Zeitschrift: Revue Militaire Suisse

Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse

Band: 93 (1948)

Heft: 9

Artikel: La fortification permanente de l'avenir : la valeur immuable de l'obstacle, du flanquement et du couvert

Autor: Moccetti

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-342389

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: 12.07.2025

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

93e année No 9 Septembre 1948

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.

RÉDACTION : Colonel-brigadier Roger Masson.
ADMINISTRATION : Av. de la Gare 33, Lausanne. Tél. 3 36 33. Chèq. post. II. 5209

ANNONCES : Société de l'Annuaire Vaudois S. A., Rue de la Tour 8, Lausanne

La fortification permanente de l'avenir

La valeur immuable de l'obstacle, du flanquement et du couvert

Tout conflit armé apporte certainement avec lui un grand nombre de procédés nouveaux, que la doctrine de la guerre n'avait pas prévus. Cependant, si certains d'entre eux résistent à une critique serrée et sont de ce fait capables de s'imposer (en raison des résultats acquis) et de constituer une nouvelle doctrine, la plus grande partie de ceux-ci est condamnée à ne représenter que des épisodes, sans doute intéressants, mais d'une valeur secondaire et incapables de donner naissance à de nouvelles conceptions dans le domaine de la science militaire.

Les principes fondamentaux de l'art de la guerre ne sauraient se laisser sérieusement ébranler par les suggestions d'esprits inquiets et superficiels, pour lesquels tout fait ayant apporté à un moment donné le succès acquerrait par là même

la valeur d'un principe. Si toute nouvelle guerre a fourni des expériences importantes et amené obligatoirement des modifications dans la doctrine de l'art de la guerre, aucune cependant n'a réussi à éliminer complètement ses principes fondamentaux.

La dernière guerre, caractérisée par l'emploi illimité de nouveaux moyens techniques d'une puissance et d'une efficacité extraordinaires, a surtout permis la manœuvre sur le champ de bataille, enrayée jusqu'ici par la mitrailleuse, les barbelés et la tranchée.

C'est ainsi que les chars et l'aviation réhabilitèrent l'offensive. Cette constatation réjouissante ne doit pourtant pas autoriser de fausses déductions quant à la valeur d'autres formes de conduite de la guerre, surtout de la guerre défensive, laquelle a démontré son utilité dans toutes les phases du dernier conflit mondial.

Il est toujours erroné d'adopter, à l'exclusion de toute autre, telle ou telle stratégie et de s'y tenir les yeux fermés. Au début de la première guerre mondiale, la prédominance exagérée de l'esprit offensif répondant aux théories de Cardot et de Grandmaison a failli provoquer la défaite de l'armée française. En 1940, on a cherché à expliquer la débâcle de la même armée par une mentalité défensive poussée à l'excès et inspirée par le mythe de la ligne Maginot.

La défensive, même dans la dernière guerre, a joué un rôle utile et important, alors même que ce conflit portait l'empreinte typique de la guerre offensive ; elle ne sera pas éliminée dans une guerre future, contrairement aux affirmations de certains prophètes... En admettant même, ce qui est prudent, un nouveau développement de l'armée de l'air (avec toutes ses spécialités), de l'arme blindée, ainsi que la réalisation pratique des bombes atomiques et volantes de toute espèce, ce qui donnera à l'offensive des possibilités encore plus considérables que jusqu'ici, il découlerait de cela même la nécessité impérieuse de parades qui ne pourrait être satisfaite que par

une attitude défensive intelligente, mobile ou rigide, suivant les circonstances.

L'idée soutenue par certains esprits impulsifs et superficiels, selon laquelle la valeur des obstacles naturels sort diminuée (si même elle existe encore !) de la dernière guerre, ne repose sur aucune expérience valable, et un conflit futur ne saurait la confirmer. L'affirmation disant que les difficultés offertes par les cours d'eau, par les chaînes de montagnes et autres obstacles naturels ont été annihilées par certains moyens de combats déjà existants ou en plein développement, est contredite de manière décisive par les campagnes de Tunisie, d'Italie, de France et de l'Allemagne occidentale. L'augmentation quantitative et qualitative des moyens pouvant opérer impunément au-dessus d'obstacles naturels ne permet aucunement de conclure à la « dévalorisation » de ces obstacles. On peut affirmer au contraire, sans craindre le paradoxe, que l'obstacle gardera dans l'avenir toute sa valeur, parce que celle-ci sera moins dépendante de situations stratégiques et tactiques données et rigides, et qu'elle pourra ainsi déployer ses effets dans les situations les plus imprévues, les plus absurdes et les plus compromises.

