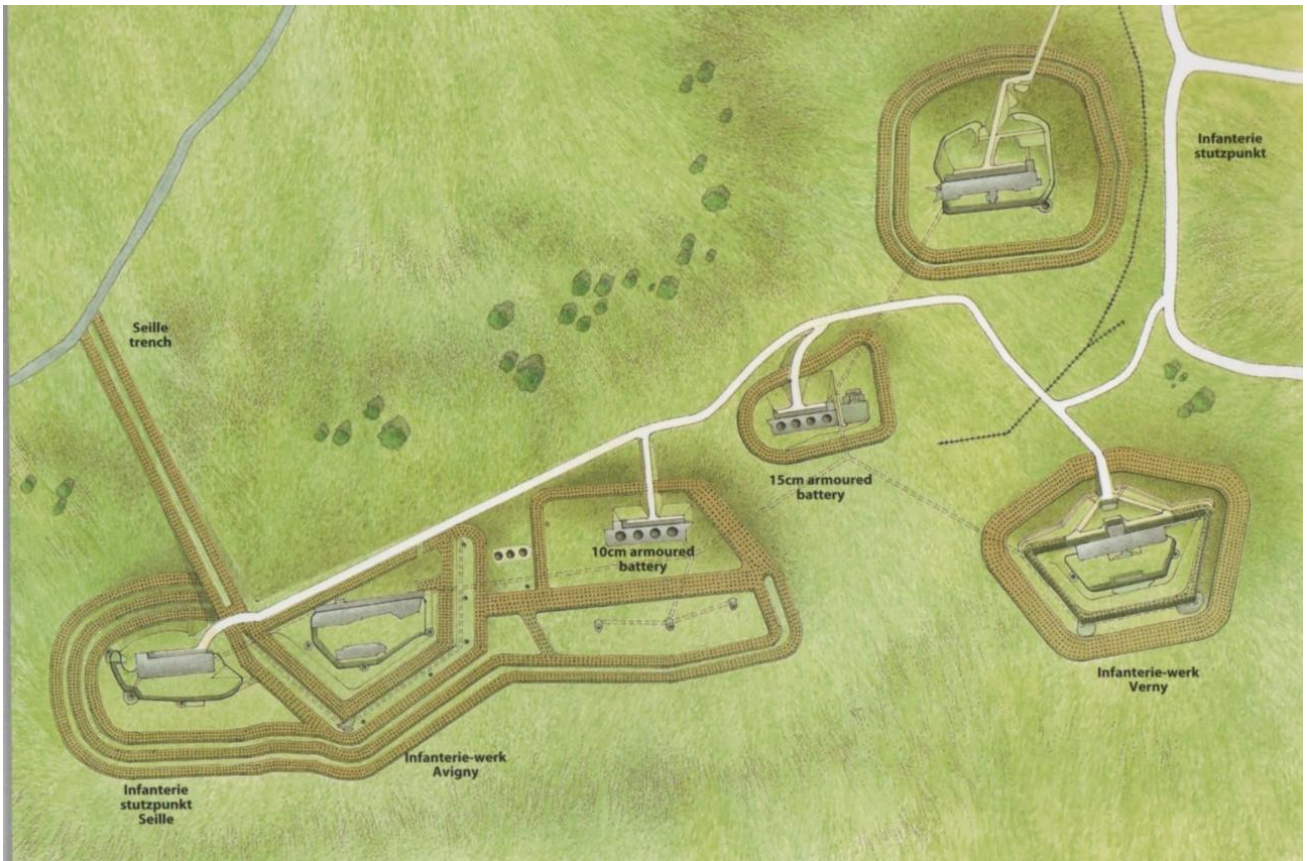


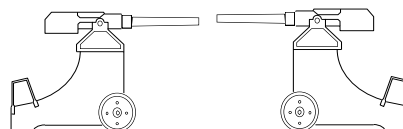


Feste Wagner Groupe Fortifié L'Aisne

Dossier pédagogique (Fiches historiques & techniques)



Vue d'ensemble GF l'Aisne-Feste Wagner



Notes à Mesdames et Messieurs les professeurs

Mesdames, Messieurs les professeurs, ces fiches pédagogiques ne sont que des outils de travail et de réflexion sur les différents thèmes choisis et exposés dans celles-ci.

Elles ne servent que de ligne directrice à vos travaux avec élèves.

La période vraiment étudiée, pour ces fiches pédagogiques, est celle, assez grave pour la Moselle et l'Alsace, allant de la guerre franco prussienne de 1870/71 à celle de 1914/18, où ces deux territoires furent annexés de fait (août 1870) puis de droit (10 mai 1871) au retour à la France de fait (11 novembre 1918) et de droit (traité de Versailles de 1919).

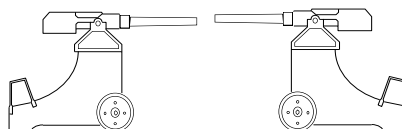
Le présent document est organisé en fiches, qui ne sont pas limitatives : elles peuvent être étendues à des études plus approfondies selon le niveau de la classe. Ainsi, des fiches peuvent être créées pour étudier d'autres sujets relatifs à cette période qui est l'Annexion de 1870 – 1918.

Pour de plus amples renseignements :

www.fort-de-verny.org

Jean Louis Rouyr – secrétaire/chargé com. ADFM : jean-louis.rouyr@orange.fr

Raymond Decker – Président ADFM – radecker@club-internet.fr



Lettre aux Enseignants

Le présent dossier a pour but de vous aider à préparer votre visite avec vos élèves, en remettant le fort dans son contexte historique et technique, en vous proposant un choix de documents utilisables en classe

Témoin majeur du système défensif réalisé par les Allemands en Alsace-Lorraine face à la France de 1870 à 1914, la Feste Wagner-Groupe Fortifié l'Aisne, a fait l'objet d'une restauration intensive au cours des 30 dernières années par l'Association pour la Découverte de la Fortification Messine – ADFM

Cet immense complexe fortifié, 7 bâtiments pour 30 000m², implanté sur un terrain de 50 ha, offre un exemple concret et pratique pour mieux appréhender l'importance historique de la place de Metz au début du 20^{ème} siècle, ainsi que la période de l'Annexion.

La majeure partie du site est maintenant viabilisée et sécurisée. Une grande partie de ses équipements a été préservée ou réinstallée : canons et tourelles d'artillerie en état de marche, cuisines entièrement équipées, fresques réalisées durant la Grande Guerre ...

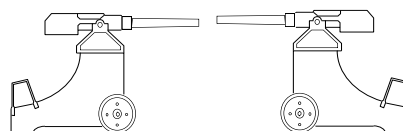
La visite du Groupe Fortifié ou Feste, condensé des techniques du XIX^o siècle, (béton, acier, électricité,...), nous replonge dans la révolution industrielle

Cette visite (chambres, cuisines, ...) permet aussi de comprendre les conditions de vie des soldats, et d'appréhender celle de la société civile de cette période

A l'occasion du centenaire de la Grande Guerre et avec le soutien du Conseil Général de Moselle, il a été décidé de promouvoir les atouts pédagogiques qu'offre le site touristique du Fort Wagner auprès de l'Education Nationale.



Ecole de Morhange



Le Groupe Fortifié L'Aisne

Feste Wagner

Le traité de paix de Francfort du 10 mai 1871 ampute la France de l'Alsace moins le territoire de Belfort, et une partie de la Lorraine (Moselle actuelle). Le nouveau '*Reichsland Elsass Lothringen*' doit être défendu face aux velléités des Français à reconquérir les '*Provinces Perdues*'. Les Allemands édifient ainsi, entre 1871 et 1918, de puissantes fortifications qui joueront un rôle actif dans le cadre du plan de marche de l'armée allemande en 1914, le '*Plan Schlieffen*'

La première ceinture à peine terminée en 1890 devient obsolète, le Kaiser impose la construction d'une nouvelle ceinture dès 1895. En 1904 débute les travaux de construction de la Feste Wagner

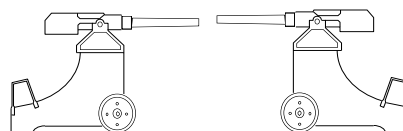
Ensemble de 7 bâtiments, répartis sur 47 hectares, pour une garnison de 1750 hommes, elle a pour mission de surveiller la voie ferrée de Château Salin, protéger la vallée de la Seille voie pénétrante axée Sud Nord.

Restaurée depuis maintenant plus de 30 ans par une association de Bénévoles, Association pour la Découverte de la Fortification Messine – ADFM-, dans le cadre du patrimoine militaire et du patrimoine mémoriel



Travaux de restauration tourelle de 15cm

Située à une quinzaine de kilomètres au sud de Metz, le Groupe Fortifié se visite et permet ainsi de constater la modernité de l'ensemble, pour l'époque de sa construction



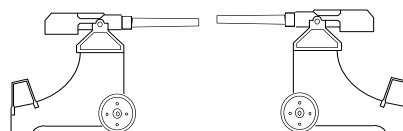


Devoir de Mémoire –Souvenir Français- Education Nationale- Ecoles de Noiseville

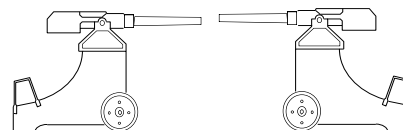
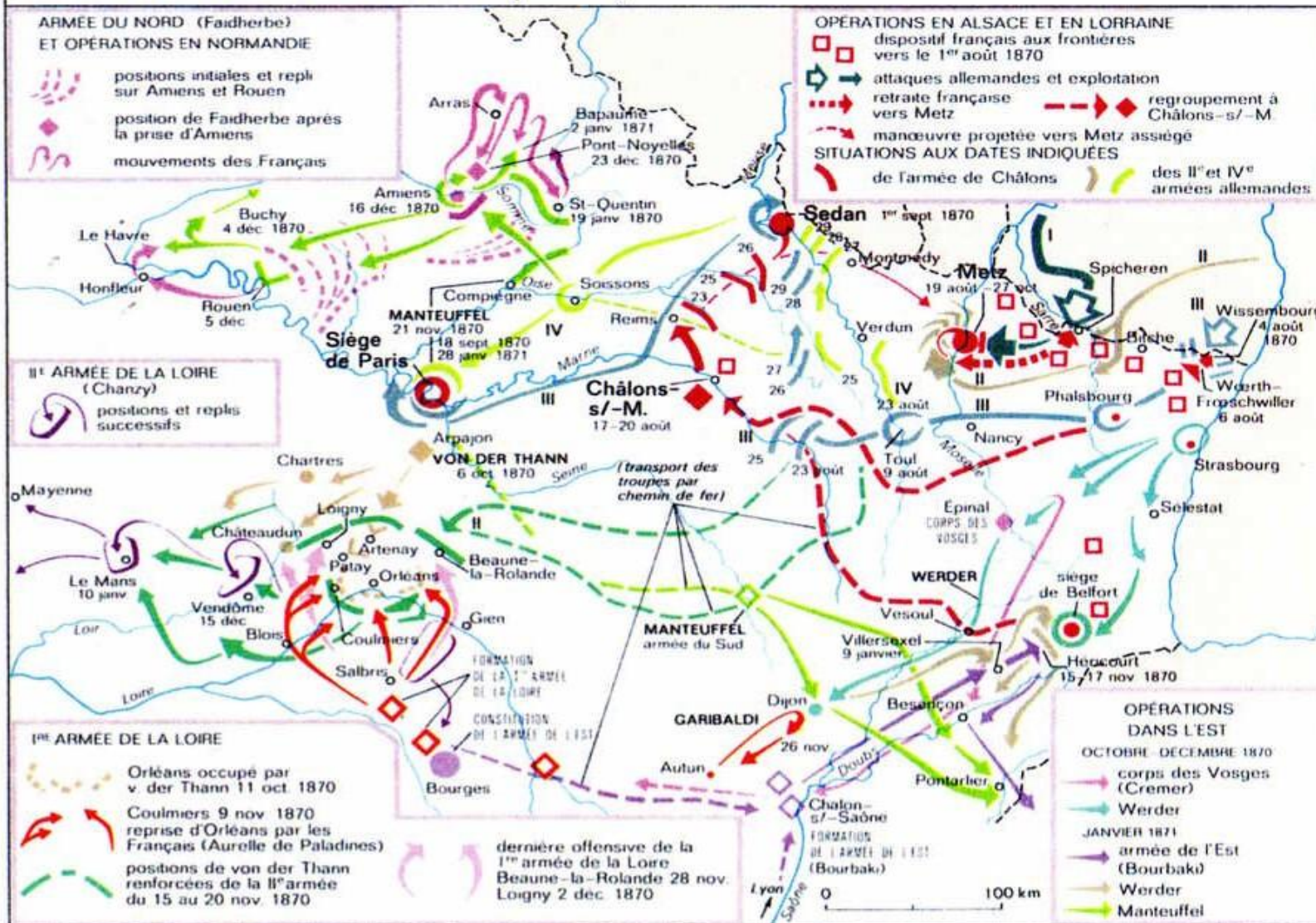
Il est le témoin condensé des techniques les plus avancé de la fin du 19° et début 20° siècle : électricité, béton, acier, moteur diesel, etc.



Ecole de Lorry Les Metz – Souvenir Français



LA GUERRE FRANCO-ALLEMANDE (1870-71)



La Guerre franco-allemande de 1870-1871

Suite à la politique des garanties (guerre des Duchés 1864) (guerre austro-prussienne 1866), du 'Trône d'Espagne' et la dépêche d'Ems, la France déclare la guerre à la Prusse le 19 juillet 1870, pensant pouvoir rallier à elle l'Italie et l'Autriche, mais ceux-ci se défont, n'oubliant pas l'attitude de la France envers eux lors des récents conflits. Même les gouvernements britanniques et russes ne veulent aider la France, la trouvant un peu trop arrogante

2 août affaire de Sarrebruck

4 août bataille de Wissembourg, défaite de la 2^{ème} DI (général A Douay) du 1^{er} CA (général Lebrun), début de l'invasion de l'Alsace

6 août batailles de Frœschwiller/Woerth (défaite de Mac Mahon, celui-ci retraite vers le camp de Chalons), de Spicheren (défaite du 2^{ème} CA, général Frossart), invasion de la Lorraine

9 août, annexion de faite des territoires alsaciens et lorrains envahis

14 août bataille de Borny, Bazaine est retardé pour sa marche de retraite vers Verdun

16 août, bataille de Rezonville/Mars la Tour, malgré sa supériorité numérique, Bazaine se replie sur les lignes d'Amanvillers

18 août, bataille de Sain Privat/ Gravelotte, l'aile droite étant battue, maréchal Canrobert, (et non secourue) Bazaine se retire sous les canons de Metz et se laisse enfermer dans le camp retranché

30 août bataille de Beaumont, les Français (armée de Chalons) se font surprendre au repos par les armées allemandes les poursuivant

31 août/1^{er} septembre, bataille de Bazeilles/Sedan, malgré le courage des hommes, mais devant la supériorité des canons allemands, l'armée de Chalons est battue et doit capituler, l'Empereur est prisonnier

4 septembre, déchéance de l' Empire, la République est déclarée,

Le Gouvernement de Défense Nationale dirige la guerre (général Trochu)

12 septembre une Délégation du gouvernement s'établit à Tours (Gambetta)

Création des armées de province (1^{ère}, 2^{ème} Armée de la Loire, Armée du Nord, Armée de l'Est)

17 septembre début du siège de Paris

28 septembre capitulation de Strasbourg

27 octobre, capitulation de Bazaine, reddition de la place de Metz et de l'armée du Rhin. Les forts et tout le matériel de guerre, y compris les drapeaux et les aigles sont prises de guerre.

