

Essai sur la fortification permanente actuelle par le Lieutenant-colonel du Génie TRICAUD (revue du génie de décembre 1923)

Cette étude comprend 6 parties intitulées :

- ◆ Organisation défensive successive de la France,
- ◆ Organisation défensive future,
- ◆ Organes de la fortification future,
- ◆ Organisation d'une zone fortifiée,
- ◆ Organisation d'ensemble d'une frontière,
- ◆ Conclusion

1. Organisation défensive successive de la France

L'auteur dans un historique succinct expose quelles ont été, à son avis, les idées directrices de ceux qui ont organisé la fortification du territoire :

- ◆ Au moyen-âge, la fortification avait un caractère tout local,
- ◆ Vauban combine les places avec le terrain, créant parfois des places de guerre dont l'importance est hors de proportion avec le terrain (Maubeuge), de manière à retarder la marche d'une armée ennemie. Ses idées sont reprises par Cormontaigne et d'Arçon.
- ◆ Napoléon, tout en partageant les idées de Vauban, demandait des places de lui servir de têtes de pont sur les obstacles naturels des frontières ou de places manœuvre même en dehors du territoire national.
- ◆ Après 1815, 4 théories sont en présence :
 - Système Napoléonien des places manœuvre,
 - Système du Général Rognat : les places doivent constituer pour une armée un champ de bataille tout préparé,
 - Système du Général de Maureilhan : une place ne constituant pas un champ de bataille suffisant, il y a lieu d'en grouper plusieurs en régions fortifiées,
 - Système Noizet : c'est le retour aux idées de Vauban.

Ce dernier système a paru prévaloir jusqu'en 1859.

Après l'introduction des chemins de fer et l'apparition de l'artillerie rayée, on se décide à déclasser les petites places et à ne maintenir qu'un certain nombre de grandes, au rôle complexe et simultané de : place manœuvre, places dépôt, champ de bataille préparé, etc.

La guerre de 1870 a montré que cette conception n'était pas sans valeur (quoique les événements n'aient pas permis de juger le rôle des grandes places).

Après 1870, le Général Séré de Rivière reprend la conception de Vauban (cordon défensif sur les frontières). Il la rattache aux idées de Maureilhan.

Mais en 1885 son système fut battu en brèche :

- ◆ parce que linéaire,
- ◆ à cause de la grande visibilité des forts,
- ◆ en raison des progrès de l'artillerie.

Depuis cette époque, il est difficile de voir clair dans le rôle de nos places. Il semble qu'on soit revenu à la conception des places manœuvres.

2. Organisation défensive future

Il convient certainement de préparer le long de nos frontières une position défensive continue, capable d'être tenue par de vieilles classes et de n'exiger que peu de monde.

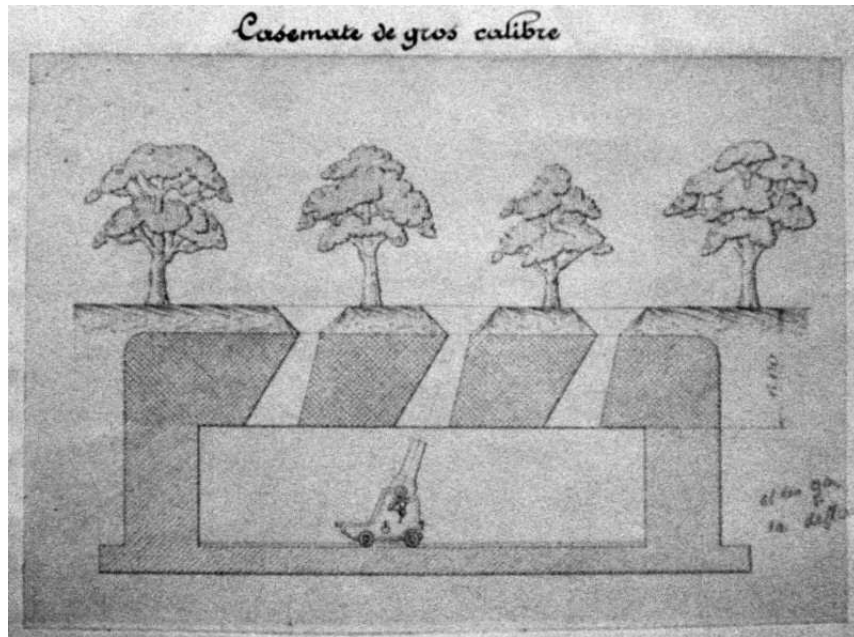
Pour des raisons budgétaires, on n'organisera d'abord que les points principaux qui constitueront, soit des places de manœuvre, soit les amorces d'une position défensive continue, qui sera achevée au moment du besoin ou qui pourra être peu à peu transformée en position continue permanente.

