



Le front continu 1915-1918

Cette évocation s'appuie sur les collections du musée du Génie

L'arrêt brutal de la poursuite devant les organisations défensives allemandes établies en hâte après la bataille de la Marne matérialise l'échec de la guerre de mouvement et augure d'une longue stabilisation du front. La puissance de feu combinée aux retranchements et aux obstacles a mis en échec la doctrine française de l'*offensive à outrance*. Les tentatives de débordement du front - *la course à la mer* - puis de percée lorsque celui-ci se sera continu se poursuivent néanmoins.

Après un bref rappel historique, l'article traitera de l'organisation des fronts défensifs et de leur évolution au cours du conflit.

Il ne prétend pas à l'exhaustivité dans ce domaine, mais à donner les clés d'une meilleure compréhension de la guerre des tranchées imposée pendant trois ans par la domination des feux.

I – La guerre de tranchées – une guerre de siège à l'échelle européenne

En 1914, la doctrine française, résolument offensive, n'envisageait la défensive que comme une posture temporaire, commandée localement par les circonstances. Les travaux de défense sont réduits, mettant à profit les ressources du terrain : talus, fossés, murs aménagés sommairement.

1.1. Echec à la guerre de mouvement

Les hécatombes des premiers mois de guerre et la stabilisation du front conduisent à réviser les modes opératoires. A partir d'octobre 1914, l'armée française doit s'enterrer sur la ligne de contact de la Mer du Nord à la frontière suisse (environ 800 km) - on parle alors de *front continu* - ce qui explique la proximité des positions ennemies (quelque dizaines de mètres parfois dans certains secteurs). Les pratiques de la guerre de siège sont réintroduites

1.2. Le front continu et le temps des improvisations

Les ouvrages sommaires : trous d'obus bientôt reliés entre eux puis approfondis et étayés. Fin 1914, les lignes initiales deviennent tranchées qui se densifient et s'organisent en positions protégées par des rideaux d'obstacles. La logique qui prévaut est de ne pas céder un pouce de terrain et de multiplier les actions offensives. Toute position prise doit être reprise¹. L'effort de défense se situe sur la position principale, c'est à dire la première ligne. Cette concentration des troupes à l'avant est cause de pertes importantes lors des bombardements et des attaques. Ceci explique aussi que les organisations défensives françaises ne sont ni aussi développées ni aussi bien équipées que celles de l'ennemi et que l'usage du béton y est exceptionnel. L'effectif, lorsqu'il n'est pas décimé par le combat, est rapidement usé par les conditions effroyables de vie en première ligne.

En 1915, l'infanterie française s'épuise en de vaines tentatives de percée (Artois, Champagne) et d'attaques de détail (Vosges, Argonne) faute de disposer d'une méthode et des moyens de destruction qui permettraient de détruire les réseaux de fils barbelés et de bouleverser les fortifications de campagne. On use d'expédients pour sortir de l'impasse : attaques brusquées², guerre des mines, émissions de gaz toxiques. « *Je les grignote* » a dit Joffre, faute de pouvoir obtenir la rupture du front.

1.3. Avec la durée, le perfectionnement des méthodes et la bataille de matériels

Dès 1915, une doctrine s'élabore à partir des leçons tirées des échecs répétés. La priorité est donnée au développement de l'artillerie lourde et de l'artillerie de tranchées. A partir de 1916, les parcs d'artillerie et les stocks de munitions sont suffisants pour exécuter des offensives d'envergure

¹ Les Allemands, en posture généralement défensive (sauf à Verdun et en 1918), se sont installés pour durer à moindre prix humain. Ils n'hésitent pas à lâcher du terrain pour se mettre en meilleure situation et gagner de l'effectif comme lors du recul stratégique "*Alberich*" sur la ligne *Siegfried* en Picardie, en février 1917.

² L'attaque brusquée a pour but de surprendre l'ennemi. Elle s'exécute sans préparation d'artillerie, uniquement de brefs tirs d'appui. Elle échoue généralement sur les réseaux de barbelés restés intacts.

(batailles de Verdun de la Somme, du Chemin des Dames). Mais les organisations défensives se sont, entre temps, considérablement renforcées et développées en profondeur de sorte que les gains se limitent généralement à la conquête de la première position ennemie.

1.4. Ultimes évolutions

Vers la fin du conflit, Allemands mettent au point l'infiltration des dispositifs de défense par des troupes spécialement instruites : les *sturmtruppen* (ou *stosstruppen*). Le général Pétain impose alors le concept du *champ de bataille d'armée* qui consiste à ne maintenir sur les premières lignes qu'un effectif minimum et à durcir la défense dans la profondeur jusqu'à une *ligne d'arrêt*. Cette tactique permet, au prix de pertes de terrain consenties, de contenir l'ultime offensive allemandes de l'été 1918³.