Nous sommes également convaincus que, dans un nouveau conflit, la décision se jouera en fin de compte *à terre* et qu'elle aura été provoquée essentiellement par l'infanterie, par une infanterie pourvue d'un équipement moderne, entraînée au combat offensif et, par cela même, préparée aussi à la défensive, à une résistance élastique appuyée sur des obstacles naturels et artificiels. C'est surtout dans un pays comme le nôtre, où l'armée est numériquement faible, où les moyens sont nécessairement limités, mais où le terrain offre beaucoup de durs obstacles, que l'infanterie assumera ce rôle principal. La négation de la valeur de l'obstacle naturel (et par conséquent de l'obstacle artificiel) basée sur la conviction qu'il y aura toujours plus de possibilités, à l'avenir, de franchir ces obstacles sans devoir véritablement les aborder, dénote une

conception unilatérale de la conduite de la guerre et du combat.

Nous venons d'exposer quelques conceptions générales qui doivent servir d'introduction au sujet spécial que nous nous proposons de traiter ici. La fortification en général, permanente ou improvisée, est toujours la réalisation plus ou moins parfaite d'une conception localement défensive, dans le but d'améliorer les conditions de manœuvre de l'armée. Comme toute autre arme, elle ne peut être inutile, pour autant qu'elle soit bien conçue et bien utilisée.

Sur la conception et sur la réalisation des fortifications permanentes, nous avons exposé le point de vue théorique et l'ingénieur militaire dans un article intitulé : « Principes de fortification permanente » et publié par la *Revue militaire suisse* dans ses numéros de novembre et décembre 1938.

Nous avons cru alors nécessaire de rappeler les sains principes de l'art de la fortification, au moment, précisément, où, chez nous, après de longues années d'abandon, la fortification allait au devant de nouveaux et impérieux développements.

Pour éviter de nous répéter, nous renvoyons le lecteur à notre exposé d'alors dont l'essentiel est encore valable aujourd'hui, au lendemain d'une guerre qui pourtant avait apparemment tout « révolutionné ».

Et maintenant nous nous proposons de répondre à la question qui se pose tout naturellement : les principes que nous avons exposés avant le conflit qui vient de se terminer furent-ils confirmés par les expériences de la guerre, et — surtout — quelle influence une prochaine guerre, menée avec les moyens que l'on devine, peut-elle avoir sur les conceptions actuelles en matière de fortification permanente ?

Nous avons toutes les raisons de prétendre — sans pouvoir en faire la démonstration — que les fortifications françaises et celles des pays qui, par affinité ou par convention, gravitaient autour de la France (Belgique, Hollande, Tchécoslovaquie) furent conçues et construites d'après les principes

que nous avons alors exposés. Les quelques rares et discrètes publications, les quelques images de fortifications tchèques parues avant la guerre, et surtout la connaissance profonde, l'expérience et la tradition des ingénieurs militaires français, autorisent cette affirmation.

Nulle part, peut-être, sur les grands fronts on n'a réalisé la région d'arrêt idéale, répondant à toutes les conditions que nous avons résumées en cinq points (voir *Revue Militaire Suisse* N° 11, pages 522-523).

Des compromis substantiels se sont certainement imposés un peu partout dans la réalisation pratique de la conception théorique, mais on peut admettre que les trois points essentiels comportant l'action de flanquement, d'arrêt et de protection, furent partout réalisés. Les obstacles naturels furent utilisés, modifiés et flanqués d'après les principes classiques; les obstacles artificiels étaient normalement établis sur la contrepente car, dans la fortification permanente, le mur d'escarpe — sur la pente — avait déjà été condamné il y a 60 ans sous des influences précises, et n'avait aucune raison de ressusciter. Les fortins — organes typiques de flanquement et non d'action lointaine, étaient adossés au terrain, bien camouflés et protégés contre les coups directs de tout genre.

