idées, une telle attaque étant tout ce qu'il y a de moins probable dans la situation actuelle et future de l'Europe.

La caractéristique géologique de ce plateau, comme de tout le Plateau suisse, est la molasse. Cela signifie que le moindre ruisseau y a creusé, au cours des siècles, un sillon

[1] Carte Lausanne 1 : 100 000.

profond et escarpé, pratiquement infranchissable aux chars. En outre, il est parsemé d'épaisses forêts peu perméables aux chars. Entre les forêts, des villages, petits et grands, entourés de champs et reliés entre eux par de nombreux chemins et routes, traversant les ruisseaux sur un très grand nombre de ponts, passerelles et ponceaux. La plupart des ruisseaux coulent approximativement N.-S. ou S.-N., c'est-à-dire perpendiculairement à la direction d'attaque.

Le plateau est encadré au Nord et au Sud par les lacs de Neuchâtel et Léman, à l'Est et à l'Ouest par des lignes d'eau. La position ne peut donc pas être débordée et se prête admirablement à une défense en profondeur. Suffisamment organisée et occupée, elle pouvait, avant le char et l'avion, être considérée comme très forte. Qu'en est-il aujourd'hui ?

Hormis le cas de surprise totale, la position n'a pas grand chose à craindre d'une attaque de chars. Il suffit de détruire tous les ponts sur l'Orbe et la Venoge pour enrayer la première poussée, et de créer des obstacles à tous les autres, pour arrêter les suivantes. Il est juste de dire que étant donné le grand nombre de ponts, ce travail ne pourra pas être entièrement improvisé. Les ponts les plus importants non seulement sur l'Orbe et la Venoge, mais aussi sur le Talent, la Mentue, etc., devront être barrés par des obstacles permanents, battus par des ouvrages permanents ; ils devront aussi être pourvus de dispositifs de destruction.

Si l'aviation n'existait pas, l'assaillant serait ainsi obligé de recourir aux vieilles méthodes de la guerre de siège, et de monter des attaques successives d'infanterie et d'artillerie contre toutes les lignes de la position. Cela pourrait durer aussi longtemps que sur le front de France pendant l'autre guerre.

Le tableau change dès que l'assaillant dispose d'une aviation puissante, maîtresse de l'air, ce qui serait évidemment le cas.

Tout d'abord, les lacs perdraient beaucoup de leur importance comme appui des flancs et protection des arrières.

Il est vrai que, en Suisse, les bons terrains d'atterrissage sont rares et faciles à garder, mais des détachements de parachutistes peuvent débarquer à peu près n'importe où.

En outre, d'importantes formations d'hydravions peuvent « alaquir » sur le Léman ou les lacs de Neuchâtel, Bienne et Morat, et débarquer des troupes derrière la position. La défense contre ces incursions n'incombe pas à la garnison de la position, mais aux réserves d'armée. Je ne m'y arrête donc pas. Qu'il suffise de dire qu'elle se fera par l'occupation permanente des points les plus importants et, pour le reste, par de petits détachements aussi mobiles et aussi nombreux que possible.

Je ne veux m'occuper ici que de la défense de la position elle-même. Remarquons d'abord que le plateau ne présente qu'une seule place d'atterrissage, et bien médiocre, l'aérodrome de la Blécherette, qui peut facilement être défendu ou rendu inutilisable. Je néglige aussi l'action de bombardement par avions volant haut, pratiquement inefficace contre de petits ouvrages fortifiés. Par contre, toute la position est exposée aux avions volant bas, aux bombardements en piqué et aux descentes en parachute. L'organisation de la défense contre ces moyens d'attaque est excessivement délicate. A raison d'une pièce par km², elle exigerait au moins 500 engins spéciaux de D.C.A., canons légers ou mitrailleuses extra-lourdes. Cela dépasse de beaucoup nos possibilités. Heureusement, le mousqueton, le Fm. et la mitrailleuse sont aussi efficaces contre les avions volant bas. En admettant que la position soit occupée par cinq ou six divisions, nous disposerions donc d'un nombre suffisant d'armes pour notre défense antiaérienne, à condition que ces armes soient à peu près uniformément réparties sur l'ensemble de la position. Mais cela est impossible, la majeure partie de ces armes étant nécessaire pour la défense de la ligne principale contre l'attaque terrestre. J'en conclus que tous les ouvrages importants de la défense terrestre devront être eux-mêmes défendus par des *organes fixes de défense antiaérienne*

spécialisée. Le reste de la position sera défendu contre les attaques d'avions volant bas et de parachutistes par des *détachements mobiles de fusiliers et de mitrailleurs.* Ces détachements feront partie des réserves de divisions et de corps d'armée.