A voir au musée :	• diorama « Ligne de front »	Espace thématique « Combattre »
	• plans « Arnold »	„
	• mitrailleuse Maxim 08/15	Espace chronologique « Première Guerre mondiale »
	• vidéo « Guerre des Mines »	„
	• mannequin de sapeur en tenue de campagne bleu-horizon	„

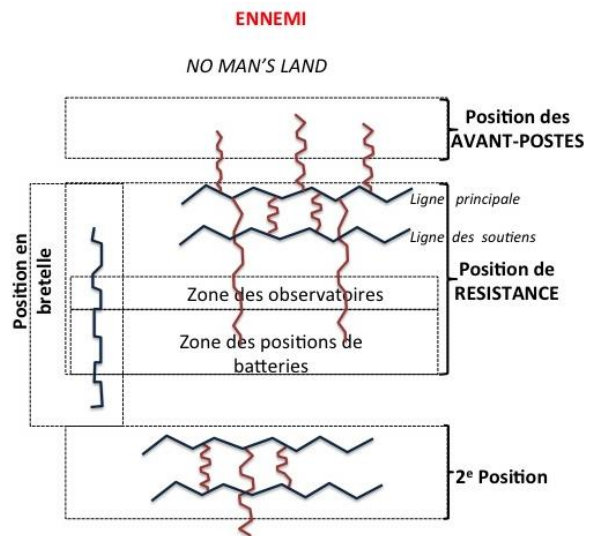
II - Le front défensif

Le concept de front défensif est l'aboutissement des improvisations initiales sanctionnées par les échecs sanglants des premières années de guerre.

2.1. Un dispositif linéaire (front continu) et échelonné dans la profondeur

Le front défensif est organisé sur plusieurs positions. De l'avant vers l'arrière, on trouve :

1. les **avant-postes** qui assurent la sécurité du dispositif ;
2. la **position de résistance**, base du système défensif dont l'intégrité doit être assurée coûte que coûte ;
3. des **positions successives** : 2^e position, 3^e position,... aménagées en arrière de la position de résistance en prévision de sa rupture par l'ennemi ;
4. des **positions en bretelle** aménagées transversalement et appuyées sur la position de résistance et sur les positions successives pour limiter une brèche, fournir des bases de départ pour les contre-attaques dirigées sur les flancs de l'assaillant qui aurait rompu la position de résistance et rétablir la continuité du front.



Les **avant-postes** mettent, en théorie, la position de résistance hors de la portée des feux de l'artillerie de tranchée (distance supérieure à 500 mètres). Mais bien souvent les positions des belligérants sont proches, voire très proches. Les avant-postes sont couverts par les feux de l'artillerie d'appui.

La **position de résistance** comporte à l'avant la **ligne principale** ou **1^{ère} ligne** qui doit arrêter l'ennemi. Son tracé est *tenaillé* afin de permettre le flanquement et garantir une protection optimale⁴. Tout est conçu pour en assurer l'intégrité, faciliter sa reprise pour le cas où l'ennemi y aurait pris pied, la reconstituer au plus près si elle est perdue.

Elle est doublée par la **ligne de soutiens** ou **2^e ligne**, en particulier dans les parties les plus faibles ou les plus exposées. Elle abrite les réserves chargées d'appuyer les éléments de la 1^{ère} ligne

³ Elle est mise à exécution avec succès lors de l'ultime attaque allemande "Friedensturm" (offensive pour la Paix) en Champagne le 15 juillet 1918. Elle permet la contre-attaque massive des chars français sur le flanc ennemi qui décide de la Victoire finale.

⁴ Tracé *tenaillé* ou en dents de scie. En terrain accidenté ou coupé, le *tracé en crémaillère* est employé.

(renforcement, remplacement), d'arrêter l'ennemi qui aurait créé des brèches et de contre-attaquer immédiatement. Les postes de commandement, les dépôts avancés de matériel et les postes de secours y sont implantés.

La position est couverte par des **obstacles**, si possible continus, et un puissant **barrage d'artillerie** et de feux d'infanterie pour briser les attaques avant qu'elles n'abordent la position. Elle couvre les positions de l'artillerie déployée de 1500 à 2000 m en arrière. Les distances entre la position de résistance et les positions successives font qu'elles ne peuvent être battues simultanément par des tirs de préparation.