Pour comprendre l'organisation d'un front fortifié, il convient de se demander d'abord quels doivent être les organes de la fortification future ; une fois que ceux-ci auront été définis, on verra comment on peut les répartir sur le terrain. Le travail de la technique doit donc précéder celui de la tactique.

3. Organes de la fortification future

3.1. Casemates de gros calibre

C'est une casemate complètement enterrée pour pièces de très gros calibre, à très grande portée, agissant sur les arrières ennemis, se déplaçant sur rails et pouvant être amenées devant plusieurs embrasures. On modifierait les portées non seulement en faisant varier l'angle de tir, mais aussi en faisant varier la capacité de la chambre à poudre des pièces et les charges elles-mêmes. C'est une balistique intérieure nouvelle à créer.



3.2. Tourelles de gros calibre

La lutte d'artillerie sera assurée en général par des batteries mobiles. Dans des cas particuliers on emploiera des pièces puissantes, à grande portée, mais aussi courtes que possible, sous tourelles s'éclipsant, non à chaque coup, après chaque tir.

3.3. Tourelles légères

Ce sont des organes à éclipse installés aussi en arrière que possible, défilés et camouflés, et destinés à faire des tirs de barrage fusants, créant ainsi des zones infranchissables à l'ennemi.

3.4. Tourelles lourdes

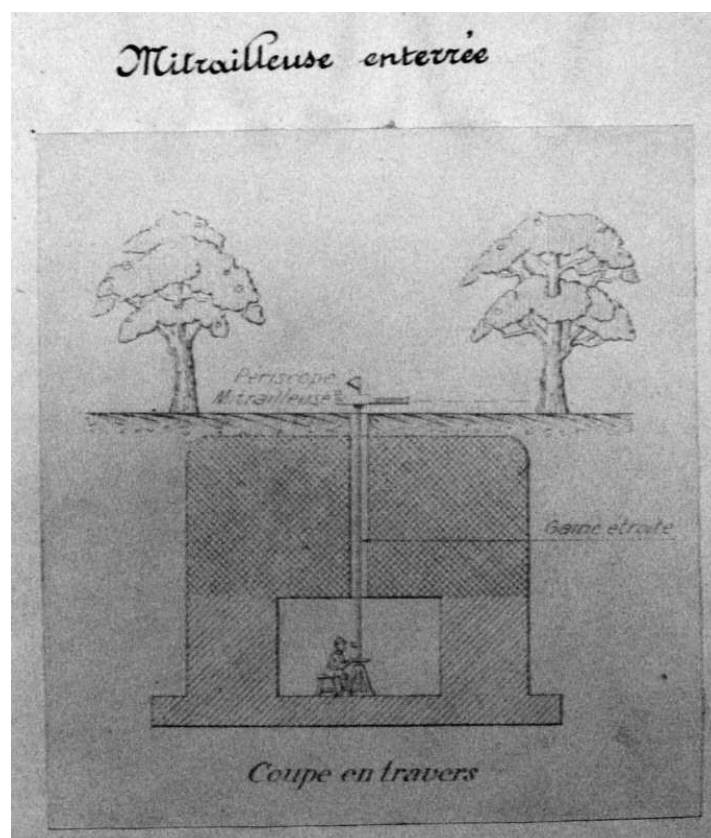
Organes analogues aux tourelles ci-dessus mais plus puissante et destinés à faire du tir de flanquement.

Tourelles légères et lourdes pourront être analogues à notre tourelle de 75 avec les différences suivantes : protection augmentée, tir uniquement direct, tir très rapide, pointage, chargement et mise de feu réalisés à l'étage inférieur.

3.5. Casemate de Bourges

Organe de flanquement à utiliser quand les tourelles ne sont pas nécessaires, ainsi désigné bien que l'organe à créer doit être très différent de celui réglementaire sous ce nom en 1914.

