

# **Conférence du Colonel BECQ sur l'organisation défensive du territoire (Mars 1923)**

## **1. Les buts de la fortification permanente – son tracé.**

L'auteur rappelle que, étant Directeur du Génie de Metz, il a participé à l'étude de l'organisation défensive des frontières, avec les directives ci-après de l'Etat-major Général :

« Organiser avec les ressources de la fortification permanente des champs de bataille frontière répondant aux conditions suivantes :

- ◆ assurer avant tout l'intégrité du territoire national,
- ◆ permettre de recueillir nos troupes obligées d'abandonner la rive gauche du Rhin,
- ◆ nous mettre à l'abri d'une surprise, une fois rentré dans nos frontières, après l'évacuation prévue de la rive gauche,
- ◆ servir de base, notre mobilisation industrielle terminée, pour les opérations offensives ultérieures destinées à porter la guerre en territoire ennemi. »

### **1.1.L'intégrité du territoire national :**

C'est là le premier but à rechercher. En 1914 on ne lui attachait aucune importance. Et cependant, dès 1816, le Général de Maureilhan, membre du comité des fortifications, en des lignes qu'on pourrait qualifier de prophétiques, signalait le danger de laisser pénétrer l'ennemi sur le territoire où il pourra combattre « avec avantage dans le pays dont il se sera emparé, et où il aura organisé des moyens de défenses semblables à ceux que vous aurez cru inutile d'établir sur vos frontières ».

Aujourd'hui, il faut, en plus, tenir compte de la nécessité de sauvegarder les ressources industrielles, et aussi d'effectuer des destructions massives si l'on recule, destructions qui auront par ailleurs pour résultat d'augmenter le coût de la guerre.

### **1.2.La surprise**

« Nous la subirons encore, sans nul doute car la partie n'est pas égale entre un pays pacifique, et un pays qui veut la guerre à un moment donné ». Or la surprise consistera surtout dans le fait que l'Etat qui prépare une agression, « pourra par cela

même réaliser sa mobilisation industrielle six mois, un an d'avance ». Il faut donc tenir, pour gagner le temps nécessaire à la riposte.

### **1.3.La frontière**

La frontière Nord-Est comprend :

- ◆ une frontière terrestre de la Moselle au Rhin,
- ◆ au sud, une frontière fluviale qui présente un obstacle sérieux.

Si la première est rendue inviolable, on peut dire que l'on a constitué « la muraille de France ».

En effet l'Allemagne n'attaquera point par la Suisse qui saurait se défendre et qu'elle a, par ailleurs, intérêt à respecter. D'autre part attaquer par la Belgique c'est avoir l'Angleterre contre soi.

Il semble donc que l'effort ennemi tendra à prendre possession :

- ◆ des centres métallurgiques (Longwy, Briey, Nancy),
- ◆ des régions houillères (bassin de la Sarre)
- ◆ des centres industriels chimiques (Château-Salins, Dieuze, Dombasle),
- ◆ du pétrole (Pechelbronn)

sans toutefois les endommager, puisqu'il cherchera à en profiter.

Les zones initiales des gros déploiements d'artillerie, des grands combats seront donc en dehors des régions ci-dessus : « à gauche ; entre fer et charbon, en direction de Trèves ; à droite : entre charbon et Vosges, en direction de Hombourg Kaiserslautern ».

### **1.4.L'organisation d'un champ de bataille frontière – tracé d'ensemble.**

L'organisation d'un champ de bataille comprendra une série de positions échelonnées en profondeur.

« Une position est bonne, lorsque le terrain assure :

- ◆ la supériorité de vues chez l'adversaire,
- ◆ de bons et nombreux défilements,
- ◆ des obstacles naturels aux chars, si on n'a pas soi-même l'intention d'en employer. »

Or, étudié à ce triple point de vue, le tracé de la frontière peut se diviser en une série de secteurs, les uns favorables (bastions) les autres défavorables (courtines) ; dans l'appréciation de leur valeur il faut d'ailleurs tenir compte : des accès ; des couverts ;

de la nature du sol ; des points d'eau ; du relief.

Dans les bastions – secteur favorables – le tracé même de la frontière est utilisable pour la fortification. Dans les courtines, si, en reculant, on ne livre pas à l'ennemi des positions d'artillerie ou des observatoires, on pourra se reporter en arrière. Sinon on devra, dès le début, porter la couverture en avant.