On pourrait se demander ici pourquoi, chez nous, surtout dans notre défense périphérique, nous avons si largement dérogé à ces sains principes.

Peut-être l'Allemagne y a-t-elle aussi dérogé dans la construction de sa ligne Siegfried. Nous avons l'impression que sa ligne défensive d'Occident, beaucoup moins bien mûrie que la ligne Maginot, fut lancée hâtivement sur la scène comme ligne-épouvantail plutôt que comme système défensif briguant la postérité. Une entreprise aussi colossale a dû forcément appliquer sur une grande échelle des schémas qui pouvaient tout au plus condenser de bons principes, mais difficilement donner des solutions impeccables.

L'attaque de la ligne défensive moderne la mieux conçue,

et la plus sérieusement réalisée, — la ligne Maginot — effectuée dans des conditions d'infériorité (menace de revers, prélèvements sur les garnisons de sûreté) rend très ardue une nette et catégorique opinion sur les services rendus par des installations défensives permanentes. Il est hors de doute que l'armée française bénéficia d'un appoint indirect indéniable en 1939-40, même si le haut commandement n'en a pas tiré tout le profit qu'il aurait pu en tirer et s'il n'a pu gagner la bataille de Belgique de la même façon que Joffre gagna celle de la Marne, grâce surtout aux fortifications de l'Est. Ni la chute du fort Eben-Emael de la défense de Liége, ni celle de l'ouvrage de la Ferté de la tête de pont de Malmédy, à l'extrême aile du dispositif, ni la reddition sans défense de certains ouvrages du bois de la Marfée au nord de Sedan, ne sont des événements suffisants pour nier l'utilité de la fortification permanente. Ils constituent des épisodes malheureux et inévitables qui ne sont pas en mesure de condamner des dispositifs ou de jeter une ombre durable sur le moral d'une armée.

En France on était parfaitement conscient des imperfections de tout système défensif, fût-ce le mieux réalisé, et des défaillances possibles. Le maréchal Franchet d'Espérey se fit l'écho de ce courant d'opinion dans une mémorable préface au livre du général Cl. Grandcourt : « Le Drame de Maubeuge », plein d'enseignements sur le problème de la fortification permanente. Il écrivait, en 1935, entre autres : « Rappelons-nous qu'au Boussois (fort de la défense de Maubeuge) les sapeurs territoriaux, cependant encadrés et commandés, ont isolé leur chef et ouvert à l'ennemi la porte de l'ouvrage, et demandons-nous si, sous le feu des canons modernes, dans le nuage des gaz empoisonnés et l'explosion des bombes d'avions, le groupe de combat perdu dans sa casemate de la ligne Maginot n'aura pas un moment de défaillance et ne sera pas tenté de livrer à l'ennemi son maillon de la chaîne protectrice... » Une relation historique du siège de Sébastopol pourrait nous fournir une base pour un jugement sérieux sur l'utilité de

fortifications permanentes modernes. La durée du siège, les épisodes de la lutte rapprochée montrent clairement que, malgré les moyens d'assaut ultra-modernes dont disposaient les Allemands, ceux-ci furent arrêtés net, et pour longtemps, par un défenseur tenace, installé d'après les sains principes de l'art défensif. Il a fallu des bombes d'avions de dimensions spéciales, des projectiles lancés de supercanons et surtout les ressources les plus raffinées de la lutte rapprochée pour venir à bout de la résistance d'ouvrages bien conçus, à l'abri de la vue et des coups directs de l'adversaire. Il faut souhaiter qu'un nouveau Todleben nous relate, avec autant de précision que le général russe de la guerre de Crimée, les faits et gestes de ce nouveau siège ; nous ne doutons pas que nous revivrons les épisodes émouvants du bastion Cornilow, de la tour de Malakoff, dans un cadre moderne, mais dans l'esprit des guerriers de tous les temps.

Une autre ligne défensive qui aurait pu aussi nous donner quelques bases de jugement est celle du Mareth — la ligne Maginot du désert — dans le Sud-Tunisien. Cette ligne fut défendue par le général italien Messe contre les Anglais de Montgomery. Elle n'a pas donné au défenseur l'appoint désiré parce que la Commission d'armistice italienne en avait exigé, hâtivement, le démantèlement.