Je veux essayer maintenant de reprendre le problème plus en détail. Quels sont les ouvrages importants de la défense terrestre ?

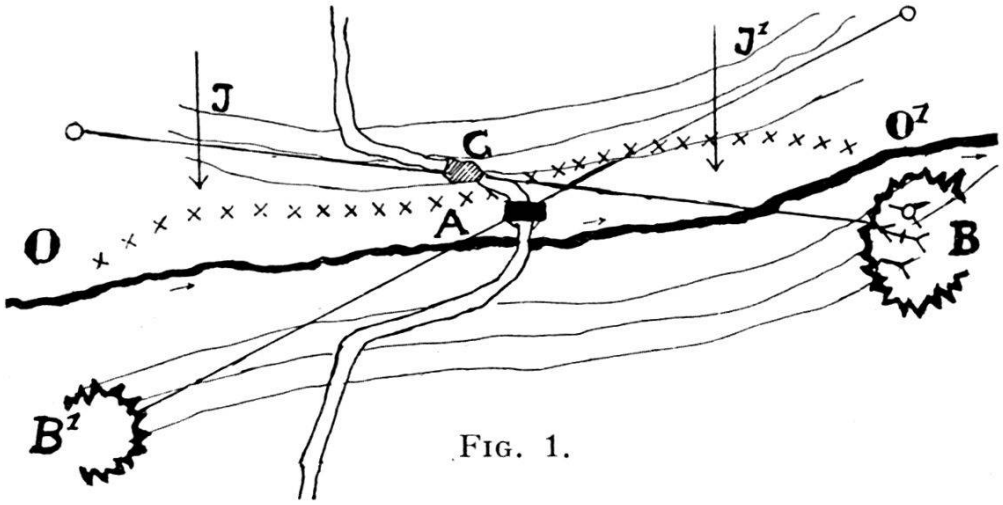

FIG. 1.

En premier lieu, les ponts-route, d'après ce qui a été dit plus haut, en vue de la défense contre les chars.

En second lieu, contre l'attaque entre les routes, un certain nombre de localités et de parcelles ou secteurs de forêts ; cela surtout en vue d'une attaque d'infanterie, le terrain se prêtant mal à l'action des chars, sauf dans une faible partie du front.

Il y a lieu de remarquer qu'il n'y a pas de viaduc important dans la position. La plupart des routes descendent en biais dans les ravins et les traversent sur des ponts relativement courts, pour remonter de façon analogue de l'autre côté.

Cela permet, dans la plupart des cas, d'organiser la défense comme suit :

A Obstacle anti-char à l'entrée du pont.

B Casemate pour pièce anti-char et mitrailleuses ; la pièce pour détruire le char C arrêté devant l'obstacle,

les mitrailleuses pour empêcher les occupants d'en sortir ; tous deux, pour empêcher l'infanterie J de traverser le ravin.

Si le ravin est infranchissable à l'infanterie en dehors de la route (falaise à pic) A et B suffisent. Mais ce ne sera généralement pas le cas, il faut donc prévoir, en outre :

B' Ouvrage analogue à B pour donner du feu croisé devant le pont et arrêter l'infanterie essayant de traverser le ravin en J'.

O-O' Abatis ou barbelés arrêtant l'infanterie sous le feu de B et B'.

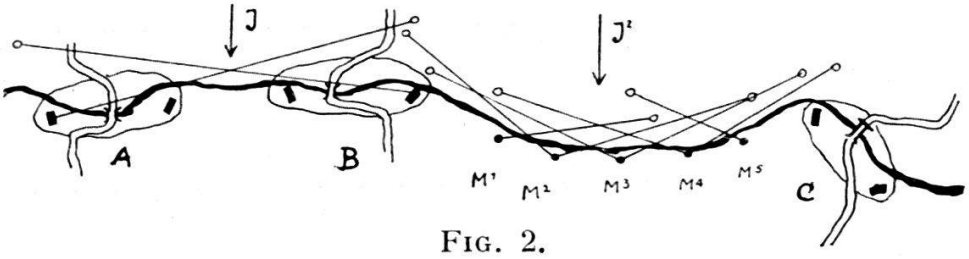

FIG. 2.