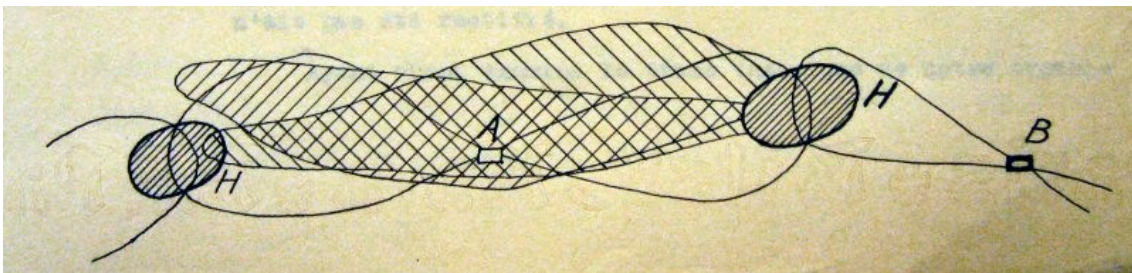
Tel peut être le tracé d'ensemble de la fortification.

### 1.5. Etude détaillée de l'organisation

Tout se ramène à une question de visibilité. « Par le tracé général on a inclus dans nos lignes toute une série d'observatoires qui donnent une large bande continue de visibilité ». « Le dispositif des feux d'infanterie va se développer en plusieurs lignes successives à l'intérieur de cette zone, en laissant en avant, une marge minima de 300 mètres pour l'ajustement des tirs de barrage ». L'artillerie pourra donc intervenir à tout moment en avant, et à l'intérieur des lignes, si celles-ci sont forcées.

Les feux d'infanterie sont réalisés surtout par les mitrailleuses tirant : en flanquement ; à tir direct ; à tir indirect.

Les premiers n'agissent qu'au moment de l'attaque ; les secondes, démasquées lorsque le barrage ennemi les aura dépassées, tirent droit devant elles. Seules les 3<sup>ème</sup>, placées en arrière et bien défilées, peuvent rester constamment en section. Ce sont elles qui ont le rendement continu, et il faut en garder un nombre maximum, les autres n'ayant qu'un rendement instantané et fugitif.



En ce qui concerne les mitrailleuses de flanquement, elles sont installées :

- ◆ En des points A, B etc. battant les intervalles entre leurs emplacements et certaines régions H, à vue directe (ossature primaire),
- ◆ Dans les régions H, battant d'une région H à l'autre, de façon que les zones battues se superposent (ossature secondaire). Les emplacements A, B, ne se flanquent pas réciproquement. Ils se défendent par leurs fusils mitrailleurs.
- ◆ Une 2<sup>ème</sup> ligne établie en arrière sur les mêmes principes devra avoir des vues en avant de la 1<sup>ère</sup> ligne.

- ◆ D'autre part les mitrailleuses de tir direct renforcent les fusils mitrailleurs, là où leur champ de tir est restreint et où elles peuvent battre des cheminements lointains. Elles ont comme objectifs : les 2<sup>ème</sup> vagues, les réserves partielles, les groupes d'accompagnement des chars.
- ◆ Enfin les emplacements de mitrailleuses à tir indirect sont déterminés d'après le terrain des approches.

Les feux d'infanterie ainsi établis, on en déduit le tracé de l'obstacle, puis celui des tranchées, boyaux et abris. Les postes de commandement sont fixés par la condition de voir tout leur secteur, et en outre, d'avoir, si possible, des vues en avant.

Les pièces antichars sont réparties de même dans les secteurs menacés.

### **1.6. Digression au sujet du tracé de la frontière**

A ce sujet, l'auteur signale un certain nombre d'inconvénients de notre frontière dont le tracé qui est celui de 1815 nous enlève un certain nombre d'observatoires. Etant donné l'importance des observatoires il regrette que ce tracé n'ait pas été rectifié.

Ayant ainsi examiné le tracé théorique de notre organisation, il passe à la réalisation : quelle pourra être la fortification permanente de l'avenir.

## **2. La fortification permanente de l'avenir**

### **2.1. Les principes**

On observe d'abord que les principes de la fortification ne varient pas : défense des abords, flanquement, défense éloignée, continuité et homogénéité du front. « Les moyens seuls imposent des changements de forme, de résistance et de dimensions ».