Nous ne doutons pas que l'histoire de la guerre qui vient de finir ne démontre — pièces à l'appui — que les fortifications permanentes sérieusement aménagées n'ont pas seulement rendu des services indirects à la manœuvre des armées, mais encore résisté aux attaques directes menées avec les moyens, certainement pas désuets, de belligérants parfaitement outillés.

Il nous reste maintenant à examiner quelles influences probables une guerre future, conduite avec des moyens dont on devine le développement, aura sur les installations défensives futures à caractère permanent.

Du point de vue stratégique, nous croyons avoir donné

un avis synthétique de la question par nos considérations sur l'obstacle, que nous considérons encore comme opérant malgré l'existence de possibilités multiples permettant de le dépasser. En effet toute fortification peut être considérée comme un obstacle avec un maximum de réactions statiques (résistance matérielle) et un pour-cent plus ou moins élevé de réactions dynamiques (feux et autres interventions). Les dispositifs resteront soit étirés, soit groupés, suivant la mission qui leur est assignée et suivant le terrain. S'ils ont été établis d'après les principes que nous avons déjà exposés avant la guerre, il seront en mesure de faire front même à des attaques de revers sans souffrir d'un amoindrissement excessif de leur capacité défensive.

La possibilité de leur utilisation à fronts renversés est effective, et digne de toute considération.

Au point de vue tactique-technique la question paraît se présenter de la manière suivante : les dispositifs existants, surtout là où l'ingénieur militaire a pu procéder *ex-novo*, furent construits en prenant en considération l'aviation et les chars ainsi que leur développement futur. De même le problème de la protection de l'homme au point de vue matériel et moral avait été résolu grâce aux expériences des bombardements des forts français pendant la guerre de 1914-18. (Voir *Revue Militaire Suisse* N° 12 décembre 1938, page 598.) Déjà les bétons d'alors — non armés — avaient vaillament résisté aux obus-mines d'une tonne.

Pendant la guerre 1939-45 nous avons entendu parler — précisément à propos du siège de Sébastopol par les Allemands — d'un mortier de 60 cm. et plus, et de bombes d'avion des poids les plus différents et des charges les plus disparates. Mais tous ceux qui sont quelque peu familiarisés avec les principes de la balistique intérieure et extérieure, ainsi qu'avec l'utilisation des explosifs, connaissent les difficultés congénitales qui résident dans le problème de la destruction d'ouvrages fortifiés enterrés et bétonnés contre lesquels l'obus-mine seul,

éclatant en profondeur, est à redouter. Certes, tout autre explosif, qui agit plutôt en surface, est sérieusement désagréable, mais il ne constitue pas un danger pour l'existence même de l'ouvrage.

Le développement des moyens de destruction d'ouvrages fortifiés ne paraît pas se diriger vers une augmentation de la puissance de l'obus-mine, difficile à réaliser, mais plutôt vers des bombes d'avion ou autres, ultra-puissantes et dotées d'une force de pénétration considérable, deux qualités qui resteront ultérieurement en contradiction entre elles.

La bombe atomique elle-même, si l'on peut se risquer à tirer, aujourd'hui déjà, des déductions de son emploi au Japon et des plus récentes expériences, ne paraît pas avoir un effet radical sur les installations massives dont nous nous occupons.

On pourrait donc conclure que, soit les expériences de la dernière guerre, soit le développement probable des moyens d'attaques futurs, ne sauront modifier la structure de fortifications conçues d'après les principes actuellement admis. Cette conclusion, étayée seulement par la doctrine et la logique du raisonnement, reste évidemment subjective et d'une simplicité peut-être ingénue. Elle attend le jugement de tous ceux qui — mieux que nous — disposeront de moyens aptes à modifier une doctrine ou à en créer une nouvelle.