140 000h partent en captivité (+ de 11 000 ne reviendront pas des camps alors que 4 000h sont morts aux combats de siège), dont 3 maréchaux, ~50 généraux, ~6 000 officiers, 622 canons de campagne, ~800 de forteresse, 200 000 fusils, 3 millions de projectiles

La guerre continue en province avec pour seul est unique objectif: la délivrance de Paris

1^{ère} Armée de la Loire (général d'Aurelle de Paladines) suivie d'une 2^{ème} (général Chanzy)

Armée du Nord (général Faidherbe)

Armée de l'Est (général Bourbaki)

La capitale est défendue par la 1^{ère} armée (général Clément Thomas), 2^{ème} armée (général Ducrot, 3^{ème} armée (général Vinoy)

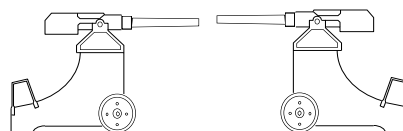
18 janvier 1871 proclamation de l'Empire allemand dans la Galerie des Glaces du château de Versailles

28 janvier, une convention d'armistice est signée en oubliant les combats dans l'est (Belfort et l'armée de Bourbaki)

26 février, les préliminaires de paix sont signés à Versailles entre MM Thiers et Bismarck

10 mai 1871 : traité de paix de Frankfurt am Main

Annexion de droit de l'Alsace-Lorraine qui deviendra '*Reichsland Elsass Lothringen*', qui resteront allemandes jusqu'en 1918 de fait (armistices et réoccupation des Territoires Perdus) et 1919 de droit (traité de Versailles)



L'Annexion 1871 - 1918

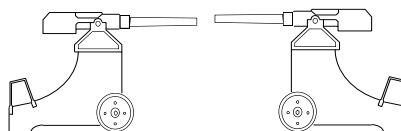


Le Souvenir – Nancy

Armoiries du territoire Impérial d'Alsace Lorraine



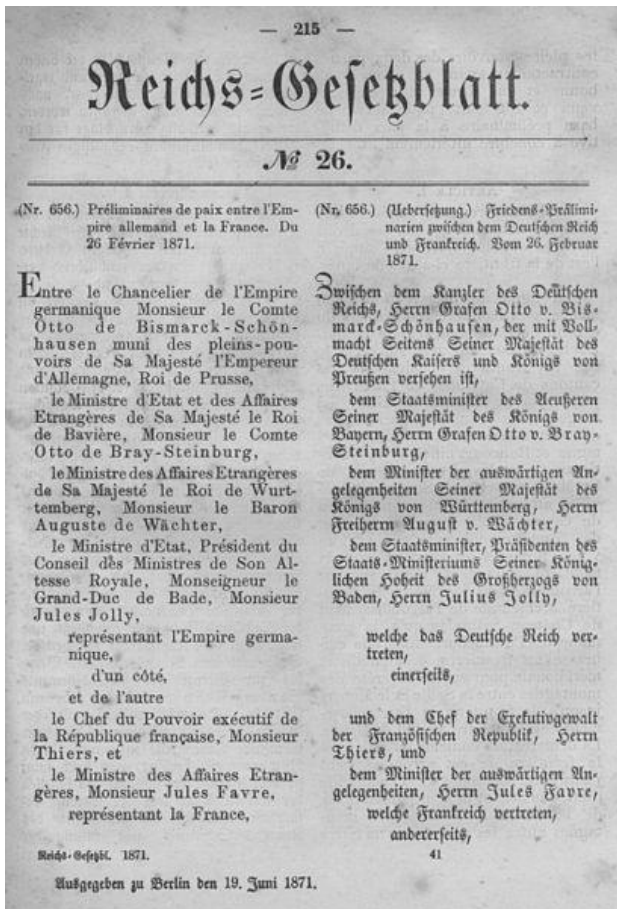
Reichsland Elsaß Lothringen



1871 – Traité de Francfort sur le Main

Annexion de l'Alsace Lorraine

Le traité de Francfort, 10 mai 1871, met fin à la guerre franco-prussienne qui a vu la chute de Napoléon III et du Second Empire et la proclamation de l'Empire allemand dominé par la Prusse. Les préliminaires au traité sont signés à Versailles le 26 février 1871. L'article 1^{er} de ce traité ampute la France d'une partie de son territoire l'Alsace Lorraine.



Journal officiel de la Confédération allemande du 19 juin 1871 : préliminaires entre l'Empire allemand et la France du 26 février 1871

Art. 1. - La France renonce en faveur de l'Empire allemand à tous ses droits et titres sur les territoires situés à l'est de la frontière ci-après désignée : La ligne de démarcation commence à la frontière nord-ouest du canton de Cattenom, vers le grand-duché de Luxembourg, suit, vers le sud, les frontières occidentales des cantons de Cattenom et Thionville, passe par le canton de Briey en longeant les frontières occidentales des communes de Montois-la-Montagne et Roncourt, ainsi que les frontières orientales des communes de Sainte-Marie-aux-Chênes, Uni-Ail, Habonville, atteint la frontière du canton de Gorze qu'elle traverse le long des frontières communales de Vionville, Bouxières et Onville, suit la frontière sud-ouest de l'arrondissement de Metz, la frontière occidentale de l'arrondissement de Château-Salins jusqu'à la commune de Pettoncourt dont elle embrasse les frontières occidentale et méridionale, pour suivre la crête des montagnes entre la Seille et le Moncel, jusqu'à la frontière de l'arrondissement de Sarrebourg au sud de Garde.

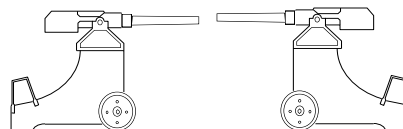
La démarcation coïncide ensuite avec la frontière de cet arrondissement jusqu'à la commune de

Tanconville, dont elle atteint la frontière au nord ; de là elle suit la crête des montagnes entre les sources de la Sarre blanche et de la Vezouse jusqu'à la frontière du canton de Schirmeck, longe la frontière occidentale de ce canton, embrasse les communes de Saales, Bourg-Bruche, Colroy-la-Roche, Plaine, Ranrupt, Saulxures et Saint-Blaise-la-Roche du canton de Saales et coïncide avec la frontière occidentale des départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin jusqu'au canton de Belfort, dont elle quitte la frontière méridionale non loin de Vourvenans pour traverser le canton de Delle, aux limites méridionales des communes de Bourogne et Froide-Fontaine et atteindre la frontière suisse, en longeant les frontières orientales des communes de Jonchery et Delle.

L'Empire allemand possédera ces territoires à perpétuité, en toute souveraineté et propriété. Une commission territoriale, composée des représentants des hautes parties contractantes, en nombre égal des deux côtés, sera chargée, immédiatement après l'échange des ratifications du présent traité, d'exécuter sur le terrain le tracé de la nouvelle frontière, conformément aux stipulations précédentes. Cette commission présidera au partage des biens-fonds et capitaux qui, jusqu'ici, ont appartenu en commun à des districts ou des communes séparés par la nouvelle frontière ; en cas de désaccord sur le tracé et les mesures d'exécution, les membres de la commission en référeront à leurs gouvernements respectifs.

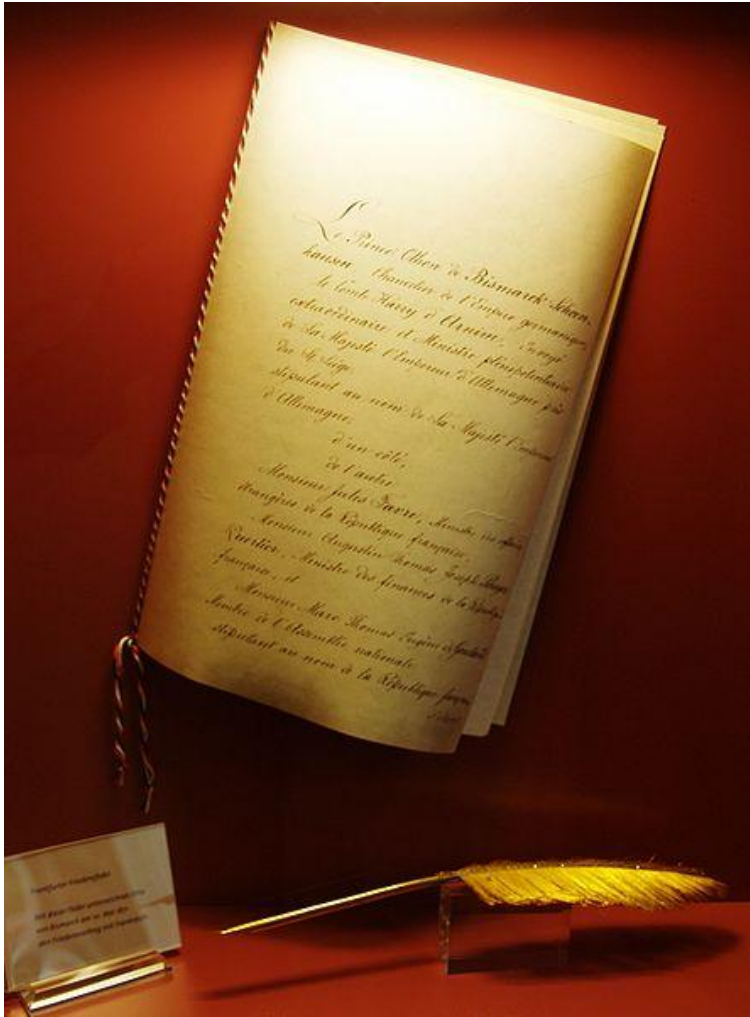
La frontière, telle qu'elle vient d'être décrite, se trouve marquée en vert sur deux exemplaires conformes de la carte du territoire formant le gouvernement général d'Alsace, publiée à Berlin en septembre 1870, par la division géographique et statistique de l'État-major général, et dont un exemplaire sera joint à chacune des deux expéditions du présent traité.

Toutefois, le tracé indiqué a subi les modifications suivantes, de l'accord des deux parties contractantes : dans l'ancien département de la Moselle, les villages de Sainte-Marie-aux-Chênes, près de Saint-Privat-la-Montagne, et de Vionville, à l'ouest de Rezonville, seront cédés à l'Allemagne ;



par contre, la ville et les fortifications de Belfort resteront à la France avec un rayon qui sera déterminé ultérieurement.

Les discussions se poursuivent à Bruxelles puis à Francfort pour aboutir au traité du 10 mai 1871



Traité de Francfort au 'Bismarck Stiftung und Archiv Friedrichruh

ART. 1. - La distance de la ville de Belfort à la ligne de la frontière, telle qu'elle a été d'abord proposée lors des négociations de Versailles et telle qu'elle se trouve marquée sur la carte annexée à l'instrument ratifié du traité des préliminaires du 26 février, est considérée comme indiquant la mesure du rayon qui, en vertu de la clause y relative du premier article des préliminaires, doit rester à la France avec la ville et les fortifications de Belfort. Le gouvernement allemand est disposé à élargir ce rayon de manière qu'il comprenne les cantons de Belfort, de Delle et de Giromagny, ainsi que la partie occidentale du canton de Fontaine, à l'ouest d'une ligne à tracer du point où le canal du Rhône au Rhin sort du canton de Delle, au sud de Montreux-le-Château, jusqu'à la limite nord du canton entre Bourg et Félon, où cette ligne joindrait la limite est du canton de Giromagny. Le gouvernement allemand, toutefois, ne cédera les territoires sus indiqués qu'à la condition que la République française, de son côté, consentira à une

rectification de frontière le long des limites occidentales des cantons de Cattenom et de Thionville qui laissera à l'Allemagne le terrain à l'est d'une ligne partant de la frontière du Luxembourg entre Hussigny et Redingen, laissant à la France les villages de Thil et de Villerupt, se prolongeant entre Errouville et Aumetz, entre Beuvillers et Boulange, entre Trieux et Lomerdingen, et joignant l'ancienne ligne de frontière entre Avril et Moyeuivre.

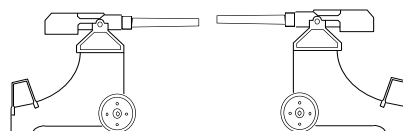
La commission internationale, dont il est question dans l'article 1 des préliminaires, se rendra sur le terrain immédiatement après l'échange des ratifications du présent traité pour exécuter les travaux qui lui incombent et pour faire le tracé de la nouvelle frontière, conformément aux dispositions précédentes.

Bismarck refuse la consultation des populations, s'agissant pour lui le juste retour dans le 'Vaterland' de ces provinces

Sont annexés :

- En Alsace : les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin à l'exception de l'arrondissement de Belfort ;
- En Moselle : les arrondissements de Sarreguemines, Metz et 11 communes de l'arrondissement de Briey ;
- En Meurthe : les arrondissements de Sarrebourg (moins 9 communes) et Château-Salins ;
- Dans les Vosges : les cantons de Saales et Schirmeck.

La France perd 1 447 000 hectares, 1 694 communes et 1 597 000 habitants. Elle perd également 20 % de son potentiel minier et sidérurgique, ainsi que la liaison par canaux entre le canal de l'Est et le canal du Rhône au Rhin



Le contexte géopolitique

La nouvelle frontière après 1871

Le conflit franco-prussien de 1870

La Première Guerre Mondiale

Groupe Fortifié l'Aisne Feste Wagner

Panneau pédagogique - Réalisation Alain Behr

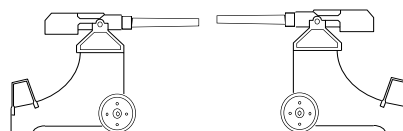
Ce panneau permet à l'ADFM d'expliquer les deux guerres (1870/71-1914/18) ainsi que le contexte géopolitique de cette période 1871-1918