Aujourd'hui, la portée de l'artillerie est illimitée : le canon est continué par l'avion ; « la forteresse doit se distendre aussi indéfiniment ; le cercle, grandissant, a comme limite une droite : le front. » Dans ces conditions, les forts avec leurs quatre pièces de 155 sous tourelle et leurs quatre canons de 75 de flanquement, ne représentent qu'un appoint insignifiant à une artillerie qui a compté pendant la guerre jusqu'à une pièce par 5m de front.

Donc la puissance offensive ou destructive de la fortification est insignifiante.

Au point de vue défensif la fortification a joué un rôle stratégique indéniable en rejetant la masse principale ennemie au nord ; elle a aussi joué un rôle tactique

considérable (Verdun).

## **2.2. Diverses solutions possibles pour la réalisation en temps de paix des champs de bataille frontières – Système de Metz.**

« La première solution qui se présente est de constituer un semis de « points d'appui » qui reliés entre eux, au moment du besoin, par la fortification de campagne, donneraient le front continu indispensable aux armées modernes. Ces points d'appui seront évidemment échelonnés en profondeur.

On devra réaliser :

- ◆ les observatoires ; les abris de mitrailleuses et de pièces antichars,
- ◆ les abris des groupes de combat ; les postes de commandement,
- ◆ les abris de batteries – les abris de réserves.

Ce serait l'ossature du champ de bataille – analogue en théorie à celle réalisée par les allemands sur la position de Cherisey au sud de Metz, où, sur un front de 12km avec une profondeur de 3 à 4km se trouvent 2500 abris bétonnés de toute nature de 60 à 200 mètres cubes, protégés par 1,50m de béton. Cette ossature devrait être complétée ultérieurement par l'exécution des tranchées et boyaux.

En pratique une telle organisation est impraticable. Elle nécessiterait, outre les acquisitions, et la création des accès, 50m<sup>3</sup> de béton par mètre courant de front, et coûterait 1 milliard par 25km – et cela pour un but problématique : d'abord parce que les tranchées ne seront pas établies au début – ni les transmissions enterrées – parce que l'armement et l'occupation auront lieu sous l'œil de l'ennemi, – parce qu'il faudrait acquérir tout le champ de visibilité des divers organes ; enfin parce que la protection offerte par 1,50m de béton n'est que relative.

Une telle organisation serait parfaitement connue et repérée par l'ennemi. D'autre part elle suppose une garnison ayant déjà l'entraînement de guerre – l'action du commandement est trop lointaine. Enfin la défense contre les gaz est difficile à organiser dans une multitude de petite abris.

Solution du Colonel Levêque : Cette solution diminue le nombre des points d'appui, les groupes, augmente les intervalles, demande d'avantage au flanquement réciproque. Elle implique l'emploi de tourelles cuirassées pour canons et mitrailleuses ; en somme :

- ◆ diminution du nombre des points d'appui
- ◆ renforcement des points d'appui et augmentation des intervalles,
- ◆ groupements d'ouvrages formant quartiers de bataillons, de régiments, etc, échelonnés en profondeur, aboutissant à l'arrière à un réduit ou citadelle,
- ◆ le tout réuni par des communications souterraines ; les organes actifs des

différents ouvrages émergent seuls.

« C'est une transposition moderne des principes de Vauban ». Mais une telle organisation ne peut défendre seule les intervalles ; elle a des débouchés extérieurs dont l'enlèvement par l'ennemi paralysera tout le système. Elle coûterait un milliard par 30km de front.

Le point d'appui cuirassé mobile : une 3<sup>ème</sup> solution consisterait dans le généralisation de l'emploi des chars jusqu'au char « point d'appui » de 60, 80, 100 et même 600 tonnes. Au aurait « une escadre de cuirassés terrestres ». Mais on ne voit pas comment des engins aussi lourds se déplaceraient dans des champs d'entonnoirs.

Le principe de l'organisation en profondeur : ce principe s'est imposé pendant la guerre en raison de la faiblesse relative des obstacles et des organisations de première ligne, et aussi parce qu'il fallait réaliser la défense sous le feu. En temps de paix, on ne doit pas procéder ainsi. « En fortification permanente, il faut voir un demi siècle d'avance, au moins, et faire du continu et du massif ». On doit procéder comme dans la défense contre les inondations où l'on ne se protège pas par des levées de terre successives de hauteur croissante, mais par une digue unique, déterminée en vue de résister à la plus forte crue.

### **2.3.Solution proposée**

La solution proposée par l'auteur comprend 2 phases.