Mais nous ferions œuvre incomplète si nous nous contentions de méditer sur le passé, de considérer le présent, sans chercher à pénétrer l'avenir et sans suggérer des conceptions nouvelles susceptibles d'une réalisation pratique et utile. Malgré les difficultés que nous avons brièvement relevées à propos du développement des moyens d'attaque futurs, ceux-ci augmenteront certainement en puissance et en rapidité d'exécution. Sans exagérer la perspective du développement de toutes les armes destructives — artillerie à réaction, bombes d'avion, volantes et atomiques — la fortification permanente, si elle ne veut pas être périmée avant l'action, doit considérer l'avenir.

Aujourd'hui — comme il y a 60 ans lors de l'application aux projectiles de l'explosif brisant et de la fusée à retardement — il faut se demander : faut-il opposer, à la force brute des moyens de destruction, celle tout aussi brute de la matière inerte, dans des proportions toujours croissantes, ou ne faut-il pas chercher à soustraire autant que possible aux projectiles de toute espèce, des organes de défense réduits en nombre et en surface ?

La réponse ne peut — aujourd'hui — être différente de celle donnée alors en faveur du deuxième point de vue.

Pour satisfaire à ce postulat incontesté, nous voyons la fortification permanente renoncer aux installations non indispensables, c'est-à-dire à l'action de feu lointaine examinée dans la *Revue Militaire Suisse* N° 11, novembre 1938, pages 522-526.

Simplification sensible qui réduit le nombre et la surface des buts visibles et vulnérables, supprime les installations vastes et coûteuses.

Le renoncement à une action lointaine propre sur le terrain et dans les airs est pleinement justifié par la crise dans laquelle se débat — qu'on le veuille ou non — l'artillerie en général, même celle de l'armée de campagne, et par la possibilité de faire bénéficier une région fortifiée d'une action de feu lointaine fournie et actionnée du dehors, sous forme de bombes d'avion, d'artillerie à très grande portée, de projectiles autopropulsés, de formations aériennes et de chars. La disparition des canons longs sous coupole simplifie énormément les installations, réduit les buts et diminue la vulnérabilité.

Ces considérations valent, par analogie, pour l'action de feu rapprochée qui, elle aussi, peut être, en partie, remplacée par les mêmes moyens que nous avons cités. La conception que nous venons d'exposer n'est peut-être pas tout à fait nouvelle ; de tout temps, les pays pauvres soit en moyens financiers, soit en produits métallurgiques, ont réduit leurs engins d'action lointaine pour concentrer leurs efforts dans

la lutte rapprochée qui, en définitive, est celle qui assure la possession du terrain que l'on ne veut pas céder à l'adversaire.

Une fortification amputée des deux moyens de lutte que nous venons d'énumérer peut paraître excessivement bridée dans ses possibilités de manœuvre par le feu. L'objection a toute sa valeur, mais nous croyons que la simplification qui en résulte dans les dispositifs et l'invulnérabilité accrue des ouvrages sont tels qu'ils compensent largement la diminution de leurs réactions dynamiques propres.

Nous voyons, dans le développement futur de certains moyens de combat actionnés à très grande distance, la possibilité de fournir, du dehors, ce que la fortification — jusqu'à présent — cherche à se procurer par ses propres moyens. Cette suggestion nous paraît intéresser surtout le problème d'une fortification permanente suisse.

Certaines places-réduits, avec missions bien définies et inchangeables, pourraient conserver la structure classique ; dans les autres cas, surtout dans les dispositifs périphériques, tête de pont ou lignes d'arrêt, nous croyons que le dispositif que nous proposons pourrait mieux tenir contre les moyens d'attaque futurs que nous devinons seulement. Surtout une fortification suisse dont le but reste — en dehors du réduit — le barrage d'axes de pénétration, en liaison avec des destructions, la défense de fortes lignes naturelles ou de régions délimitées, le dispositif que nous préconisons suffit, avec ou sans possibilités d'appoints du dehors.

Sur cette question qui nous regarde spécialement, nous sommes obligé — pour ne pas nous répéter — de renvoyer le lecteur à ce que nous avons écrit dans la *Revue Militaire Suisse* N° 12, décembre 1938, pages 602-610.