Bornes intermédiaires



Borne Frontalière



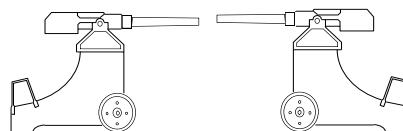
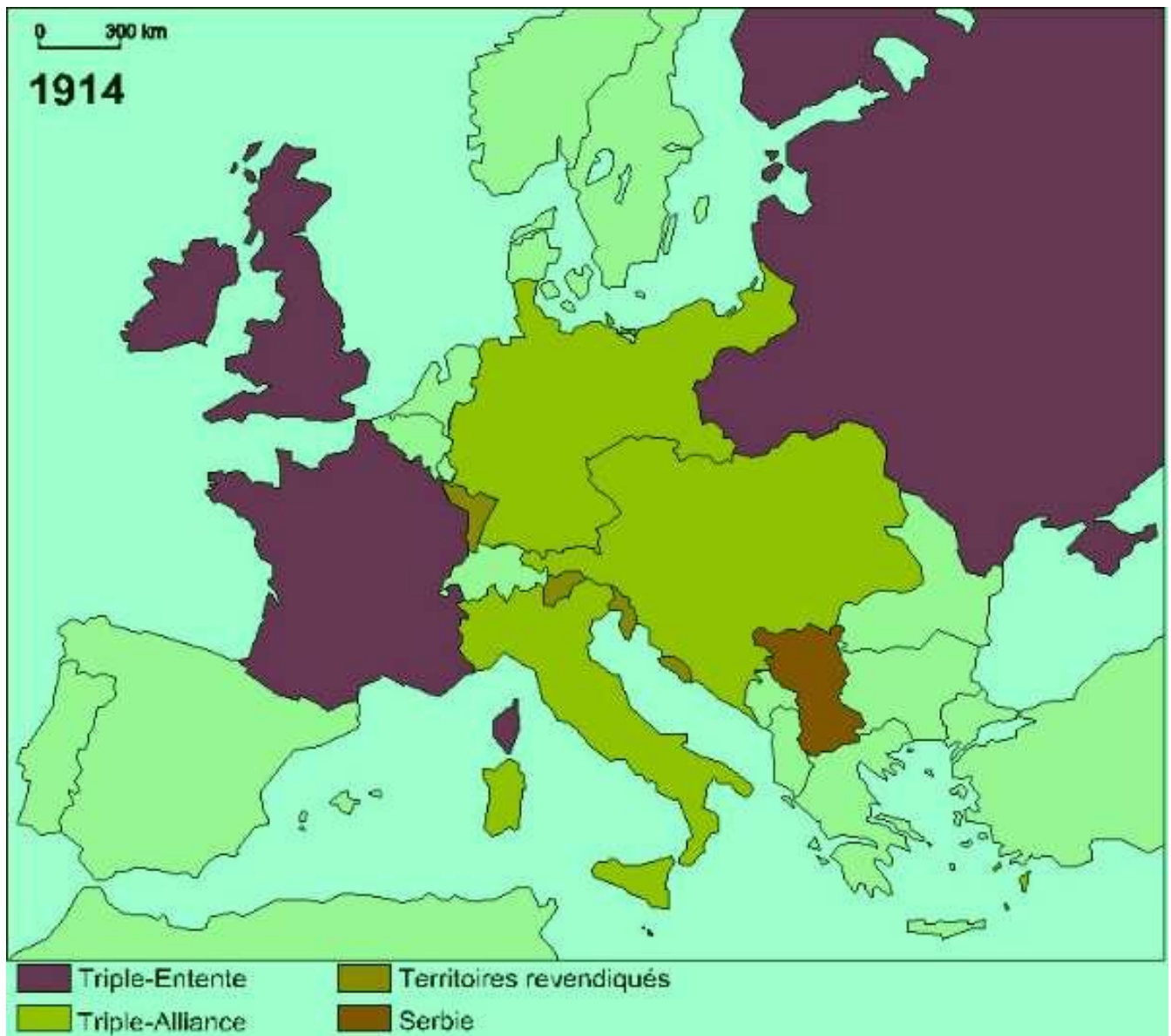
Le jeu des Alliances

Afin de se prémunir d'un conflit avec la France, Bismarck cherche à l'isoler diplomatiquement en nouant des alliances avec les autres puissances européennes :

1879 : rapprochement entre les trois empires ; *Duplice*, alliance avec l'Autriche-Hongrie, puis en 1882 celle-ci devint *Triple* avec l'adhésion du royaume d'Italie. En même temps le Reich protège ses frontières, aussi bien occidentale qu'orientale, en élevant de nouvelles fortifications : Strasbourg, Metz,...

L'année 1888 est l'année des trois empereurs : mort de Guillaume 1^{er}, accession et mort de Frédéric Guillaume et accession de Guillaume II. En 1890, Bismarck démissionne (ou est limogé) ce qui entraîne un changement dans la politique extérieure allemande, l'alliance germano russe n'est pas renouvelée et l'attitude agressive de Guillaume II dans sa politique coloniale et maritime entraînent des frictions avec les intérêts britanniques, russes et français

La France, de son côté, essaie de rompre son isolement diplomatique en se rapprochant des autres nations, en 1893 est signé l'alliance avec la Russie (alliance militaire mais aussi financière) et en 1904, *l'Entente Cordiale* est signée avec le Royaume Uni. En 1907, ces trois puissances forment la *Triple Entente*, adversaire désigné de la Triple

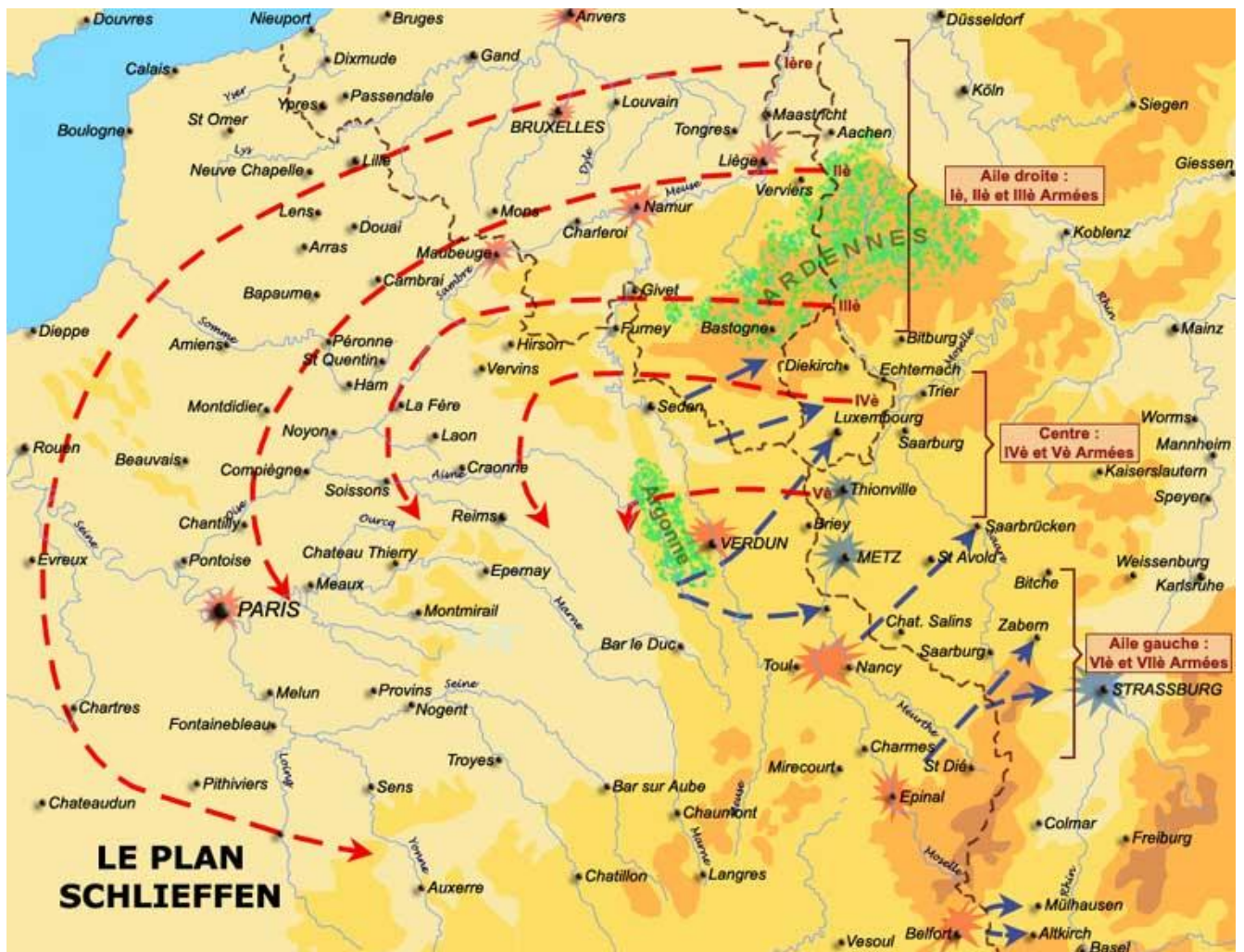


Le plan Schlieffen

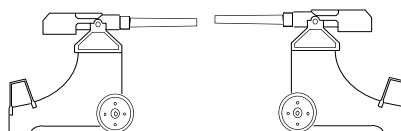
Suite aux accords franco russes, les Allemands doivent adopter un nouveau plan s'ils ne veulent pas combattre sur deux fronts. Supposant la lenteur de la mobilisation russe, l'armée allemande attaquera de vive force la France, afin de la mettre à genoux par une attaque foudroyante, puis la France à terre, l'armée allemande se retournera face à l'est pour en finir avec les Russes

Le General von Schlieffen (1833-1913) chef d'état major allemand de 1891 à 1901, propose un plan audacieux d'attaque de la France :

- Grâce aux fortifications construites en Prusse, les premières attaques russes seront contenues
- Les fortifications du 'Reichsland Elsass-Lothringen' permettront de contenir les armées françaises, cela permettra de renforcer l'aile attaquante
- L'aile marchante passera par la Belgique, écrasera les forces belges et fondra sur Paris et grâce à une manœuvre en coup de faux provoquera la reddition des forces françaises

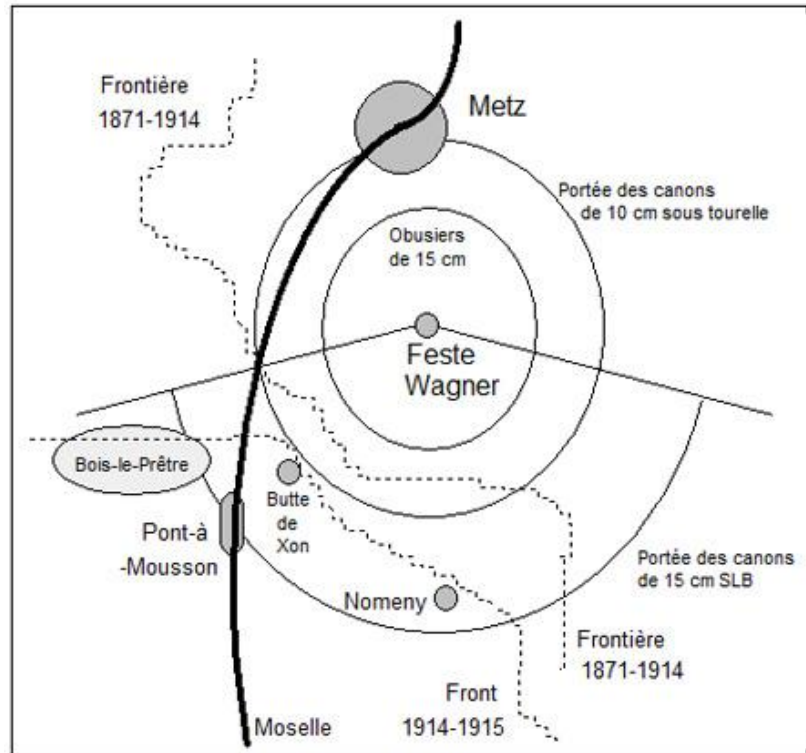


En rouge l'attaque allemande Plan Schlieffen – en bleu les offensives françaises Plan XVII



La Feste Wagner et la Première Guerre Mondiale

Au début de la guerre, les Français ne s'attaquent point à la forteresse Metz considérée comme la plus grande d'Europe avec ses 9 Groupes Fortifiés ou Festen et sa première ceinture datant d'avant 1895 mais ils portent leurs efforts vers Sarrebourg (1^{ère} armée Dubail) et Morhange (2^{ème} armée de Castelnaud) le 14 août, le 20 août ils sont défaits et doivent reculer sous la poussée des troupes de Generalleutnant Kronprinz Rupprecht von Bayern (VI^o Armée). Les canons de la batterie cuirassée de 10cm et ceux de la 'Schirmlafettebatterie' (SLB) de 15cm peuvent alors intervenir.



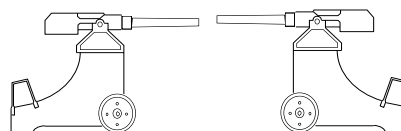
Le 21 août 1914, les canons de la SLB tirent sur des objectifs dans la région de Nomeny, le 26 août, c'est la colline de Xon/Lesménils qui est prise pour cible par l'artillerie de longue portée de la Feste. Ces canons seront déplacés et installés sur des plates formes métalliques en vue d'appuyer l'offensive allemande du Grand Couronné, le 12 septembre c'est au tour des Allemands de subirent un échec. Le front revient sur les lignes de départ et ne bougera plus de toute la guerre

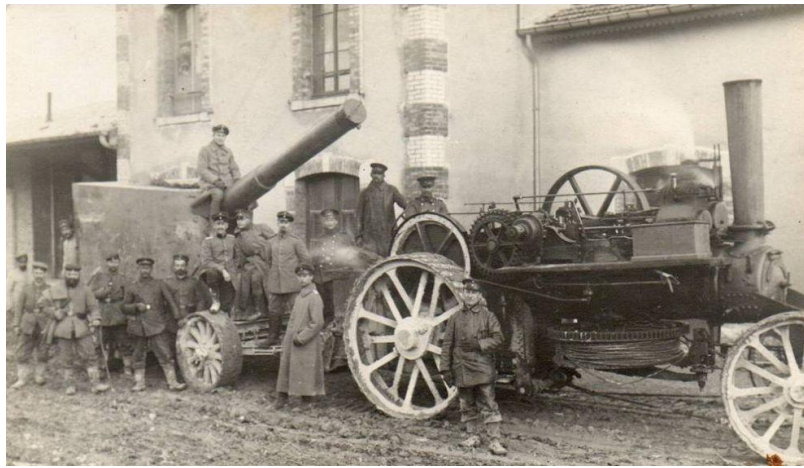


Banquette de tir pour 15cmKiSL



Tourelle de 10cm



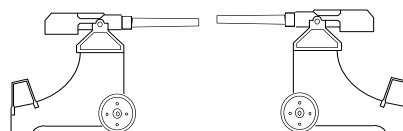


15cm KiSL sur affût tracté par locomobile ou locotracteur

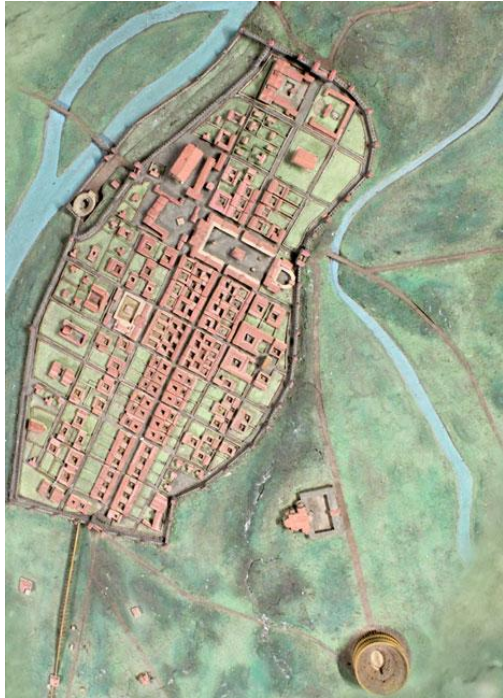
Les canons de longue portée partent ensuite sur le front (saillant de Saint Mihiel entre autre)
 Pendant le reste du conflit la Feste Wagner devient un passage pour les troupes de passage, il n'est plus occupé que par de la Landsturm (territoriale allemande) une fresque à la caserne d'Avigy nous le rappelle