1<sup>ère</sup> phase : faisant état du camouflage naturel réalisé par les forêts, il propose le reboisement systématique de la zone frontière, ce reboisement comprenant d'ailleurs : les routes tracées à l'avance, des infrastructures de voie de 0,60m, des scieries, des points d'eau, des pylônes observatoires, des clôtures, des cloisonnements, des emplacements pour dépôts de munitions, des alignements d'arbres « supports naturels des écuries en appentis », des baraquements dans les endroits très défilés, des maisons forestières à sous-sol bétonnés formant postes de commandement, postes de secours, des clairières avec pâturages.

Les 200km entre Rhin et Moselle, reboisés sur 10km de profondeur, reviendraient à deux milliards environ. Comme il existe déjà 50 000 hectares boisés dans cette zone, le surplus de cette somme serait utilisé à des reboisements plus à l'arrière, à des plantations d'arbres le long des routes, etc.

On peut objecter le danger d'incendie, et la difficulté de se protéger sous bois contre les gaz.

Le 1<sup>er</sup> péril est inexistant. On n'a jamais constaté d'incendies de forêts sur le front.

Le 2<sup>ème</sup> est réel. Mais on peut concevoir des dispositifs d'aération allant chercher l'air pur au-dessus des vagues de gaz, à 15 ou 20m du sol.

L'aménagement dont il s'agit demanderait 15 ans. Au bout de 20 ans la forêt deviendrait productrice. Au bout de 40 ans, elle rapporterait 20 à 30 millions par an.

On retrouverait ainsi le taux de boisement du sol français (18,13%) fortement entamé pendant la guerre et « la forteresse France aurait à sa frontière ce couvert de plantations dont le Colonel von Schwartz signale l'impérieuse nécessité pour une place, dans son magistral récit du siège de Port-Arthur ».

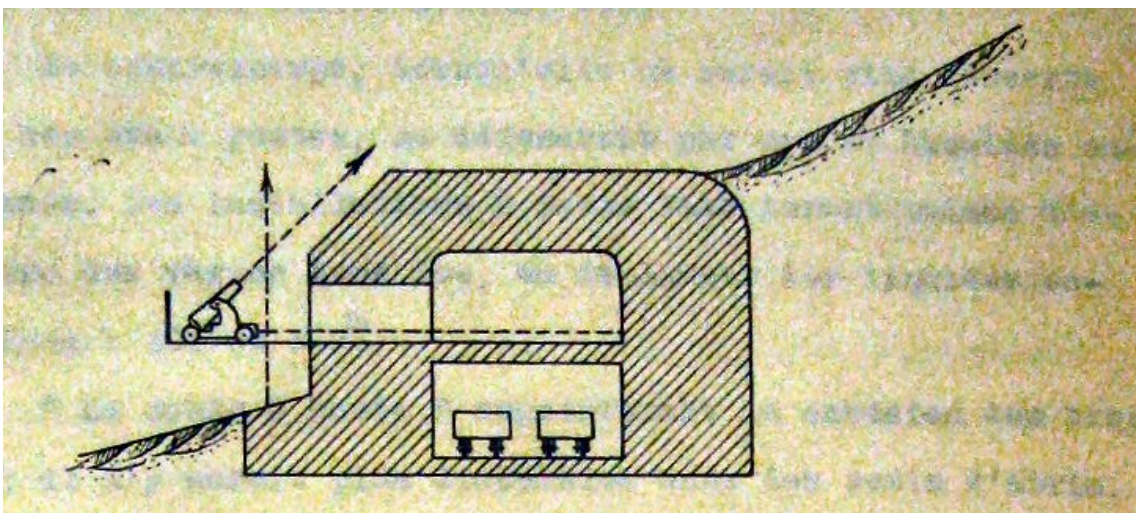
2<sup>ème</sup> phase : « Là où la forêt ne sera pas suffisante, on devra revenir au béton, et par suite voir grand et loin ».

Il est à craindre que dans 50 ans, la supériorité numérique allemande et son matériel technique soient tels que l'on devra envisager de sa part une poussée irrésistible, si elle n'est arrêtée par une véritable muraille de Chine.

On est conduit ainsi à chercher l'obstacle de l'avenir. Le rempart en élévation a disparu devant le canon. Les réseaux de fil de fer ont été écrasés par le char. Le seul obstacle encore valable est la contrescarpe à pic.

Pendant la guerre, 2,50m de béton ont résisté au 420. On donnera à la contrescarpe future une épaisseur de 5m.

Etant en bordure « de la forteresse France » elle sera couverte par les feux de toute notre artillerie disposée dans le massif forestier qui lui succède à 1 000 ou 2 500m d'intervalle ».