2.2. Un découpage en zones d'action (ZA)

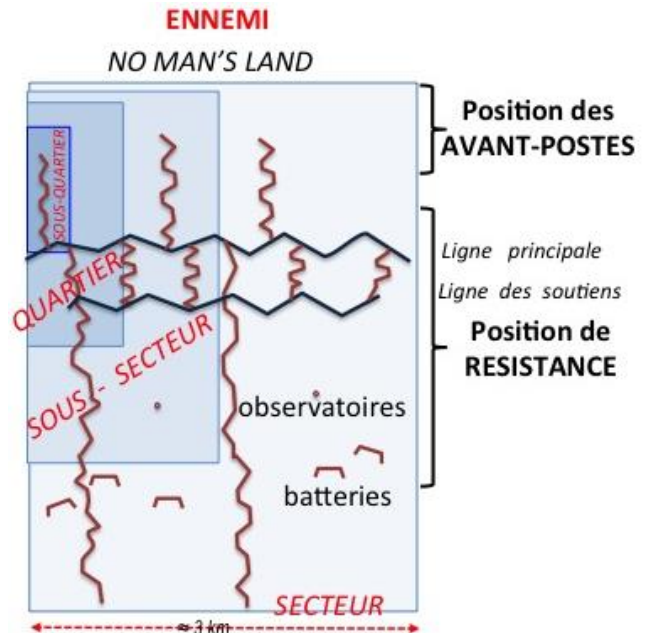
Le front est divisé en **secteurs**, chacun défendu par **une division d'infanterie (DI)** (16 000 hommes). Le front d'une DI est de l'ordre de 3 à 5 kilomètres. En profondeur, le secteur s'étend des avant-postes jusqu'aux arrières de la position de résistance (emplacements de batteries d'artillerie, observatoires d'ensemble).

Le secteur est divisé en **sous-secteurs de brigade** (en général un **régiment** en ligne).

Eux-mêmes sont divisés en **quartiers** ou ZA de **bataillon** (1 000 hommes) et **sous-quartiers** (ZA de compagnie).

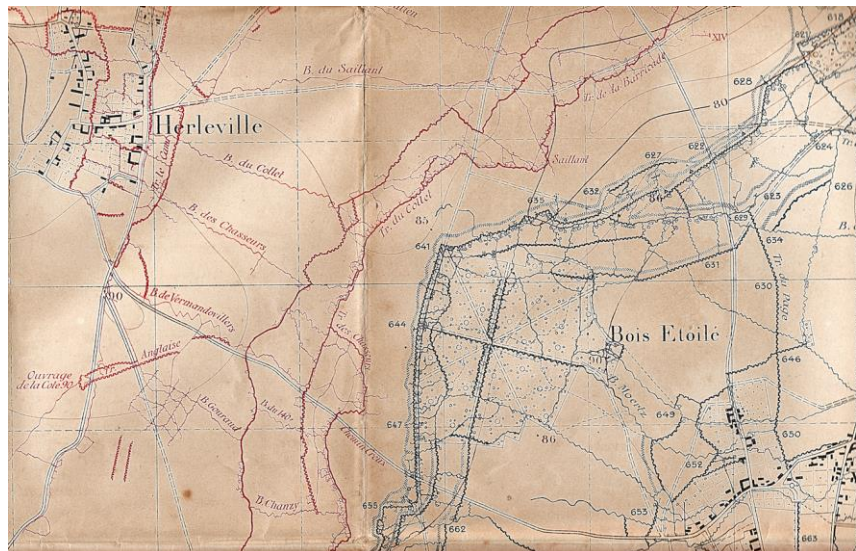
Au quartier correspond une organisation défensive type : le **centre de résistance (CR)** pour un bataillon, généralement renforcé, lui-même articulé en plusieurs **points d'appui (PA)** tenus chacun par une **compagnie**.

La nature du terrain ainsi que la situation tactique commandent au final le tracé du dispositif et les moyens qui lui sont accordés.



Extrait du canevas de tir de la VI^e Armée
Soyécourt (Somme) 25 avril 1916
Musée du Génie

En rouge, les positions françaises ; en bleu, les lignes allemandes. La ligne principale et la ligne de soutien sont bien visibles. Une position intermédiaire s'appuie sur les ruines du village d'Herleville. Les lignes sont baptisées afin de faciliter l'orientation.



Sur le terrain, il est souvent difficile d'avoir une perception claire de la mise en œuvre de la doctrine. En effet, les positions enlevées à l'ennemi sont retournées.

Les fluctuations du front dans un espace réduit entraînent des évolutions du dispositif qui se surimposent aux anciens tracés. Dans les secteurs dévastés par les bombardements, les trous d'obus sommairement reliés entre eux se substituent aux organisations anéanties.