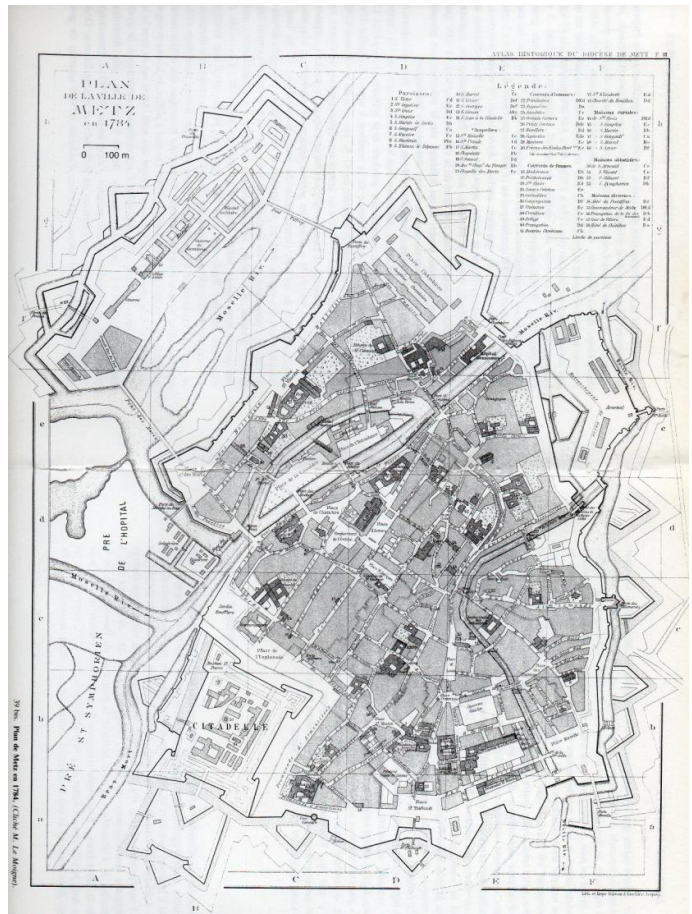
Peinture murale datée (1916) et signé (Ernst Koch)



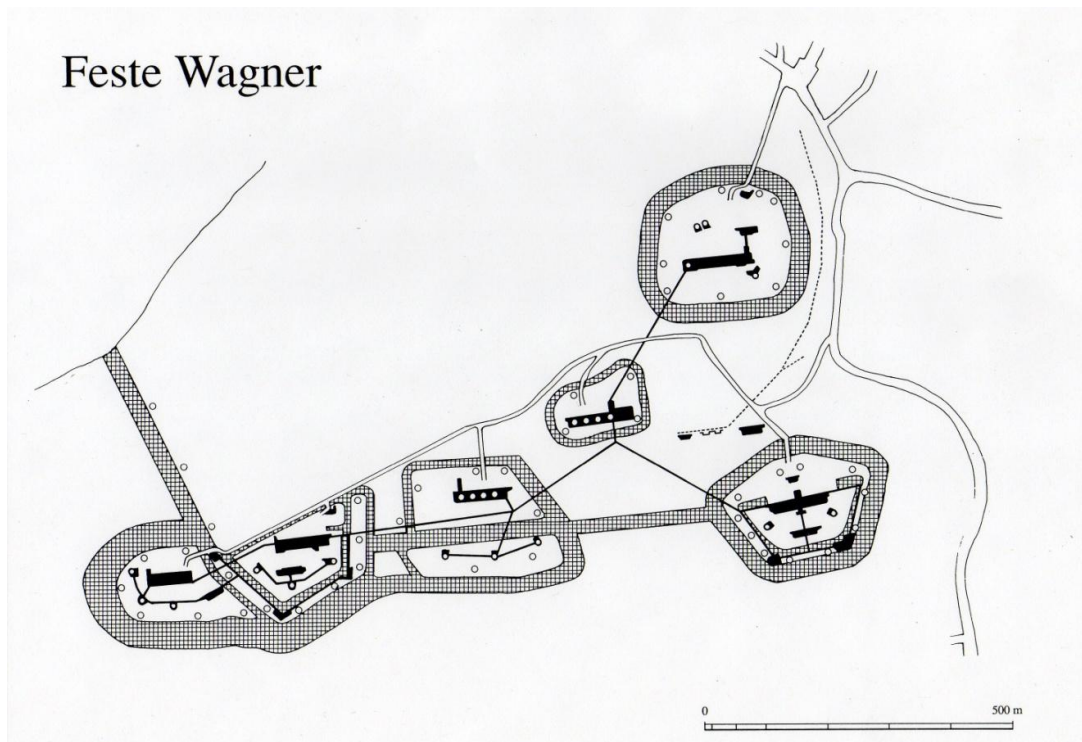
La Feste Wagner et l'histoire des fortifications



Metz Gallo romaine

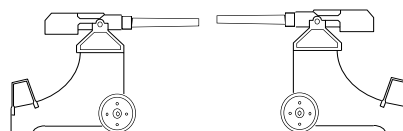


Enceinte urbaine de Metz vers 1750



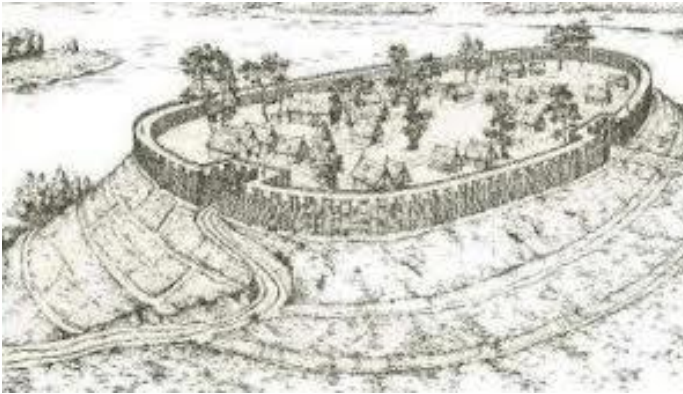
Feste Wagner

Fort éclaté ou système dispersé

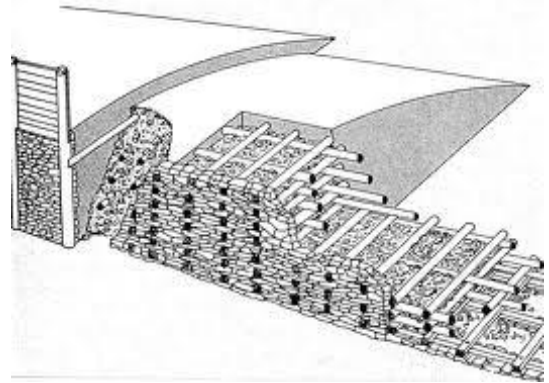


Epoque antique et gallo romaine

Metz ou plutôt Divodurum Médiomatrix fut la capitale des Médiomatriques, tribu gauloise entre Meuse et Sarre. Ils édifièrent un oppidum sur la colline actuelle de Ste Croix. Les oppida sont ceints de remparts munis de portes. Les remparts de type 'murus gallicus' sont faits de bois, terre et de pierre

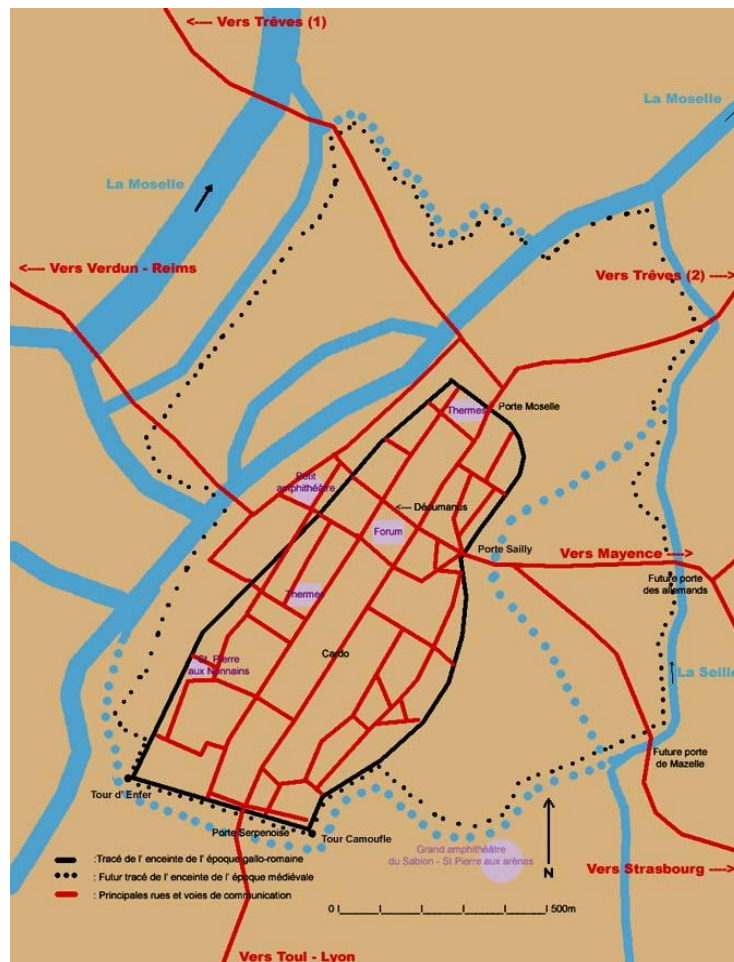


Plan d'un oppidum



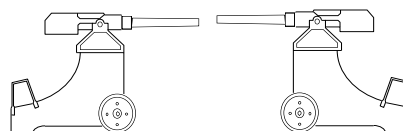
Mur gaulois

Les Romains, suite à la Guerre des Gaules, firent construire un poste militaire qui s'agrandit peu à peu et devint une cité (Divodurum Médiomatrix) qui fut convoitée dès les premières invasions dites barbares



Les enceintes

- les limites Gallo-romaine
- l'enceinte moyenne âgeuse
- les principales voies de communication



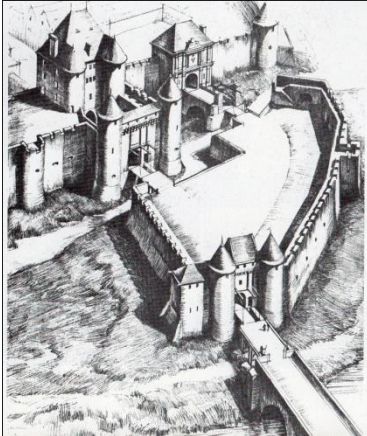
Moyen-âge – le temps des châteaux-forts

Des constructions romaines, après la période des invasions et du déclin de l'Empire romain, seules subsistent des murailles de l'enceinte urbaine. Ce n'est qu'après l'éclatement de l'empire carolingien qu'apparaîtront les premiers castra sur des mottes castrales

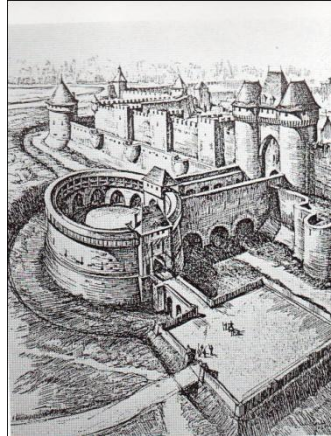
De Médiomatrix la ville prit le nom de Mettis, Théodoric en fit la capitale de l'Austrasie. Les Francs relèvent la ville de ses ruines et s'installa au palais de Ste Croix de la Cour d'Or

La ville sera le berceau de la famille Pippinide (union entre la famille de Pépin l'Ancien et celle d'Arnoul) puis celui de la dynastie des Carolingiens

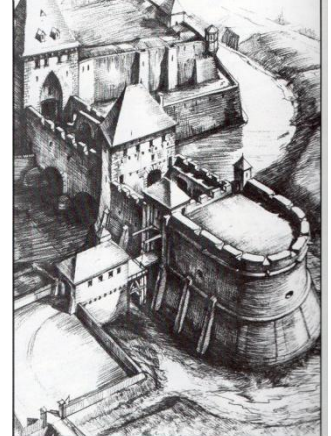
A Metz, l'enceinte fut refaite et pourvue de portes véritables petits châteaux en soi



Porte du Pont des Morts

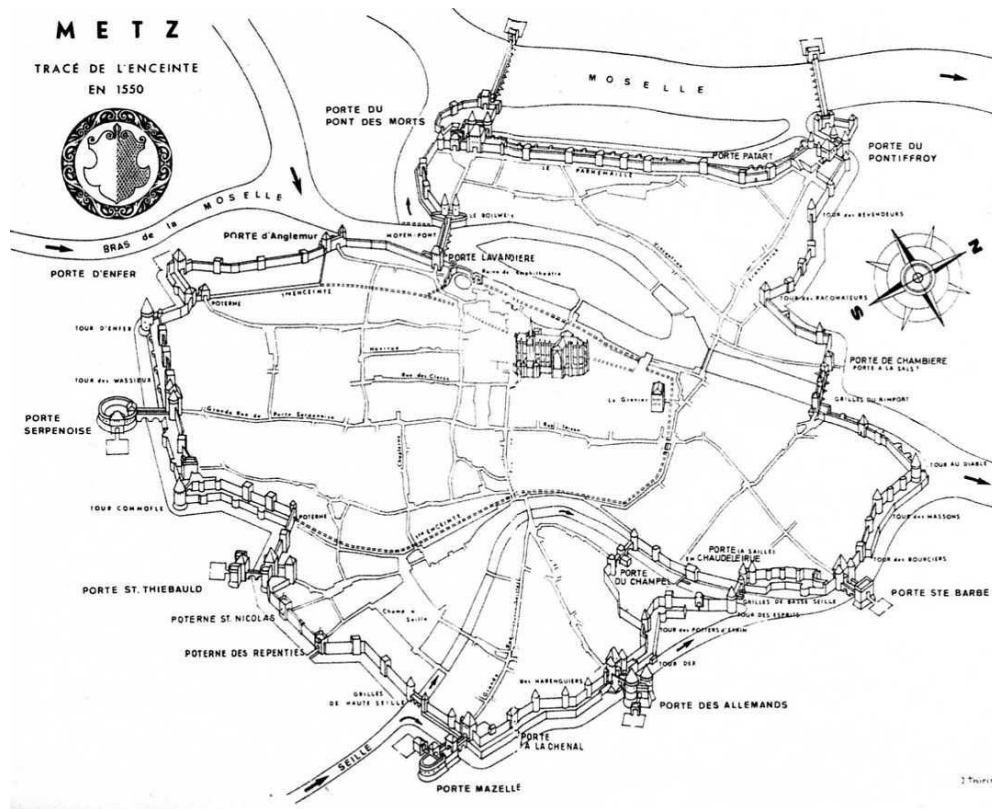


Porte Serpenoise

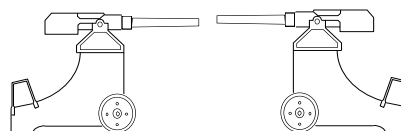


Porte Mazelle

Au XIV^e siècle Metz à une enceinte de 6km (160ha) avec une cinquantaine de tours et une vingtaine de portes et poternes ; l'apparition de l'artillerie, avec canons et boulets, entraîne l'augmentation de la maçonnerie et l'apparition des terrasses d'artillerie et de tours d'artillerie ; vers 1550, les remparts courent sur près de 12 km et ~70 tours