3.6. Mitrailleuse enterrée



Pour compléter le flanquement par le canon on aura recours à une casemate complètement enterrée, donc invisible, dont la dalle est percée d'une gaine très étroite

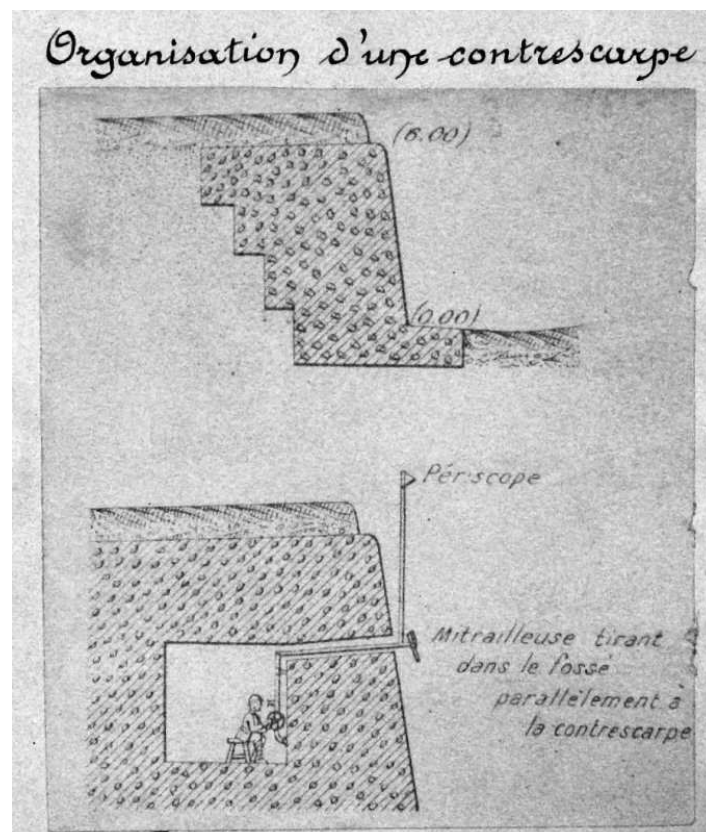
pour faire passer une mitrailleuse (manœuvrée de l'intérieur de la chambre) et un périscope. Mitrailleuse et périscope devraient être remplacés facilement. La mitrailleuse pourrait être remplacée par un canon léger contre chars. Une même casemate peut comporter plusieurs gaines.

3.7.Lance-flammes enterré

C'est un organe analogue au précédent mais qui lancerait des liquides enflammés ou corrosifs ou des gaz asphyxiant.

Dans les casemates enterrées seraient disposées des pompes puissantes pour faire des injections de ciment et réparer les brèches. On aurait également des tarières pour percer les ouvertures destinées au passage de l'arme.

3.8.Fossé flanqué



C'est un fossé limité par une contrescarpe massive de 6m de hauteur ; des chambres pratiquées dans la contrescarpe permettent la mise en action de mitrailleuses tirant dans le fossé parallèlement à la contrescarpe (observation par périscope). Ces

mitrailleuses peuvent être doublées par des canons légers et des lance-flammes.

Le fossé est en outre battu par des coffres flanquants, et le fond du fossé est rempli de réseau Ribard ou des chevaux de frise.

3.9.Réseau renforcé

C'est un obstacle constitué par des chevaux de frise dont les éléments seront formés de tiges minces en ciment armé (renforçant un réseau ordinaire).

Si à l'intérieur d'un tel réseau, on place des observatoires commandant le tir de l'artillerie et dégageant des nappes de gaz asphyxiants ; et des mitrailleuses enterrées avec canons légers antichars, un tel ensemble sera à peu près infranchissable.

3.10.Chars sous abris bétonnés

Ces chars bien armés et d'un poids plus considérable que les chars de l'attaque, battront les zones qui échapperaient aux feux de flanc du canon et de la mitrailleuse, zones qui seront reconnues à l'avance. Ils seront conservés normalement sous abris bétonnés.

3.11.Accessoires divers

Observatoires à vues directes, observatoires périscopiques, projecteurs ordinaires ou à rayons infrarouges, abris pour le commandement, les troupes de garde, le matériel, etc.