III – Les positions défensives

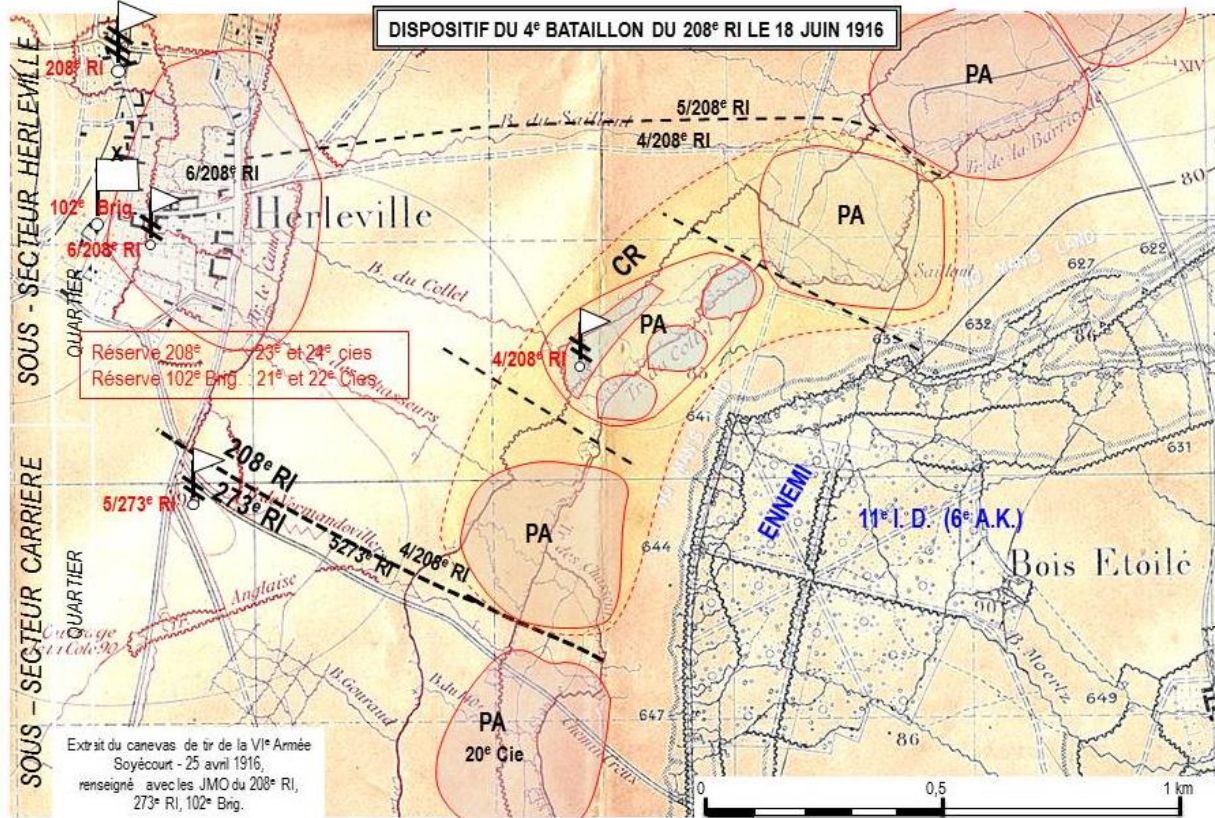
3.1. Une organisation qui se normalise dans la durée

Le **centre de résistance** (CR) (niveau bataillon) est articulé en 3 ou 4 points d'appui.

Le **point d'appui** (PA) comprend des postes de combat pour une compagnie souvent renforcée en mitrailleuses et en artillerie de tranchée, un poste de commandement (PC), un poste d'observation, des transmissions (téléphone de campagne, agents de liaison).

Le **poste de combat** (niveau section) englobe des emplacements de combat, un poste de guet et des abris.

Ces ouvrages sont de forme généralement triangulaire, base en avant, chacun des éléments flanquant les autres de ses feux. La 2^e ligne abrite la réserve de contre-attaque.



Dispositif du 4^e Btn. du 208^e RI à la date 18 juin 1916 reporté sur la carte de Soyécourt.

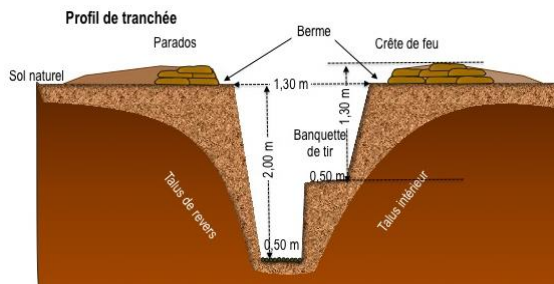
Ce régiment de la 51^e DI (X^e Armée) se prépare à l'offensive de la Somme. Les 4^e et 5^e Btn. sont en CR en première ligne. Le 6^e Btn. à Herleville fournit les réserves. Le village est également siège des PC du régiment et de la 102^e brigade. Le front est encore calme et la brigade a ses deux régiments en ligne, couvrant ainsi deux sous-secteurs. Chaque PA du 4^e Btn. aligne 3 sections en 1^{ère} ligne et avant-postes et une section en 2^e ligne. La compagnie de mitrailleuse (CM4) couvre l'ensemble du CR.

Les troupes chargées de l'assaut initial sont en retrait sur la 2^e position, prêtes à dépasser le dispositif de la 51^e DI au contact.