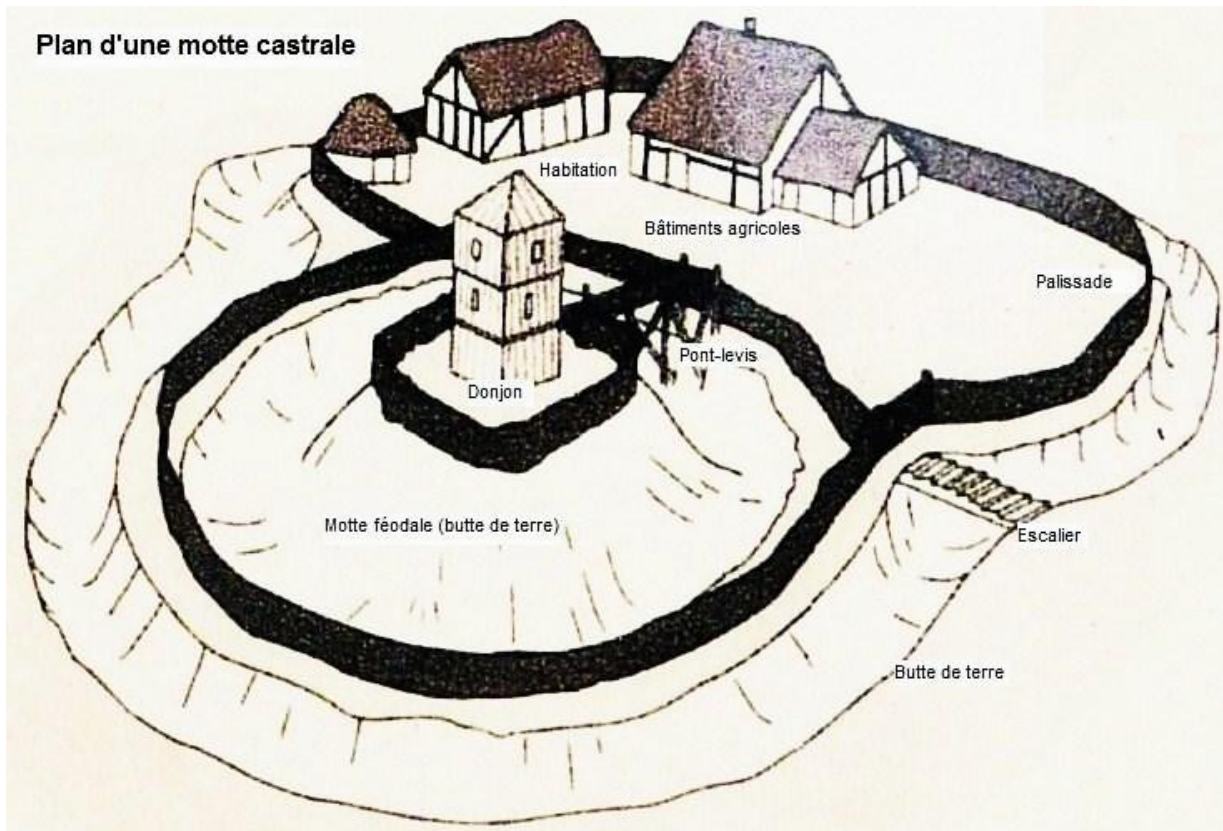


Metz 1575



Naissance des châteaux-forts

Après les oppida qui donnèrent naissance à des cités fortifiées, les premiers châteaux apparurent au déclin de la puissance royale et à l'émergence de seigneurs et féodaux de plus en plus puissants

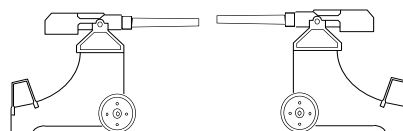


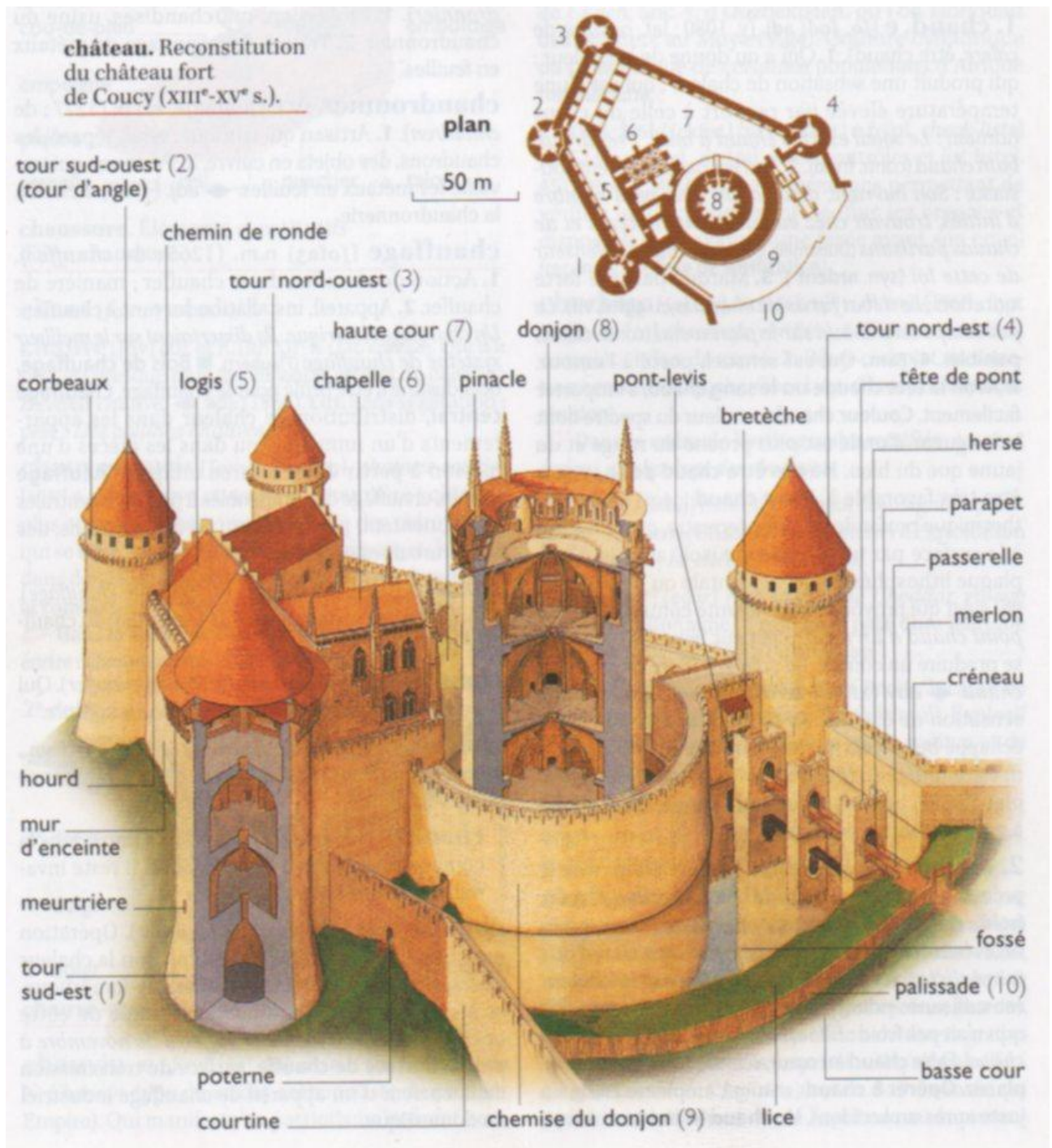
D'abord simple élévation de terre ceinte d'un fossé, un enceinte de bois et quelques bâtiments à l'intérieur le plus imposant étant la tour de guet ou donjon. C'est la motte castrale

Ces habitats fortifiés se transforment petit à petit en de véritables forteresse en pierre : les murailles s'épaississent et prennent de la hauteur, les courtines dont flanquées de tour, le donjon s'élève et se renforce lui aussi, et un logis seigneurial s'adosse à l'intérieur de l'enceinte

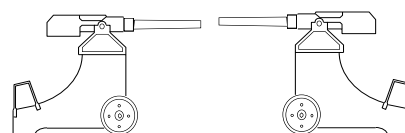
Pour la défense, des douves ou des fossés secs ou humides l'entourent, pont levis avec herse, hourds, barbicanes, créneaux et mâchicoulis ; il peut être aussi érigé sur des hauteurs plus ou moins accessibles, tels les châteaux cathares ou ceux alsaciens

Avec les progrès dans la poliorcétique, art du siège et de la défense des places, les systèmes se compliquent





Reconstitution du château de Coucy (XIII^e-XV^e s)



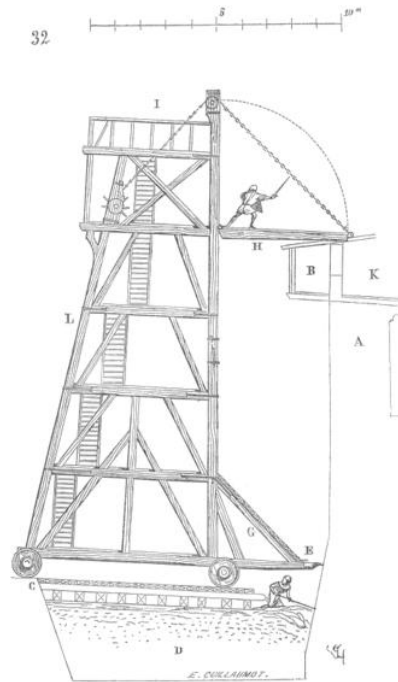
L'apparition de l'artillerie

Si les Romains avaient des machines de sièges (inventés par les Grecs), les machines de sièges médiévales en sont les dignes héritières

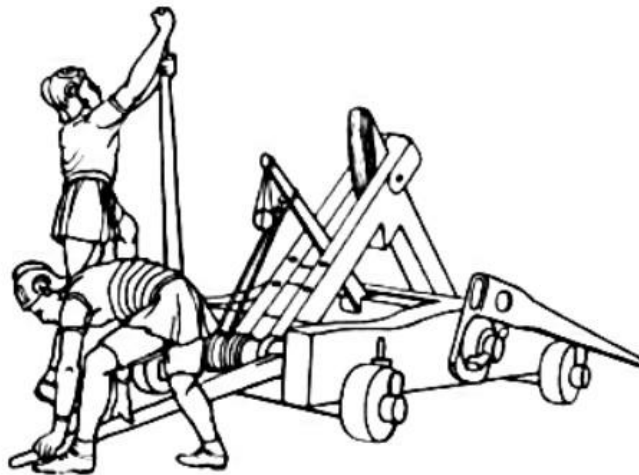
Rome ballista of 1/2 talent caliber



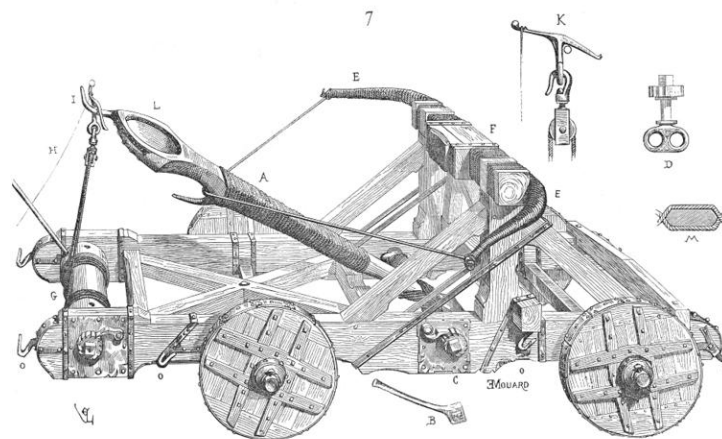
Baliste romaine



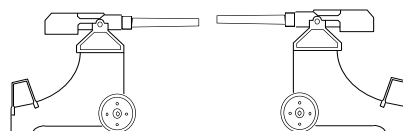
Tour d'assaut



Onagre

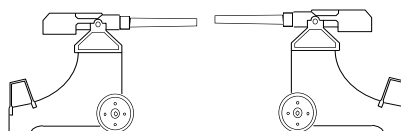


Catapulte



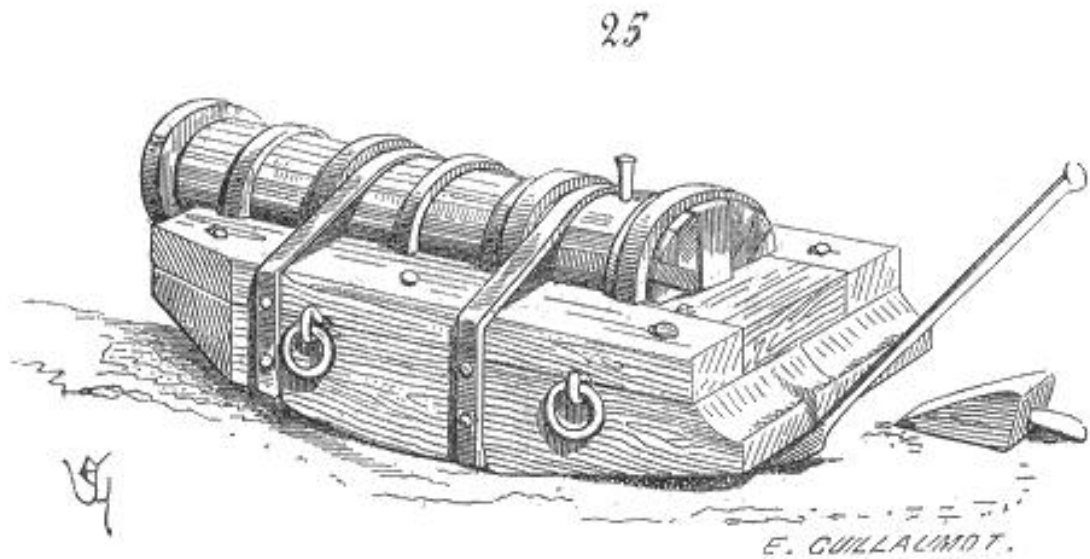
Les différentes portées des armes d'artillerie médiévale

Engin	Période	Portée	Poids du boulet	Cadence de tir	Servants	Usage privilégié
Onagre	Gallo-romaine	30/50 m	3/5 Kg	?	?	offensif
Pierrière	? - XV ^e siècle	40 à 80 mètres	3 à 12 kilogrammes	1 tir par minute (rapide)	8 à 16	Défensif
Bricole	XII ^e - XV ^e siècle	jusqu'à 80 mètres	10 à 30 kilogrammes	1 tir par minute (rapide)	20	Défensif
Mangonneau	XII ^e - XV ^e siècle	160 mètres	jusqu'à 100 kilogrammes	2 tirs par heure (faible)	12 + artisans	Offensif
Trébuchet	XII ^e - XVI ^e siècle	jusqu'à 220 mètres	jusqu'à 140 kilogrammes	1 à 2 tirs par heure (faible)	60 à 100	Offensif
Couillard	XIV ^e - XVI ^e siècle	jusqu'à 180 mètres	30 à 80 kilogrammes	jusqu'à 10 tirs par heure	4 à 8 + artisans	Polyvalent



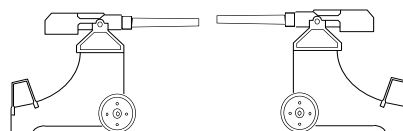
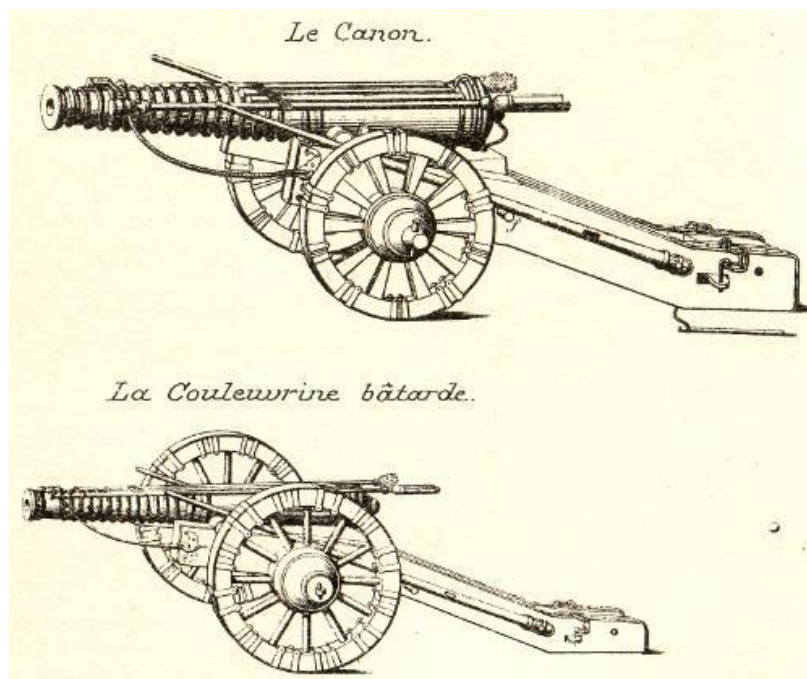
L'artillerie à poudre

L'apparition du canon est un évènement majeur de l'histoire de la poliorcétique.