4. Organisation d'une zone fortifiée

La zone fortifiée comprendra quatre sortes d'organes :

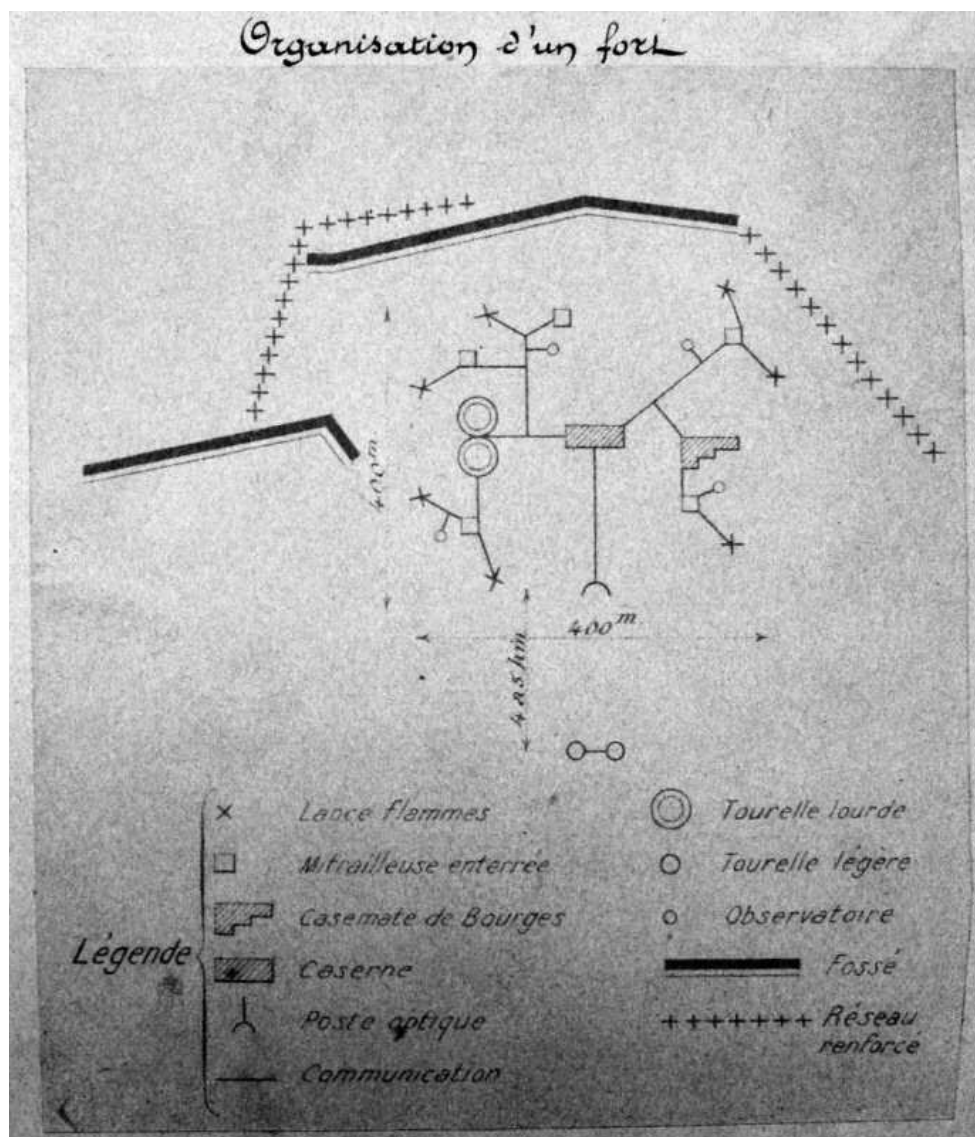
- ◆ des organes de défense rapprochée,
- ◆ des organes de défense éloignés
- ◆ des organes pour les troupes de manœuvre,
- ◆ l'équipement des arrières.

4.1. Organes de défense rapprochée :

Ils comprendront :

- ◆ des forts,
- ◆ des ouvrages intermédiaires,
- ◆ une organisation des intervalles.

4.1.1. Les forts



Les forts (points important du terrain) comprendront :

- ◆ au moins 2 organes de flanquement par le canon (casemates de Bourges ou tourelles lourdes),

- ◆ quelques mitrailleuses enterrées,
- ◆ quelques lance-flammes enterrés,
- ◆ une caserne
- ◆ un obstacle constitué par un réseau renforcé ou un fossé.

Cet ensemble communiquera par une galerie enterrée avec un point, en liaison optique avec une batterie de tourelles légères placées aussi en arrière que possible : celle-ci tirera sur les abords du fort et sur le fort lui-même.