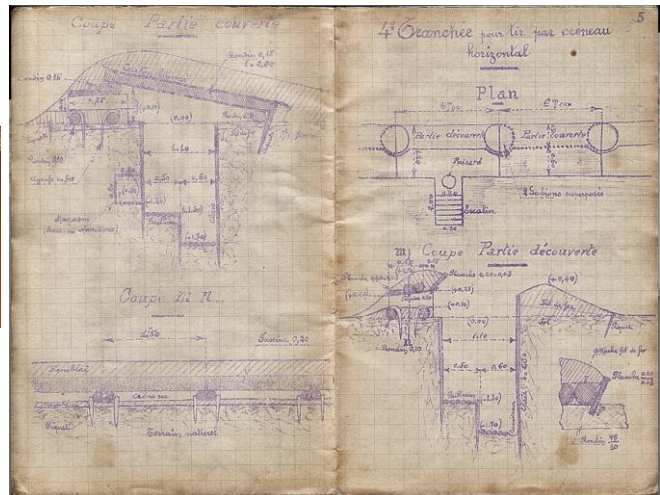
En face, les Allemands de la 11^e DI tiennent un front étendu, mais s'appuyant sur les retranchements puissants du saillant de Vermandovillers.

3.2. Les communications - Les positions disposent d'un réseau de communications et de combat enterrées, parfois souterraines.

Les **tranchées** (ou parallèles), dont la direction générale est parallèle au front, sont également des postes de combat qui disposent d'une banquette de tir et d'une crête de feu aménagée.



A droite, schémas techniques extraits du carnet de l'officier d'administration du génie de 1^{ère} classe Verdier - 1915 -
Postes de tir en tranchée
Musée du Génie



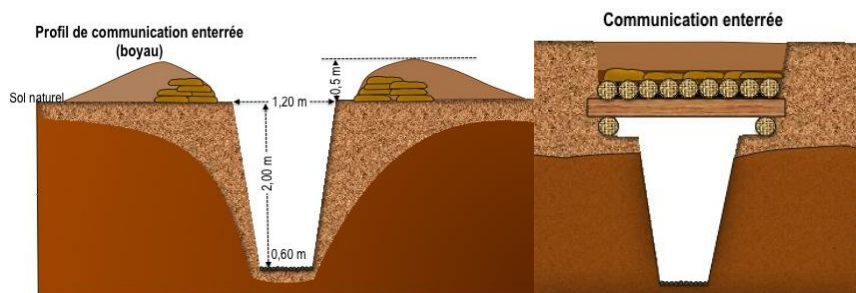
Les parois sont stabilisées par des fascines et des bermes⁵. Les épaulements sont réalisés avec les déblais, des gabions ou des sacs à terre. Le talus intérieur peut recevoir des échelles pour permettre l'assaut. En 1^{ère} ligne, les outils et les munitions sont stockés dans des niches de parois et d'épaulements.

A gauche : La réalité du terrain ; tranchée Ouest à Vauquois 1916

Photographies Musée du Génie

Les armes automatiques sont installées en casemates de rondins ou sur des banquettes de tir taillées dans les parois et protégées par de forts épaulements. Des blindages (guérites et boucliers blindés) renforcent la protection des postes de guet et des observatoires. Le périscope de tranchée est d'usage courant.

Les **boyaux**, profilés en sapes, perpendiculaires au front mais au tracé sinueux pour éviter les tirs en enfilade, assurent la communication entre les positions. Ils peuvent être défendus par des chicanes et des barricades pour arrêter l'ennemi qui aurait pris pied dans une position.

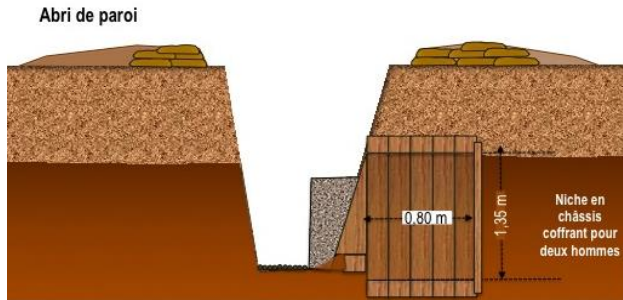


Ces communications protégées se prolongent vers l'arrière par des cheminements (hors des vues de l'ennemi) qui se relient aux communications d'emploi général (voies ferrées, routes, pistes, voies navigables et terrains d'aviation).

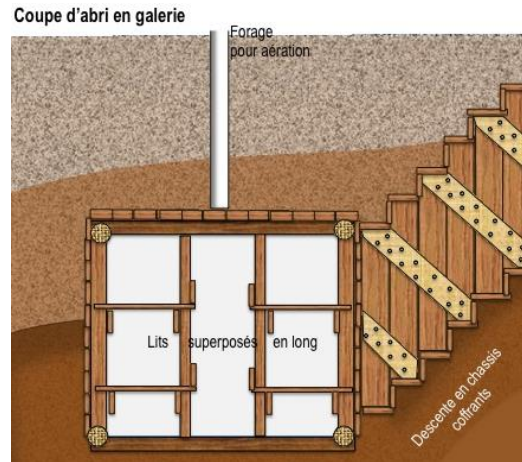
3.3. Les abris permettent aux défenseurs de se protéger des bombardements comme des intempéries. Aux avant-postes et en 1^{ère} ligne prédominent les abris individuels ou pour faible effectif, simples niches creusées dans la paroi des tranchées, ou portions de tranchées couvertes. Les positions de soutien sont généralement mieux équipées : abris collectifs souterrains auxquels on accède par une descente plus ou moins longue selon le degré de protection recherché⁶.