Nous sommes, comme alors, adversaires décidés de dispositifs ultra-périphériques, surtout que — chez nous — malheureusement, tout est... périphérique. Les principes que nous avons alors exposés conservent toute leur actualité. Les fortins-écumoires avec tous les rayons d'action possibles, les

murs d'escarpe visibles aux grandes distances, les flanquements en « bow-window », étaient déjà démodés à leur naissance. Nous ne pouvons pas assez insister sur le fait qu'à l'avenir, encore plus que par le passé et dans le présent, seules les constructions qui ne braveront pas inutilement par leurs hauts murs les coups de l'adversaire, qui n'offriront que des buts imperceptibles et se contenteront de briser l'assaut sur l'obstacle non exposé, auront le droit au titre de constructions modernes et utiles.

La « coupure » — terme non nouveau de fortification permanente — consiste dans l'aménagement, simple et sûr, d'un important barrage. Elle comporte un obstacle (escarpe naturelle ou contrescarpe artificielle) et un organe de flanquement. La coupure doit revivre dans sa conception ancienne avec adaptation moderne. Elle contient en germe les organes indispensables à une lutte à outrance, et on peut la considérer comme un chaînon de tout dispositif défensif.

L'utilisation de la contrepente s'impose toujours plus ; notre terrain nous y invite formellement et nous dicte des solutions simples. Les feux de flanquement et ceux de revers sont les seuls nécessaires. La protection contre l'assaut est d'autant mieux assurée si les organes sont bien incorporés à la masse couvrante naturelle, les accès peu nombreux et difficiles.

La casemate simple ou double, en rocher ou en béton, le mur de contrescarpe, l'abri profond et l'armement propre à empêcher le franchissement d'un secteur donné, voilà un minimum avec lequel on obtiendra un maximum d'avantages. Faire moins que cela équivaut à renoncer à toute installation défensive permanente. Cette solution radicale peut trouver aujourd'hui, encore plus que jadis, des adhérents. La puissance toujours croissante des moyens de destruction parle en faveur de cette thèse.

L'idée de renoncer complètement à des fortifications stables en ciment et en acier date déjà de l'époque de l'introduction

de l'obus brisant. Alors, des esprits avertis ont préconisé et soutenu la conception de la place du moment, à créer avec des tourelles cuirassées mobiles due au major du génie Schuman. Notre colonel Julius Meyer écrivit, alors qu'il était capitaine, deux livres remarquables sur cette question : « L'emploi des cuirassements mobiles dans les fortifications sur territoire suisse » et « Metz défendu par des fronts cuirassés ». La conception Meyer était alors handicapée par l'inexistence du moteur à explosion et de la chenille. Aujourd'hui elle est parfaitement réalisable. Nous ne pouvons cependant l'accepter que comme un appoint considérable à des positions de campagne improvisées, comme utile intégration de dispositifs permanents, mais non comme équivalent de ceux-ci.

Les moyens cuirassés mobiles, dont dispose aujourd'hui à profusion toute armée offensive, permettent l'improvisation d'une place du moment de grande capacité défensive. L'absence d'un obstacle matériel et résistant, et d'un couvert à l'épreuve, — caractéristiques que nous considérons encore comme essentielles à tout dispositif permanent — nous fait conclure que des engins cuirassés pourront être surtout employés avec grand profit à boucher des intervalles entre des régions fortifiées, mais surtout pour toutes les réactions dynamiques qu'exige une lutte autour de places fortes.

Les ouvrages permanents continuent à constituer le bouclier réduit à sa plus simple expression, mais d'autant plus résistant ; les cuirassements mobiles — les chars — avec tous les autres engins agissant de loin, peuvent constituer la lance du dispositif.

Et nous pouvons conclure en affirmant que les systèmes de fortification permanente conservent dans leur structure actuelle leur force et leur utilité, et que même le développement futur des moyens d'attaque ne pourra pas les compromettre. La bombe atomique elle-même — si l'on en juge d'après le expériences connues — n'a eu des effets terrifiants que contre tout ce qui est mobile et en hauteur, donc contre un genre de

construction que l'art de la fortification a, depuis longtemps, banni.

Nous ne doutons pas que les érudits étrangers en matière de fortification ne fassent connaître le fruit de leurs réflexions et de leurs travaux basés sur une expérience directe. Nous serons heureux si, par ces lignes, nous avons activé une prise de position dans cette délicate et importante matière.

Colonel MOCCETTI
Of. instr. du génie.