4.1.2.Les ouvrages intermédiaires

Ils seront identiques au fort, mais tenant des points sans importance par eux-mêmes.

4.1.3.Les intervalles

Les intervalles flanqués par le canon aidé de la mitrailleuse pourront atteindre 1500 à 2000m en terrain favorable. Mais ils devront être tenus très solidement par :

- ◆ des groupes de combat (une mitrailleuse enterrée protégée par quelques lance-flammes),
- ◆ des abris et des zones de parcours pour chars de place,
- ◆ des obstacles divers renforcés, avec lance flammes, lance gaz, et observatoires d'artillerie,
- ◆ en arrière, des tourelles légères formant barrage de feu.

4.2.Organes de la défense éloignée

Ce seront :

- ◆ des batteries de gros calibre à ciel ouvert, pour faire de l'interdiction à grande distance et agir sur les troupes d'assaut,
- ◆ quelques tourelles de gros calibre ayant le même rôle,
- ◆ quelques casemates de gros calibre pour l'interdiction.

4.3.Organes pour les troupes de manœuvre.

Les seuls organes prévus pour les troupes mobiles sont des abris nombreux.

4.4.Équipement des arrières

On se borne à énumérer les magasins de toute nature, les camps d'instruction, les hôpitaux, les champs d'aviation, les cantonnements de repos, etc. ainsi qu'un réseau de communications.

4.5.Cas des pays de montagne

L'organisation ci-dessus convient pour les pays de montagne.

Les organes de la défense rapprochée correspondent aux positions d'arrêt.

Les positions de protection correspondent aux organes de la défense éloignée.

Les abris pour troupes de manœuvre correspondent aux postes de surveillance et, en partie, aux travaux pour les réserves tactiques et stratégiques.

L'équipement des arrières comprend le reste de ces derniers travaux.

5. Organisation d'ensemble d'une frontière

5.1.Occupation d'une position défensive frontière

Les forces mobilisées seraient partagées en trois fractions :

- ◆ une 1^{ère} assurerait la vie économique nécessaire à l'alimentation de l'armée,
- ◆ une 2^{ème} constituerait la garnison de sûreté de la position défensive frontière (hommes âgés ou fatigués),
- ◆ la 3^{ème} formerait un élément mobile destiné soit à renforcer tel ou tel secteur défensif, soit à effectuer des offensives locales ou décisives.

La 2^{ème} fraction assurerait l'inviolabilité de notre territoire et fixerait l'ennemi que la 3^{ème} manoeuvrerait.

Cette garnison de sûreté devrait comprendre au minimum 0,6 homme par mètre courant : soit 280 000 hommes sur la frontière du Nord-Est et 60 000 sur la frontière des Alpes.

5.2.Prix de revient

5 500 frs au mètre courant, non compris la valeur de l'armement (prix d'avant-guerre) en supposant que les communications enterrées seront creusées comme exercice par les unités du Génie, soit au total 2 milliards, prix d'avant guerre (une journée de la grande guerre revenait à 127 millions).

6. Conclusions

Toute la question de l'organisation défensive se ramène à un problème technique ; la définition des engins de la fortification actuelle... ils n'ont que peu de rapport avec ceux de la fortification passée et ils diffèrent notablement de l'armement des troupes de campagne.

Il paraît donc nécessaire d'entreprendre sans tarder l'étude de ces engins.

7. Remarque

Une évaluation détaillée du prix de revient du système ci-dessus, sur les bases adoptées par le Colonel Birchler donne les résultats ci-après :

Prix de revient d'un fort :	19 000 000 frs environ
Prix de revient de l'organisation d'un intervalle :	9 600 000frs
Total :	28 600 000frs

Un intervalle de 2 000 m étant supposé limité d'un côté par un fort et de l'autre côté par un ouvrage intermédiaire de même valeur, on voit que l'organisation ressortirait à 14 300 000 frs par kilomètre, soit 14 300 frs par mètre (non compris les abris et les communications enterrées). Le Lieutenant-colonel Tricaud l'évalue à 5 500 frs par mètre, prix d'avant guerre, soit, avec le coefficient 4, environ 22 000 frs par mètre – non compris les communications. Ce chiffre est peut-être un peu fort. En admettant 20 000 frs par mètre ou 20 000 000 par kilomètre, on voit pour l'ensemble de la frontière Nord-Est (300km) la dépense serait d'environ 6 milliards.