⁵ Les talus sont surmontés de méplats – les bermes – précédant l'épaulement afin d'éviter leur éboulement sous la poussée des déblais.

⁶ A partir de 1916, on creuse des abris cavernes pour demi-section, à l'épreuve des obus de 210 mm, à une profondeur supérieure à 6 m, possédant deux descentes.



Dans la deuxième partie de la guerre, la tôle cintrée se substitue graduellement au bois.



Certains sont postes de commandement (PC), postes de secours (PS). Les abris creusés à contre-pente (défilés aux vues de l'ennemi) sont directement accessibles.

Entrée d'abri à Vauquois- novembre 1915

Abri en tôle ondulée cintrée forte.

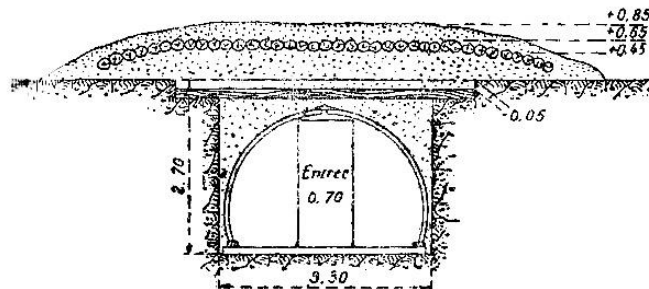


Fig. 16. — Abri sous tôle ondulée cintrée forte.

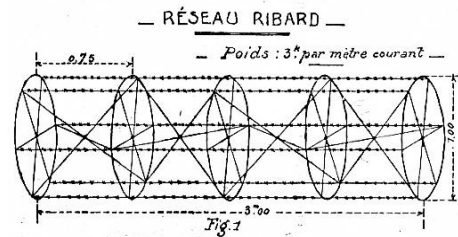
3.4. Les défenses accessoires

Les défenses accessoires désignent les obstacles dressés au devant des tranchées pour se protéger des attaques ennemies ou les canaliser.

Lors de la stabilisation du front, elles sont constituées avec les matériaux disponibles, fils de fer lisses puis rapidement barbelés, herses et aiguillons métalliques, pieux aiguisés, abattis, palissages, barricades, etc. Le réseau barbelé sur piquets de bois ou de fer se généralise rapidement, tendu en panneaux ou sur cadres (chevaux de frise) et en boudins.

Ces réseaux sont terriblement efficaces. Leur destruction par l'artillerie est une des conditions du succès d'une attaque.

Jusqu'en 1916, les offensives françaises échoueront faute de disposer d'une artillerie adaptée et performante. L'assaillant doit, en outre, ouvrir des cheminements dans ses propres obstacles la nuit précédant l'assaut ; tâche assurée par le génie.



3.5. Le service des tranchées - un objectif : durer

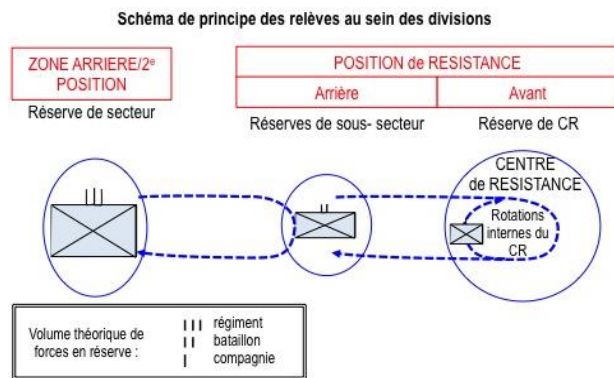
Les états-majors d'armée planifient l'engagement des divisions. Celles-ci sont relevées au terme d'une période plus ou moins longue selon que le secteur est considéré comme calme ou difficile. Elles peuvent alors être mises *au repos* à l'arrière (1 à 2 semaines). Elles y sont rééquipées, réorganisées éventuellement, instruites. Les hommes bénéficient alors de permissions par roulement. Le système fait ses preuves dans l'enfer de Verdun. La rotation des divisions est accélérée pour permettre la reconstitution des unités avant que leurs capacités de combat soient réduites à néant.

Au sein des divisions, une rotation est établie afin d'assurer le reconditionnement régulier des unités et des combattants. A chaque niveau, un élément est maintenu au repos tout en étant réservé pour les contre-attaques : réserve de secteur, réserve de sous-secteur, etc.

La réserve de secteur (une dizaine de km en arrière de la 1^{ère} ligne) assure selon la planification, la relève nocturne de bataillons de 1^{er} échelon (sur la position de résistance).

Les unités relevées se reconditionnent à leur tour à l'arrière et ainsi de suite. Le mouvement des troupes est précédé par la relève des PC. Le service en premières lignes excède rarement une semaine.