Etablie en contre pente, elle présenterait, en coupe, deux galeries de 3m de largeur superposées : galerie de combat à la partie supérieure ; galerie de circulation (reliée à la précédente) à la partie inférieure. Des galeries souterraines de dimensions variables la relieraient à l'arrière. La voie de 0,60 circulant dans la galerie inférieure sans rompre charge, faciliterait les relèves ; l'énergie électrique, l'air comprimé, l'eau, y serait amenés facilement.

Le principe du dispositif de défense serait celui du fort Driant à Metz (lance mines sur plate-forme coulissante qui n'émerge que pour le tir ; le pointage et le chargement sont faits à l'intérieur, la mise de feu est électrique). Un tel dispositif serait plus étanche aux gaz et aux liquides enflammés que les tourelles. De plus il ne craint pas le tir de plein fouet. Il suffirait de donner aux boucliers verticaux qui ferment les embrasures, une épaisseur de 0,10m à 0,12m pour supporter sans danger le tir de notre artillerie de campagne.

Un même dispositif serait utilisé pour les mitrailleuses et canons légers destinés à flanquer la contrescarpe, pour les canons contre avions, etc.

La contrescarpe, lorsqu'elle ne serait plus couverte par des avant-postes, se défendrait par gaz et liquides enflammés. Des installations à poste fixe permettraient d'émettre des vagues durables, ou de lancer des liquides enflammés à 200 ou 300m.

« Le coude à coude » augmenterait la cohésion des troupes ; il n'y aurait plus de dispersion dans des semis d'abris.

La défense collective contre les gaz serait facile en amenant de l'air sur pressé de l'arrière.

## **2.4.Procédé d'exécution**

Il n'y a plus à exproprier des multitudes de parcelles et à monter des chantiers innombrables. Il suffirait d'exproprier une bande de terrain comme pour la construction d'une voie ferrée. On construirait l'ouvrage par avancement avec outillage mécanique.

Le prix de revient serait de 3 milliards 800 millions, en supposant défalquée la traversée de la zone montagneuse des Vosges.

L'attaque de la contrescarpe par l'artillerie exigerait des calibres exceptionnels, forcément en petit nombre. Contre la guerre de mines, on aurait la protection initiale et l'énergie à pied d'œuvre, et on pourrait évacuer les déblais sans être vu par l'ennemi. Enfin, les brèches s'il en était pratiqué, seraient toujours battues par le feu du massif



forestier.

## **2.5. Conclusion**

L'auteur rappelle la proposition Vallernaud : couvrir la frontière Nord-Est par un réseau continu de fil de fer.

« Cette proposition fut jugée excessive et cependant le fait est là ; ce réseau continu, il a fallu l'établir pendant la dernière guerre ».

D'autre part il serait plus facile de déboucher de la fortification ainsi organisée que du dédale des tranchées et boyaux bouleversés par l'artillerie : on utiliserait des moyens de franchissement partant « des tourelles » (il s'agit des « tourelles horizontales » prévues par l'auteur pour la contrescarpe) et du pied de la contrescarpe, puis des galeries de mines remontantes vers l'avant.

Pour les poids lourds, on organiserait des rampes à traction mécanique.

Il faudrait également un équipement général des voies ferrées, route, et réseaux téléphoniques, que l'auteur signale sans y insister.

L'auteur conclut à la nécessité de « rendre très forte la muraille de France ; il faut être tranquille de ce côté et pouvoir compter sur sa résistance, afin d'être prêt à déjouer les surprises que réserve la guerre aérienne aidée de la guerre chimique ».

## **3. Remarque**

Le chiffre de 3 800 000 000 indiqué ci-dessus ne paraît pas tenir compte des installations du massif forestier.

Quoi qu'il en soit, et y compris les reboisements la dépense totale serait d'environ 6 milliards.

Le chiffre de 3 milliards 800 000 paraît un peu faible. Le prix de la contrescarpe seule, avec l'épaisseur de 5m de béton dont il a été question plus haut serait d'environ 35 000 fr de mètre (terrassment non compris) c'est-à-dire qu'en y ajoutant les communications souterraines, les « tourelles horizontales », etc., on arriverait à un chiffre qui peut être évalué approximativement au triple du prix du béton seul soit environ 105 000 francs le mètre ou 105 000 000 le kilomètre ! Il est vrai que le total peut être réduit si on diminue la masse des travaux dans certains secteurs.