Lorsque deux ponts sur le même cours d'eau seront suffisamment rapprochés, les ouvrages qui les défendent pourront souvent se flanquer mutuellement. Au cas contraire, il faudra intercaler un ou plusieurs ouvrages intermédiaires :

Ainsi, dans la fig. 2, A et B peuvent se flanquer mutuellement, B et C ne le peuvent pas. Pour empêcher l'infanterie ennemie de pénétrer entre B et C, on renforcera l'obstacle B C et on le tiendra sous le feu des mitrailleuses ou Fm. M_1-M_5 se flanquant mutuellement. Si le terrain le permet, ces ouvrages seront organisés pour tirer dans deux directions, comme M_2, M_3, M_4 ; sinon dans une seule comme M_1 et M_5. Il n'y aura pas besoin de canons, le ravin étant infranchissable aux engins blindés sauf sur les routes.

On peut se demander si chaque ouvrage ne devrait pas être doté d'un engin de D.C.A. Sans vouloir trancher la question, il me paraît préférable que le réseau de D.C.A.

soit indépendant de celui de défense terrestre. Un bouclier ne peut pas servir en même temps de parapluie. Je me représente donc, en arrière de la ligne A-B-C, un nombre variable, mais restreint de postes fixes de D.C.A. sous abris et un nombre plus grand de postes mobiles sur voitures blindées. Inutile d'entrer dans plus de détails.

Je veux aussi éviter de me perdre dans des détails techniques sur les divers types d'obstacles contre chars. Qu'il suffise de dire que, dans le cas qui nous occupe, l'obstacle, se trouvant au fond d'un ravin, sera, en général, peu exposé au tir de l'artillerie ennemie ; il sera donc plutôt du type mur ou barrière. Au cas contraire, il sera plutôt du type fossé, l'artillerie la plus lourde étant impuissante à combler un trou sans en produire, à proximité, un autre, qui aura à peu près le même effet par rapport au char.

De même, en ce qui concerne les ouvrages abritant les sources de feu. J'observe seulement qu'il faut voir un peu grand : deux mitrailleuses valent toujours mieux qu'une, et deux mètres de béton mieux qu'un. En outre, le ravitaillement et la relève des hommes seront généralement difficiles ; il faut donc prévoir des locaux suffisants pour les hommes, les munitions, les vivres et l'eau, tout en évitant de créer de bonnes cibles pour l'aviation en piqué et l'artillerie lourde et créer le plus possible de communications souterraines. Là où, par contre, l'accès depuis l'arrière est facile, l'ouvrage pourra être réduit à sa plus simple expression : place pour une arme, quelques hommes et quelques caisses.

Il est d'ailleurs évident que l'on ne recherchera pas une organisation purement linéaire. On profitera des nombreux ravins secondaires pour créer des bretelles reliant les lignes entre elles, et des nombreux villages pour organiser des centres de résistance. On profitera parfois des deux à la fois ; ainsi, dans la région de Dommartin, nous avons, sur un espace de quelques kilomètres carrés, cinq villages et une dizaine de ponts et passerelles sur la Mentue et plusieurs de ses petits affluents. Une fois les ponts-route barrés

par des ouvrages permanents et la D.C.A. installée de même, l'ensemble peut être, même par des moyens de fortune, organisé en un centre de résistance excessivement fort. Les ravins déjà interdits aux chars seront rendus infranchissables à l'infanterie ennemie par des abatis et des réseaux de barbelés tenus sous nos feux d'infanterie, comme par le passé ; les localités seront rendues imprenables par des barricades et par des armes installées à couvert dans les bâtiments, comme autrefois. La seule chose qu'on ne verra plus, ou presque plus, ce sera la tranchée à ciel ouvert. Elle n'est admissible que lorsqu'on pourra la soustraire entièrement aux vues terrestres et aériennes, par exemple en forêt, et cela seulement en faibles longueurs, pour un groupe au maximum. Le boyau à ciel ouvert devra, lui aussi, être remplacé, autant que possible, par le boyau souterrain relativement facile à réaliser dans la molasse, mais pas au travers des ravins.