Les éléments disponibles participent, sous la direction du commandant du génie divisionnaire, à l'entretien et à l'amélioration des ouvrages défensifs et des communications. La plupart des travaux sur la position de résistance, les obstacles, notamment, sont réalisés de nuit.



IV - Vers l'armée de la Victoire

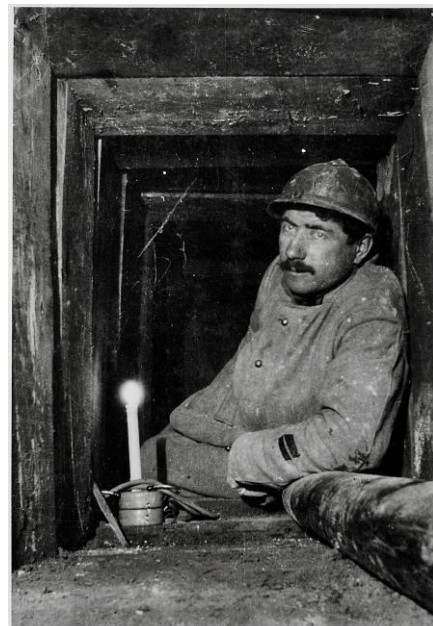
L'évocation de l'adaptation concomitante des structures des unités, des moyens et des procédés de combat est indispensable à la compréhension de la guerre des tranchées et à ses conséquences.

4.1. Le changement de doctrine et la prédominance de l'artillerie

En 1914, les Allemands, dotés de mortiers - *minenwerfer* – et d'une artillerie lourde de campagne et préparés à la défensive disposent d'un avantage initial dans cette nouvelle forme de la guerre. Les Français, eux, n'y sont pas préparés. Le canon de 75 au tir tendu est incapable de détruire les fortifications de campagne.

La **guerre des mines** traduit l'incapacité de l'artillerie à détruire les positions ennemies. Malgré les performances croissantes de l'artillerie, elle se prolongera dans certains secteurs jusqu'à la fin de la guerre. Elle est conduite par les unités de sapeurs-mineurs du génie.

Caporal sapeur dans une galerie de mine du P4 Vauquois - avril 1916



L'échec des premières offensives et l'étude des succès locaux fait naître une nouvelle école : **la conduite scientifique de la guerre**⁷. Celle-ci préconise de ménager l'infanterie et de sortir de l'enlisement par une bataille de matériels conduite méthodiquement. Il faut donc tenir, le temps nécessaire à forger les armes de la victoire. La mobilisation industrielle en découle.

L'artillerie devient prédominante : « *l'artillerie détruit et neutralise les armées ennemies, l'infanterie occupe le terrain* ».

Les projets d'avant-guerre concernant l'**artillerie lourde**, sont mis en œuvre à cadence accélérée⁸.

⁷ Ecole de pensée qui émerge de la faillite de l'offensive à outrance et des premières offensives de la guerre de position en Artois et en Champagne en 1915, animée par les généraux Foch, Pétain, d'Urbal, Fayolle puis Nivelle après ses succès à Verdun.

⁸ La fabrication du 155 mm Rimailho M^e 1906 et du 105 L modèle 1913, qui ont commencé à équiper en 1914 les régiments d'artillerie lourde (RAL) récemment créés, est accélérée et amplifiée. Les programmes du 155 mm GPF (grande portée Filloux) et de l'obusier de 220 C Schneider à l'état de prototypes, sont mis en développement. Parallèlement est développée une artillerie "super-lourde" : pièces de marine sur châssis trucks qui constitueront l'ALVF : artillerie lourde sur voie-ferrée.

Il faut, en revanche, improviser l'**artillerie de tranchée**. A partir du premier semestre 1915, la nouvelle spécialité s'organise autour d'une arme efficace et fiable, le mortier de tranchée de 58 mm T n° 2 qui reprend le nom de *crapouillot* attribué aux engins de circonstance qui l'ont précédé⁹.

L'**artillerie d'assaut**¹⁰ constitue l'ultime évolution de l'artillerie ; son introduction en masse sur le champ de bataille en 1918 sera déterminante pour la reprise de la guerre de mouvement. Les chars, agissant en coordination avec les autres composantes de l'artillerie et l'aviation, franchissent les obstacles, détruisent les oppositions avec l'aide de l'infanterie et portent la destruction sur les arrières de l'ennemi.

4.2. La transformation de l'infanterie découle de l'augmentation de sa puissance de feu.

Les dotations en mitrailleuses augmentent graduellement. En 1916, chaque bataillon dispose d'une compagnie de mitrailleuses (CM) soit 36 pièces par RI (6 en 1914). Les armes automatiques et d'appui font leur apparition dans les sections (fusil-mitrailleur, fusil lance-grenade, fusil de précision avec lunette de tir de sorte que celles-ci qui ne comportaient jusqu'alors que des fusiliers s'articulent désormais en escouades spécialisées *feu* et *choc*¹¹. L'effectif des compagnies passe de 250 hommes en 1914 à 173 en 1916. Les formations d'assaut sont moins denses et leur progression gagne en souplesse.