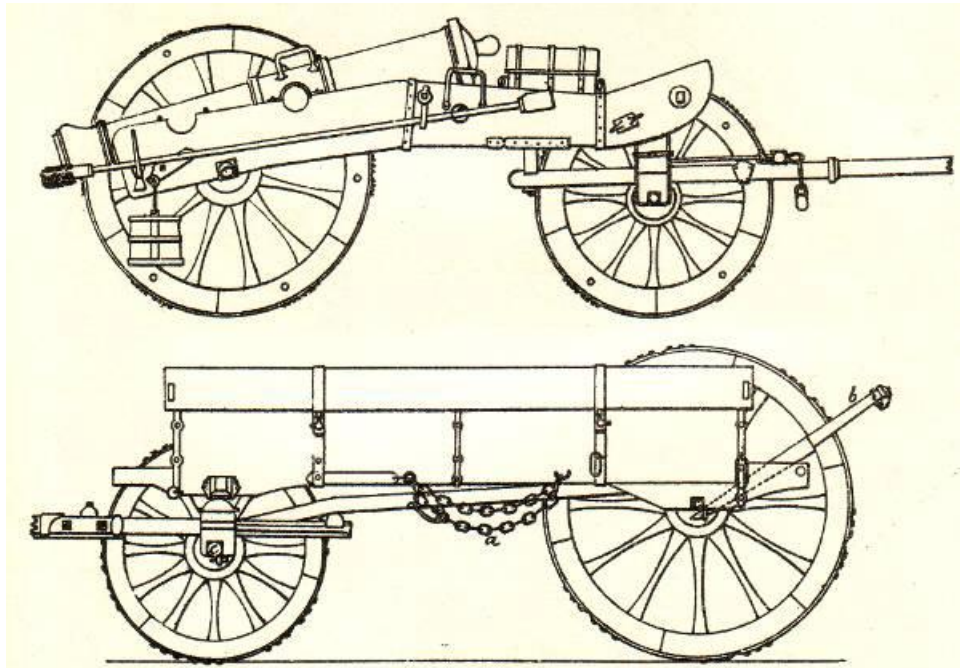
L'évolution de cette nouvelle arme se fit progressivement, du tâtonnement avec les bombardes en fonte puis en bronze super canon de la Grande Guerre et du boulet de pierre à l'obus ogivo cylindrique explosif

La pièce, montée au début sur une sorte de traineau, fut installée sur un affût monté sur roue pouvant être attelé ; cet attelage permit une grande mobilité d'utilisation en rase campagne et plus seulement pour les sièges

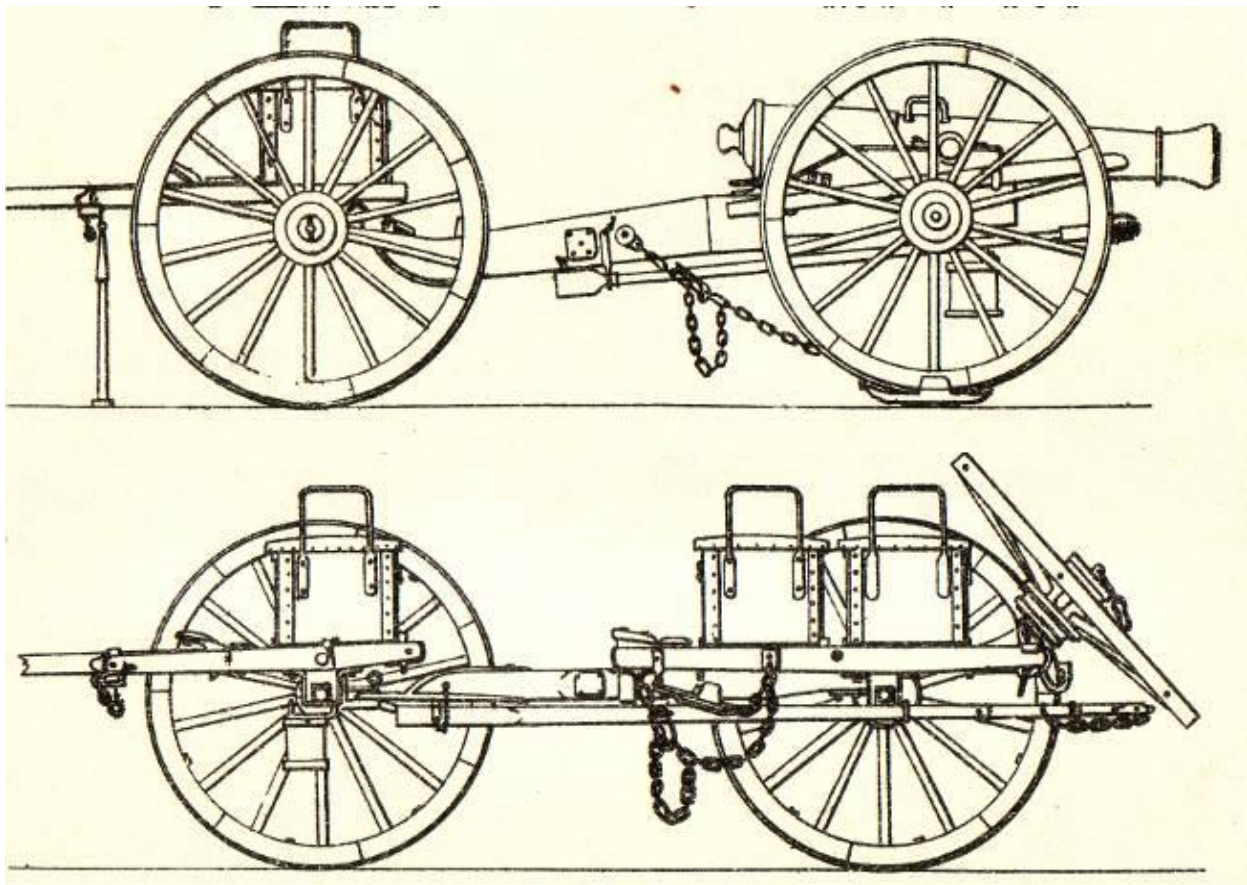


Les grandes armées, entre le XVI^e et XVIII^e siècle, se dotent d'une artillerie de siège puissante, standardisée (début) et efficace.

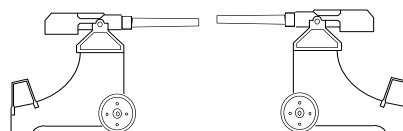
Les canons se perfectionnent (système Vallières, Gribeauval, Valée, Hitte,...) aux fils des années et des innovations techniques



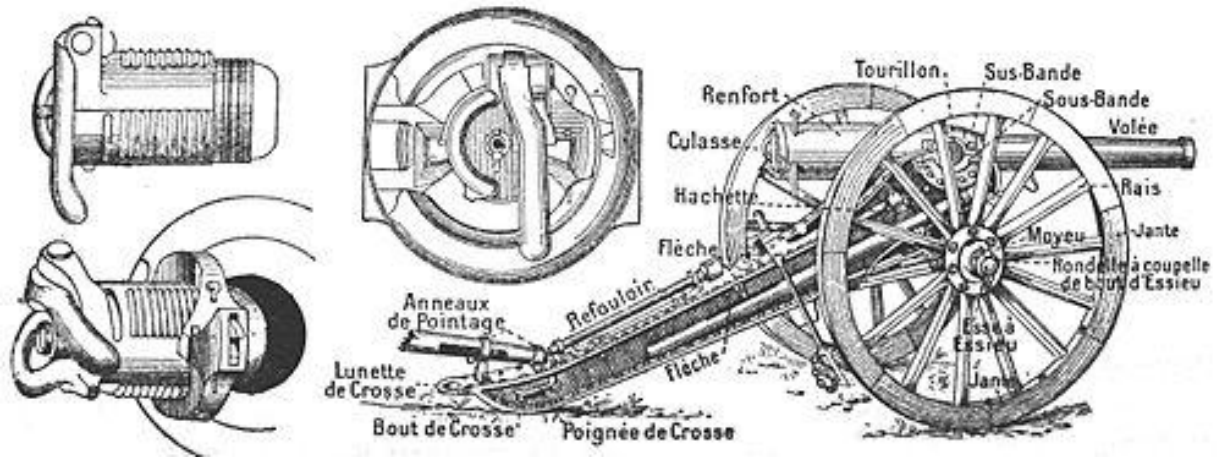
Gribeauval (1750) Pièce de 12



Système Valée 1853

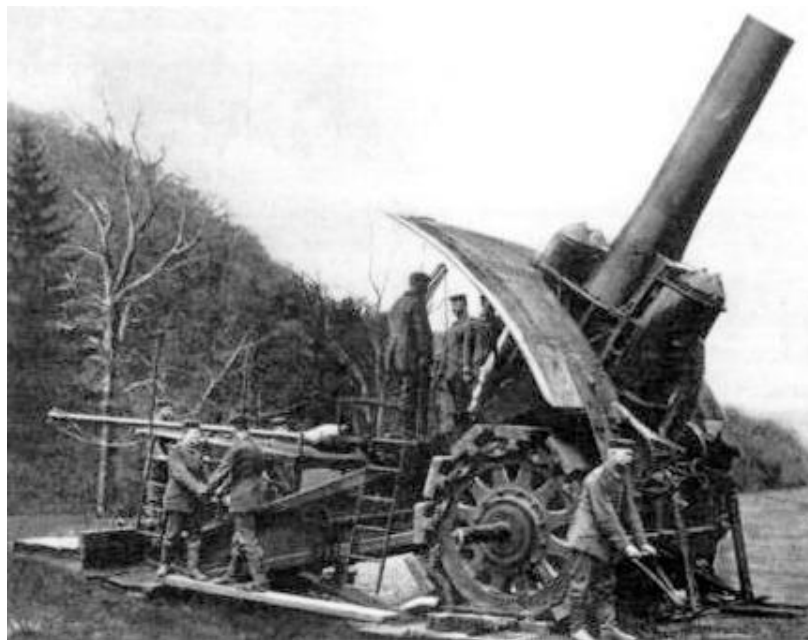


L'évolution continue avec les innovations dues à la révolution industrielle : tube à âme rayée, nouvelles poudres chimiques propulsives et explosives, matériels de visée plus performants



Canon de 90 de Bange

Pour arriver au gros canon-obusier comme la Grosse Bertha de chez Krupp

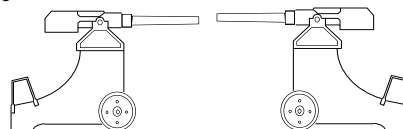


Mörser 42 cm 'Gross Bertha'

Nom	Période	Calibre ¹	Portée Max.	Portée utile	cadence
Bombarde	XIV ^o s.	300/950	200 m		5cps/j ²
Couleuvrines	XV ^o s.	2, 4, 8, 16, 32 L	1 000 m	400 m	10cps/j
Gribeauval	1750	4, 8, 12, 16, 24 L	3 000 m	600/800m	12cps/h
Lahitte	1850	4, 12	3 000 m	1 800 m	3cps/mn
De Bange	1888	95	9 800 m		1cps/mn
Skoda	1911	305	11 80 m		10 cps/h
Krupp	1914	420	9 300 m		10 cps/h

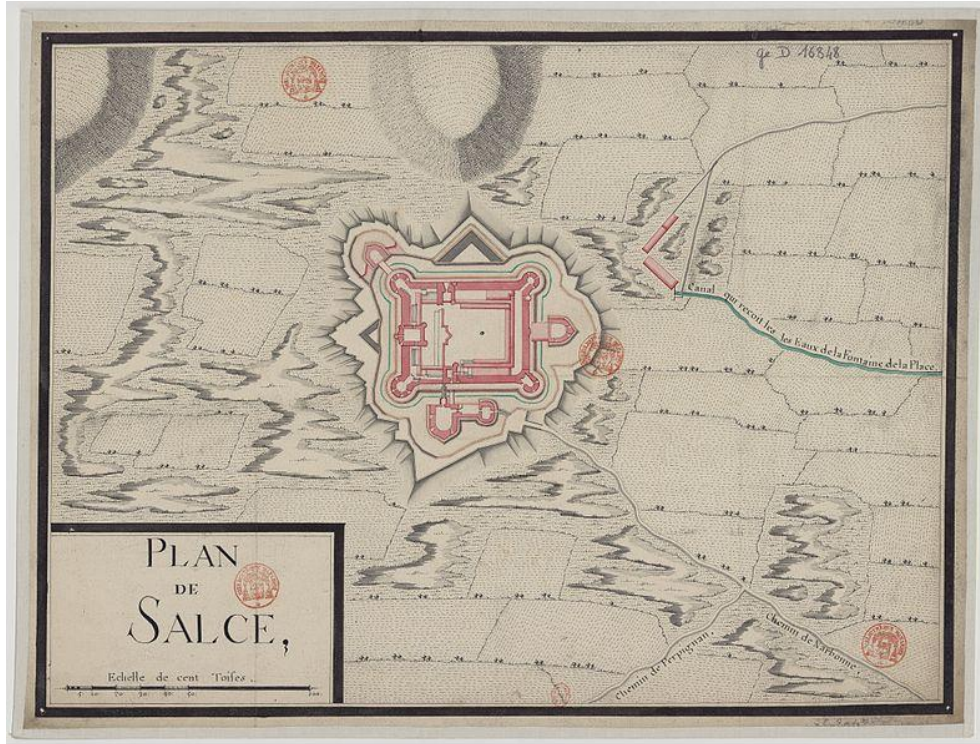
¹ Calibre L = 1livre soit 0,46 kg sinon en millimètre

² Cps/ j, /h, /mn = coups pat jour, heure, minute



Les fortifications bastionnées

Si l'artillerie à poudre apparut au cours du XIV^e siècle (Crécy- 1346), Il fallut du temps pour que celle-ci constitue une menace pour la fortification mais avec l'apparition du boulet métallique, celle-ci provoqua l'une des premières crises techniques entre ' le glaive et la cuirasse'. Tours, courtines perdent en hauteur et gagnent en épaisseur ; des tours à canons s'inscrivent dans l'enceinte, celle-ci est masquée par des glacis (zones en pente douce sans aucun couvert en avant de fossé

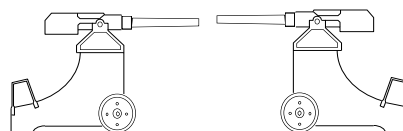


Plan de la Forteresse de Salses

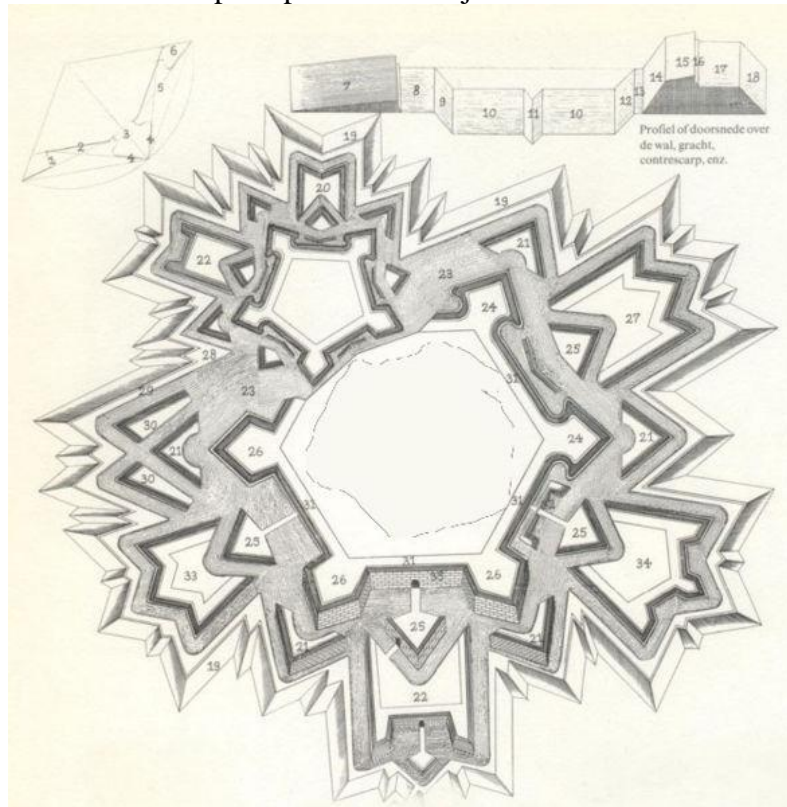
Le château féodal est condamné en tant que résidence seigneuriale mais devient un instrument de défense doté d'une garnison. Ces places vont évoluées au fil du temps.