D'après les principes énoncés ci-dessus, on organisera, sur le plateau, plusieurs lignes de défense, utilisant les ravins comme obstacles anti-chars. On choisira une de ces lignes comme ligne principale de défense ; ce ne sera pas celle de l'Orbe-Venoge, trop exposée aux vues et au feu, mais, plus en arrière, on n'aura que l'embarras du choix. Cette ligne devra être continue ; l'art de la fortification devra la rendre absolument imperméable, tant aux chars qu'à l'infanterie, et lui assurer une protection efficace contre l'aviation. Les autres lignes, devant ou derrière la principale, n'auront pas besoin d'être fortifiées en style permanent d'une façon continue. Il y aura parfois même avantage à ce qu'elles ne le soient pas. Il peut, par exemple, être avantageux de laisser l'assaillant progresser facilement de Cossonay sur Assens pour l'arrêter sur le Talent devant Bottens, plutôt que de chercher à tenir Bettens et Boussens.

Un point excessivement délicat dans toute organisation fortifiée est l'établissement du réseau de transmission. L'idéal serait que, du commandant de la position jusqu'à chacun des ouvrages B ou B_1 de la fig. 1, la transmission

soit assurée par un réseau analogue au système nerveux dans le corps humain, ce qui est pratiquement impossible lorsqu'on ne dispose pas d'un réseau complet de boyaux souterrains. Même s'il était possible de créer, en temps utile, un réseau complet de câbles enterrés, il serait à peu près impossible de le camoufler suffisamment ; il trahirait maint ouvrage bien camouflé et serait peut-être plus nuisible qu'utile. Tout réseau de fil ou câble non enterré cesse de fonctionner sous un bombardement intense. Les signaux optiques ou acoustiques sont encore bien plus sujets à caution. La T.S.F. a le grand défaut d'exiger les messages chiffrés, que seuls des spécialistes peuvent rédiger et lire. Qu'il suffise de dire ici que, dans la fig. 1, B et B_1 doivent être reliés entre eux et au moins l'un des deux à l'arrière par un moyen de transmission aussi sûr que possible. Cela est désirable pour les postes intermédiaires M_1-M_5 et indispensable pour tous les postes, fixes et mobiles, de D.C.A. Il va sans dire aussi que tous les P.C. et P.O., depuis celui du Corps d'armée à ceux des compagnies et batteries, devront être installés dans des abris solides, spacieux, bien camouflés et bien gardés contre toute surprise par parachutistes ou engins blindés ayant réussi à traverser ou à contourner les premières lignes.

* * *

Les artilleurs seront peut-être étonnés de n'avoir trouvé dans les pages ci-dessus aucune référence à leur arme, mais seulement quelques allusions à l'artillerie antiaérienne. Je leur avouerai que, à mon avis, l'importance de l'artillerie dans la bataille terrestre a diminué. Le canon d'infanterie a considérablement restreint le champ d'action du canon et de l'obusier de campagne. En outre, l'action de l'artillerie ennemie à longue portée et de l'aviation tend à bannir des champs de bataille les batteries tirant à ciel ouvert, tout particulièrement les batteries hippomobiles dont les attelages sont à peu près impossibles à protéger. Et pour remédier à la faiblesse numérique incurable de

notre aviation, il nous faut surtout de l'artillerie anti-aérienne.

Les batteries destinées à la défense terrestre devront, comme les armes d'infanterie, être protégées efficacement contre les vues et les projectiles de l'ennemi terrestre et aérien. Parlant du point de vue spécialement suisse, le petit nombre de canons d'infanterie dont nous disposons nous amènera à répartir un certain nombre de batteries par sections ou par pièces isolées, dans des ouvrages tels que B et B_1 de la fig. 1. Quant aux batteries de cam-

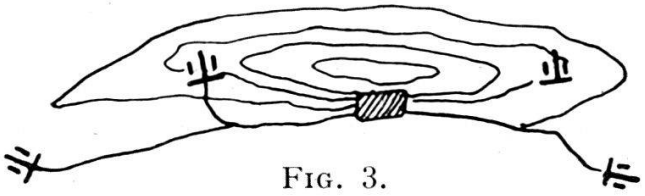

FIG. 3.