A partir de 1916, les régiments d'infanterie sont dotés d'armements d'appui. Les nouvelles compagnies d'engins d'accompagnement (une par RI) mettent en action une section de combat de 3 canons de 37mm destinées à détruire les nids de mitrailleuses par tir direct et, en 1917, une section de mortier de 81 mm à 6 pièces¹².

A partir de 1917, à l'initiative du général Pétain, des centres d'instruction sont créés où les troupes sont formées au service des nouvelles armes et aux nouvelles techniques de combat.

Les transmissions se développent parallèlement. Les PC, les observatoires et batteries sont reliés par téléphonie et télégraphie TPS¹³ mais la radio-télégraphie reste d'usage limité.

Pour conclure

Le front défensif a, au final, répondu à la mission qui lui avait été fixé : résister et donner au pays les délais pour forger l'armée de la Victoire, fort différente de celle de l'entrée en guerre.

Armes	Répartition (en % de l'effectif mobilisé)		Matériels majeurs/ observations	
	1914	1918	1914	1918
INFANTERIE	72	50	5100 mitrailleuses	60 500 mitrailleuses 120 000 FM
ARTILLERIE	18	36	308 pièces lourdes	5 128 pièces 2 385 chars
CAVALERIE	5	4		
GENIE	5	7		
AERONAUTIQUE	0,5	3	200 avions	3 400 avions
Combattants	86	74		
Non combattants	14	26	Affectés spéciaux en usines 1914 : 122000 ; 1918 : 487000	

⁹ Le mortier de tranchée de 58 mm T n° 2 peut tirer des bombes à ailettes "*torpilles*" de 16 à 45 kg à une distance maximale de 1250 m. L'artillerie crée des sections puis des batteries d'artilleurs-bombardiers. Ces unités sont détachées auprès des régiments d'infanterie qu'elles appuient.

¹⁰ Les premiers essais de tracteurs chenillés ont lieu en 1915. Pour les Français, le premier engagement opérationnel des chars St-Chamond et Schneider a lieu à Berry-au-Bac en avril 1917. Mais c'est l'introduction du char Renault FT 17 (faible tonnage) qui consacre le succès de la nouvelle arme.

¹¹ Les sections s'articulent désormais autour de 4 fusils mitrailleurs et de 8 fusils lance-grenade et de grenadiers "*nettoyeurs de tranchée*" dotés de grenades à main et de voltigeurs.

Le fusil-mitrailleur *Mle 1915 CSRG* "Chauchat" alimenté par chargeurs courbes autorise le tir en marchant.

Le Lebel équipé d'un tromblon VB (Vivien Bessières) de 50 mm tire une grenade de 450 gr entre 80 et 170 mètres.

¹² Le canon de 37mm PTR *Mle 1916* (Puteaux tir rapide) d'une portée utile de 1500 m équipera également les nouveaux chars Renault FT en 1917. Le mortier de 81mm *Mle 1916* britannique Stokes d'une portée de 1500 m.

¹³ TPS télégraphie par le sol, permet des liaisons à courte distance en utilisant les propriétés conductrices du sol.

L'équipement en matériels modernes a considérablement accru l'efficacité des forces, permettant à la fois de :

- faire un effort particulier au profit de la logistique opérationnelle et de la production de guerre en diminuant le volume des combattants et en renforçant l'effectif des techniciens et des personnels des services ;
- restructurer les forces pour les adapter aux conditions de la bataille en :
 - diminuant la part des armes de mêlée (infanterie et cavalerie) au profit des armes d'appui (artillerie, génie, aviation) et du soutien,
 - adaptant la structure des unités au combat interarmes : allègement des divisions d'infanterie qui de quaternaires (2 brigades de 2 régiments) deviennent progressivement ternaires (3 régiments, suppression des brigades)¹⁴, généralisation des formations tactiques de circonstance (groupements et sous-groupements) à tous les niveaux ;

C'est la fin des grosses formations agissant par leur masse. Les petits échelons deviennent aptes à manœuvrer et à coopérer avec les autres armes.

Bibliographie

- *Histoire de l'armée française – général Weygand – Flammarion 1938*
- *La Première Guerre mondiale – général J.E. Valluy et Pierre Dufourq - Larousse 1968*
- *Nouvelle histoire militaire de la France – William Serman et Jean-Paul Bertrand – Fayard 1998*
- *Histoire militaire de la France – T. III De 1871 à 1940 – sous la direction de Guy Pedroncini – Presses universitaires de France novembre 1992*
- *La chair et l'acier – L'invention de la guerre moderne (1914-1918) – Michel Goya Tallandier Editions 2004*

¹⁴ Ce qui permet d'accroître le nombre des divisions d'infanterie et induit une plus grande facilité à varier les efforts et de mieux doter les fronts secondaires (Armée d'Orient en particulier).