Salses –Pyrénées Orientales

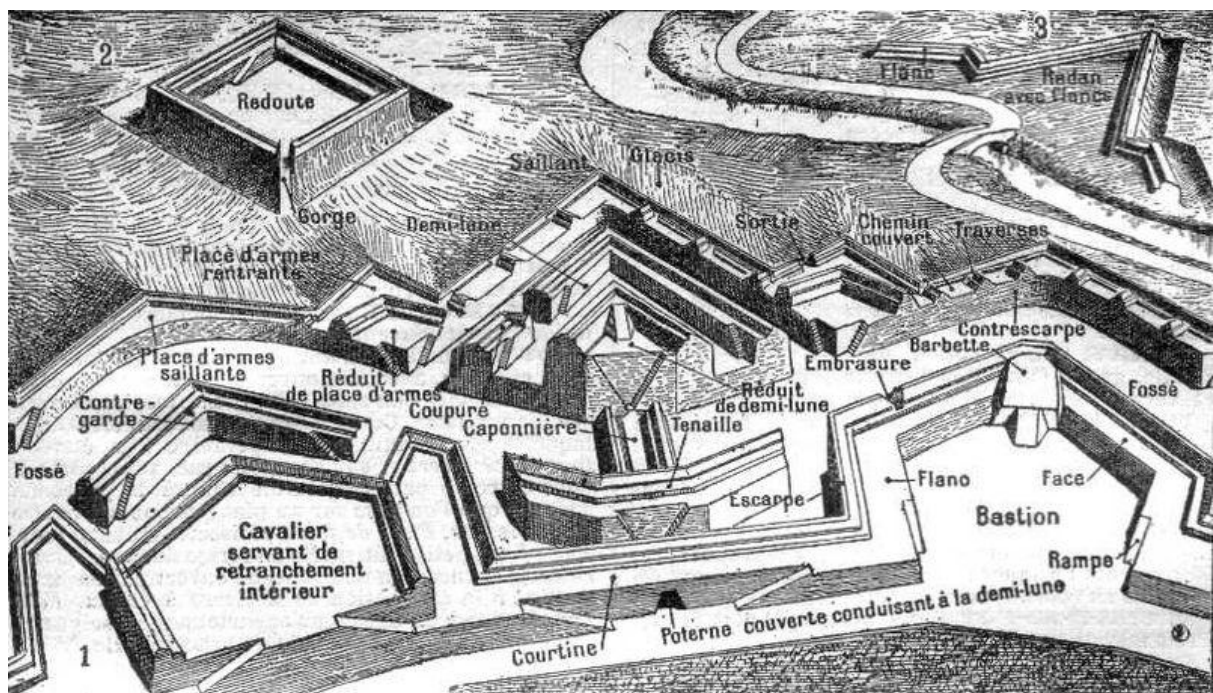


La multiplication des moyens d'attaque entraîna une nouvelle forme de fortifications : les bastions remplacent les tours à canons. Le système bastionné apparaît en Italie et est rapidement diffusée en Europe vers 1550. Sébastien le Prestre, sieur de Vauban, théorisa et perfectionna les acquis de ses prédécesseurs en fortifiant les frontières du royaume de France sous Louis XIV. Cet héritage architecturale est immense et encore perceptible de nos jours

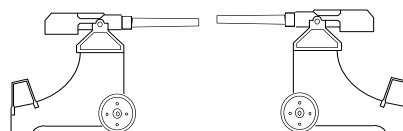


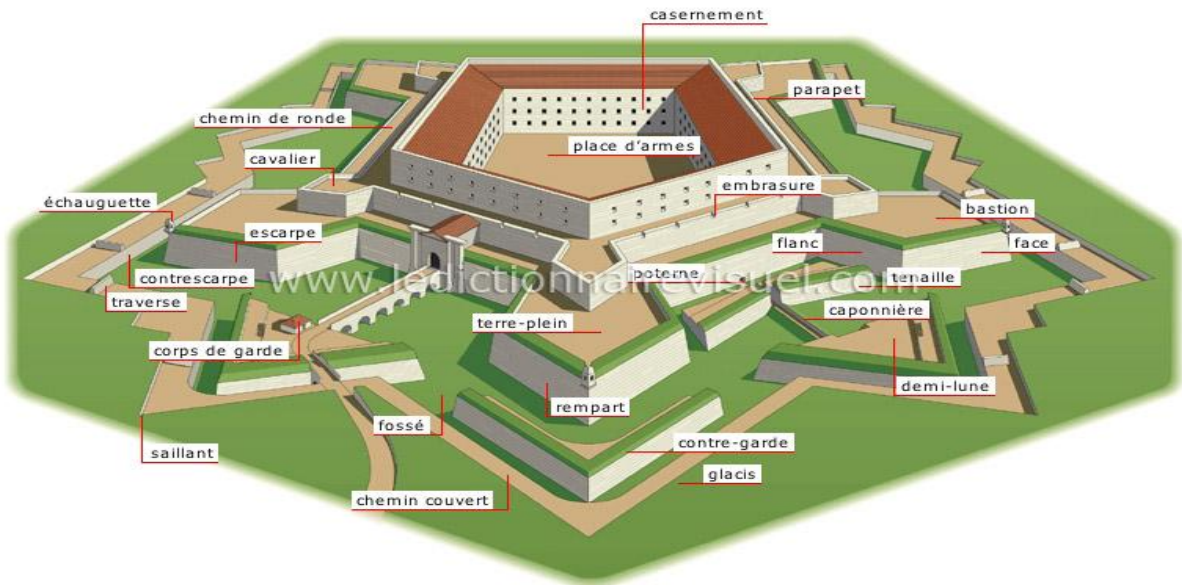
Nomenclature du 'Tracé à l'italienne'

Nomenclature en italien du **Tracé à l'italienne** : 1. Fianco del bastione - 2. Cortina - 3. Gola del bastione - 4. Faccia del bastione - 5. linee di difesa - 6. Capitale del bastione - 7. Spalto - 8. Strada coperta - 9. Controscarpa - 10. Fossato - 11. Gora o cunetta - 12. Scarpa - 13. Cammino di ronda - 14. Muro esterno - 15. Parapetto - 16. Banchetta - 17. Camminata - 18. Muro interno - 19. Spalto (visto dall'alto) - 20. Tanaglia (opera esterna) - 21. Mezzaluna - 22. Opera a corno - 23. Fossato - 24. Bastione (con fianchi arrotondati ed orecchioni) - 25. Rivellino - 26. Bastione (a fianchi rettilinei e senza orecchioni) - 27. Opera esterna a doppia tanaglia - 28. Piazzole - 29. Strada coperta - 30. Controguardia - 31. Cortina - 32. Tanaglia (a protezione della cortina) - 33. Doppia tanaglia - 34. Opera a Corona - 35. Rivestimento esterno

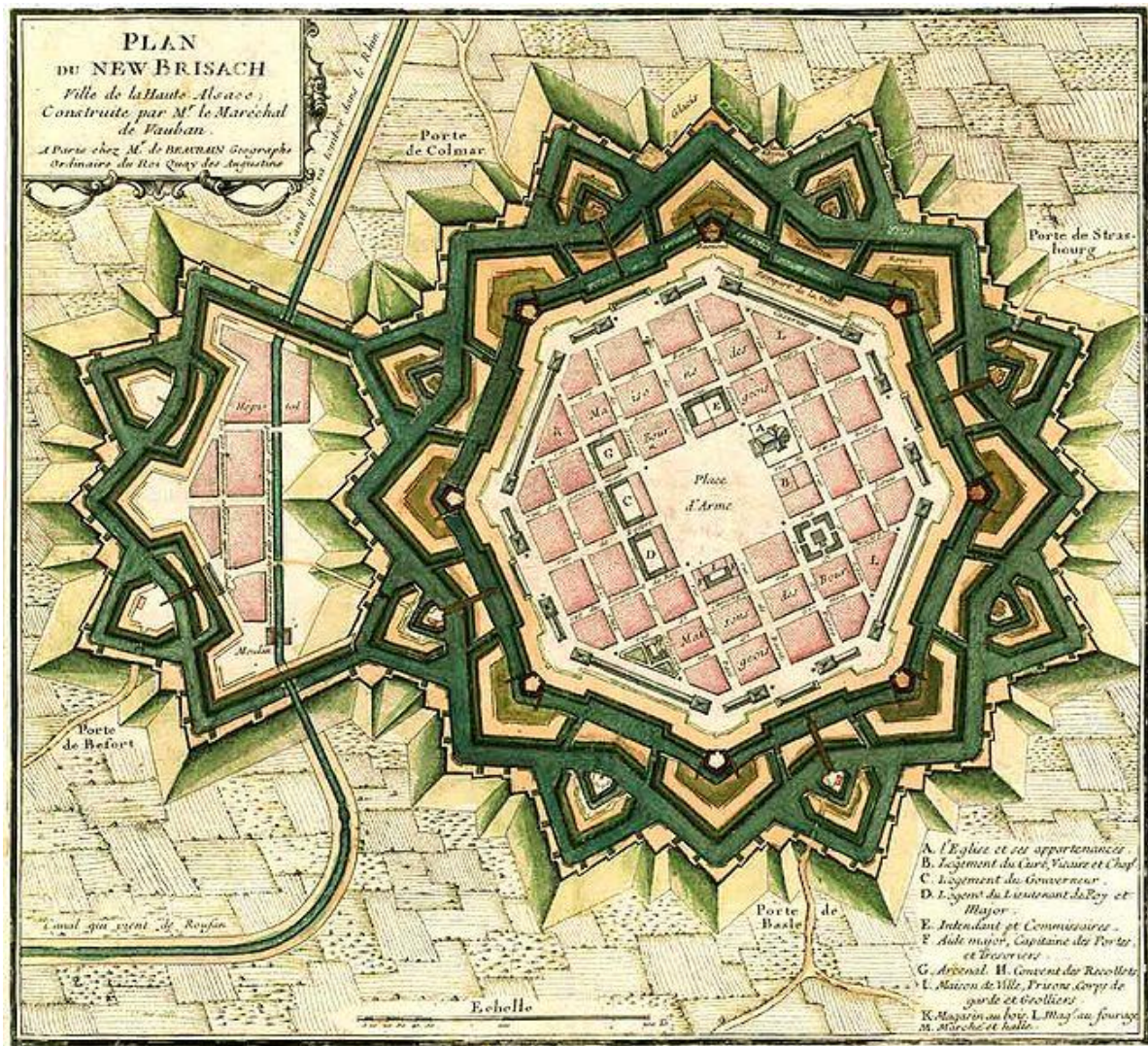


Systeme 'Vauban'

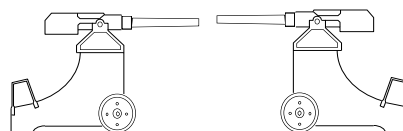




Tracé à la Vauban

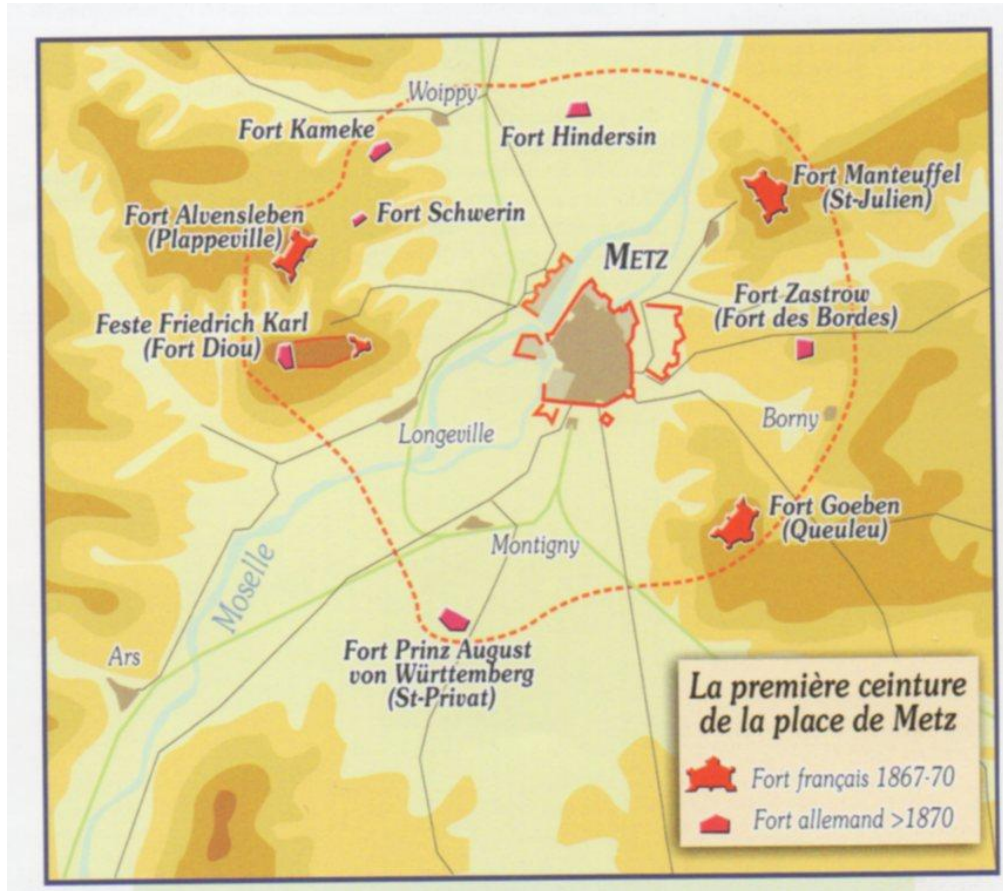


Plan de la Citadelle de Neuf Brisach (Alsace)