pagne restées mobiles, je les vois, en position d'attente, dans de solides et spacieux abris bétonnés ou dans des cavernes, d'où elles sortiraient pour tirer, un peu comme nos anciens 12 cm. à éclipse du fort de Dailly. Des pistes rayonnant des abris permettraient de mettre rapidement en batterie à ciel ouvert pour tirer soit en avant, soit à droite ou à gauche, soit même en arrière, et de rentrer rapidement dans les abris une fois la mission de tir accomplie (fig. 3). La quasi-impossibilité de loger les chevaux dans les abris exclut la traction hippomobile ; les batteries mobiles devront être automobiles ou tractées. Leur mission sera surtout d'arrêter l'infanterie ou les chars ayant pénétré dans la position.

C'est à notre artillerie lourde, ou plutôt mi-lourde, qu'il incombera de battre l'avant-terrain. Pour cela, dans une position fortifiée, elle devra être sous casemate ou sous tourelle fixe. La casemate sera l'exception, car elle pourra presque toujours être contrebattue efficacement par l'artillerie ennemie à longue portée tirant sur les embrasures. Par contre, un nombre suffisant de tourelles cuirassées avec champ de tir de 360° et portée de 10-15 km. permet-

tront une action efficace sur l'avant-terrain et sur toutes les parties de la position où l'ennemi aurait réussi à pénétrer.

Même armées de pièces de campagne, des tourelles fixes pourraient, à un moindre degré, remplir le même rôle. Il me semble cependant préférable de garder le plus possible de batteries de campagne mobiles pour parer aux incidents imprévisibles de la bataille moderne. Comme je viens de le dire, ces batteries seront sous abris et ne devront pas être hippomobiles, mais automobiles ou tractées. De cette façon, elles pourront sortir de leurs abris et prendre position ; mais une fois installées à ciel ouvert, elles risquent fort d'être repérées, prises sous le feu, et rapidement neutralisées ou anéanties. Il y aurait donc grand avantage à ce que ces pièces soient sous tourelle mobile, comme je l'ai proposé pour les armes d'infanterie.

Chacun sait que cela est réalisable et réalisé comme engin automobile. Déjà les chars d'assaut de 1917 portaient des pièces de 7,5 cm. Mais, sous cette forme, la tourelle automobile a deux gros défauts : le danger d'incendie et le but trop facile offert à l'artillerie ennemie. Il me paraît que, dans l'état actuel de l'industrie de guerre, il devrait être possible de construire aussi une tourelle tractée pour canon ou obusier de campagne, ayant une mobilité suffisante et donnant une protection efficace contre les petits projectiles et les éclats des gros.

* * *

En résumé, toute arme fixe dans le rayon d'action de laquelle l'assaillant ne se présente pas est inutile ; toute arme insuffisamment protégée l'est également. C'est pourquoi, en thèse générale, dans une position fortifiée, les armes à longue portée et celles destinées à tenir des points-clefs doivent seules être sous casemate ou coupole fixe. Les autres, tant d'artillerie que d'infanterie, doivent rester mobiles et être pourvues d'une protection efficace contre les projectiles terrestres et aériens. Ce qui veut dire que,

en position d'attente, elles doivent être dans des abris ; en position de combat, une forte proportion doit être sous cuirasse mobile, soit sous forme de char automobile, soit sous forme de tourelle blindée tractée. Leur installation à ciel ouvert ne se justifiera qu'exceptionnellement.

La ligne principale de défense et les points importants des autres lignes seront protégés par des obstacles capables d'arrêter l'infanterie et les chars. On utilisera au maximum les obstacles naturels.

Les communications doivent être, autant que possible, souterraines.

Tels sont quelques-uns des principes qui, à mon avis, devront faire règle pour l'organisation de positions défensives dans les circonstances créées par la guerre actuelle. Pour combien d'années ces principes seront-ils valables, c'est ce que je ne saurais dire. Ils ne sont d'ailleurs strictement applicables qu'aux terrains de notre Plateau suisse ; ils ne le seraient guère dans les plaines d'autres pays, non plus que dans le Jura et les Alpes, où l'attaque, et par conséquent aussi la défense, se présenteraient dans des conditions très différentes.

Colonel LECOMTE.