Les places à forts détachés

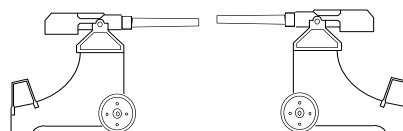
Devant l'évolution constante de la portée de tir des pièces de siège, la défense ne pouvait plus s'asseoir sur les places bastionnées. A Metz les premiers forts détachés de l'enceinte sont l'œuvre du colonel du génie militaire Séré de Rivière (1815-1895) : Queuleu, St Julien, Diou et Plappeville, puis après la guerre de 1870 et l'Annexion de la Lorraine (Moselle actuelle) dans le cadre du Reichsland Elsass-Lothringen, le général von Biehler (1818-1886) poursuivit les travaux de fortifications avec les forts St Privat, Girardin, Decaen, Déroulède, Gambetta, des Bordes

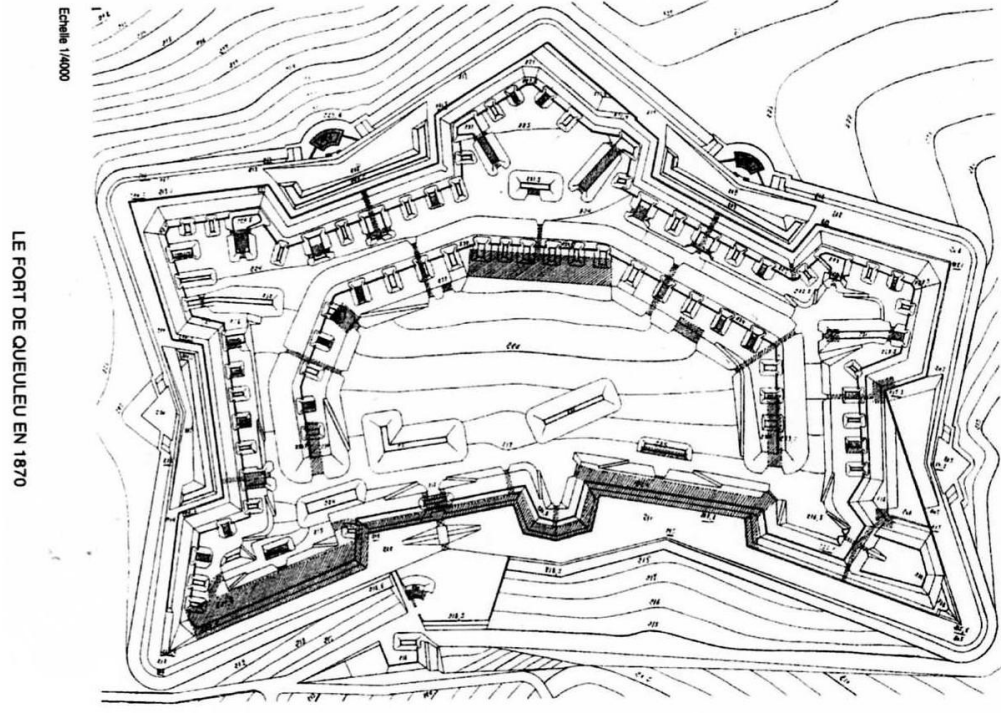


Première ceinture de Metz

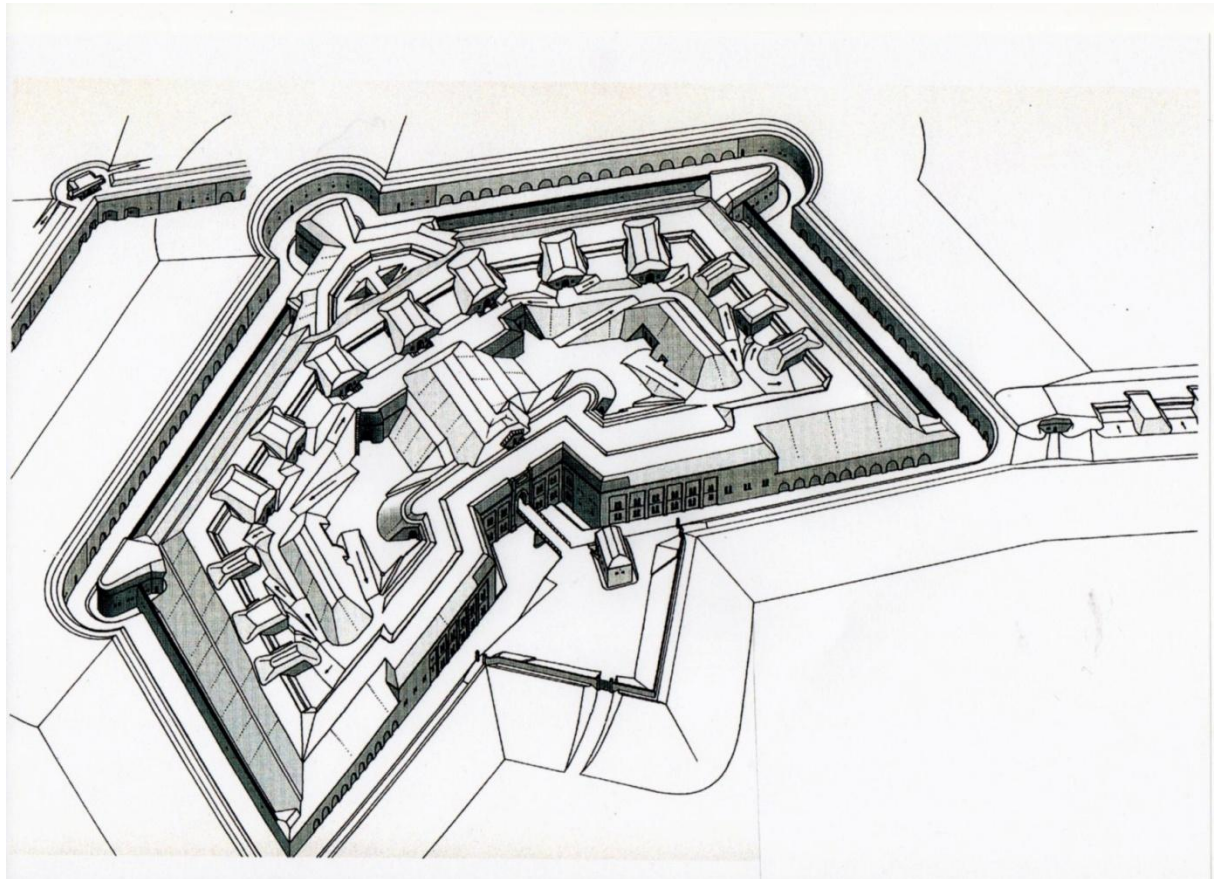
Nom français	Nom allemand	construction
Fort Queuleu	Fort Goeben	1866 - Français
Fort des Bordes	Fort Zastrow	1873- Allemand
Fort St Julien	Fort Manteuffel	1866 - Français
Fort Gambetta	Fort Hindersin	1873 – Allemand
Fort Déroulède	Fort Kameke	1873 - Allemand
Fort Plappeville	Fort Alvensleben	1866 – Français
Fort Diou	Ost Fort	1866 – Français
Fort Gérardin	Fort Manstein	1873 – Allemand
Fort St Privat	Fort Prinz von Württemberg	1873 - Allemand

Ces forts en pierre de taille, briques et massifs de terre sont dit de 'Type masse' et sont les dernières fortifications dite 'traditionnelle' avec artillerie à l'air libre. Tracé polygonal avec fossé et cavalier. Les casernes se trouvent sous le cavalier ou dans le front de gorge (côté ami, entrée), l'artillerie se positionne sur le cavalier ou en batterie basse mais elle n'est pas protégée. La surface est assez restreinte, environ 5 ha, et deviendra par la suite des 'nids à obus'

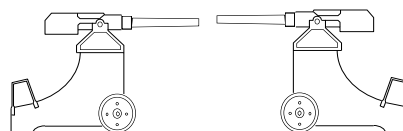




Fort Queuleu (Séré de Rivières)



Type von Biehler 1880



La crise de l'obus torpille

La Révolution industrielle entraîne de profonds changements dans le domaine de la sidérurgie et de la chimie

L'acier remplace le bronze dans le coulage des pièces qui ont une âme rayée pour gagner en précision et en portée.

Les formes des obus deviennent cylindro-ogivaux, mais les plus gros progrès viennent après la guerre de 1870 avec l'apparition de l'obus torpille (*Sprenggranate*) ; de l'obus à mitraille (Shrapnell) ; de la mélinite, puissant explosif ; du coton poudre gélatinisé, 'poudre sans fumée'.

1883 : obus à Shrapnell

1884 : ingénieur Paul Vieille invente le coton poudre gélatinisé (nitrocellulose) ou poudre sans fumée

1885 : l'inventeur Eugène Turpin découvre la 'Mélinite' puissant explosif



Paul Vieille



Eugène Turpin

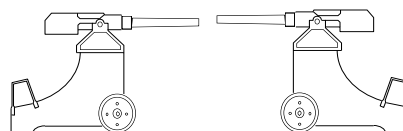
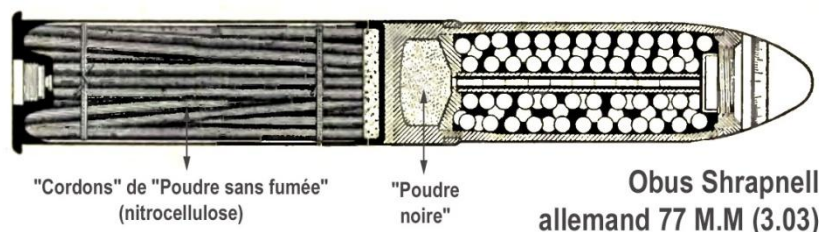
Le nouvel obus cylindro-ogival, en acier, rempli d'explosif brisant (mélinite) avec fusée à retardement pour pénétrer en profondeur avant d'exploser au contact de la maçonnerie, faisant ainsi plus de dégâts. Toutes ces innovations démultiplient la puissance de l'artillerie et surtout des explosifs et rendent obsolètes les fortifications bastionnées qui viennent juste d'être terminées.

Maintenant place au béton spécial puis armé, au lieu des pierres ; à la cuirasse en fonte dure puis en acier protégeant les pièces en acier.

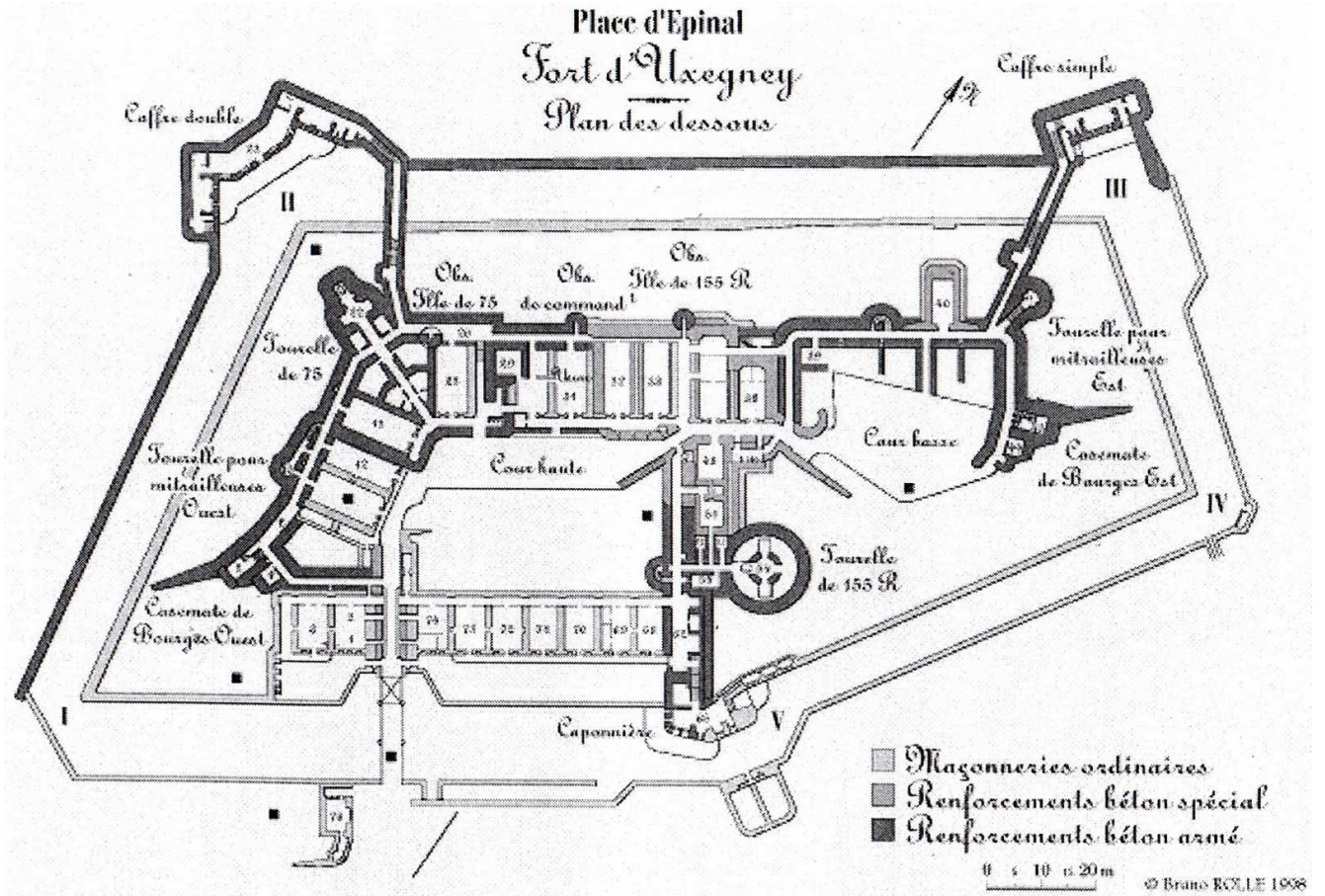
Les Français font des essais de ce nouvel explosif au fort de la Malmaison où fut tiré 171 obus cylindro-ogival à explosif brisant de 155 et 220mm. Les résultats furent sans appel, les voûtes en maçonnerie sont percées, les superstructures bouleversées et les fossés partiellement comblés.

Pour faire face différentes solutions furent apportées :

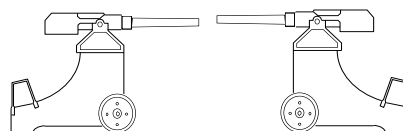
- Mise sous casemate ou sous tourelle des canons
- Dispersion des canons dans de multiples batteries extérieures
- Recouvrement des maçonneries par une couche de béton non armé de 1,5 à 2m reposant sur 1m de sable
- Remplacement des caponnières par des coffres de contrescarpes



Les Allemands, quand à eux firent des essais au camp de Kümmersdorf, près de Berlin avec des obus chargés de coton-poudre (nitrocellulose) sur des installations à ciel ouvert ; ces expériences démontrèrent que les servants de pièces et le matériel n'étaient plus à l'abri. Eux aussi modifièrent les premiers forts avant de se lancer dans un nouveau concept de fortification : le fort éclaté ou Feste



Fort d'Uxegney – Place d'Epinal (88) – Séré de Rivières modernisé



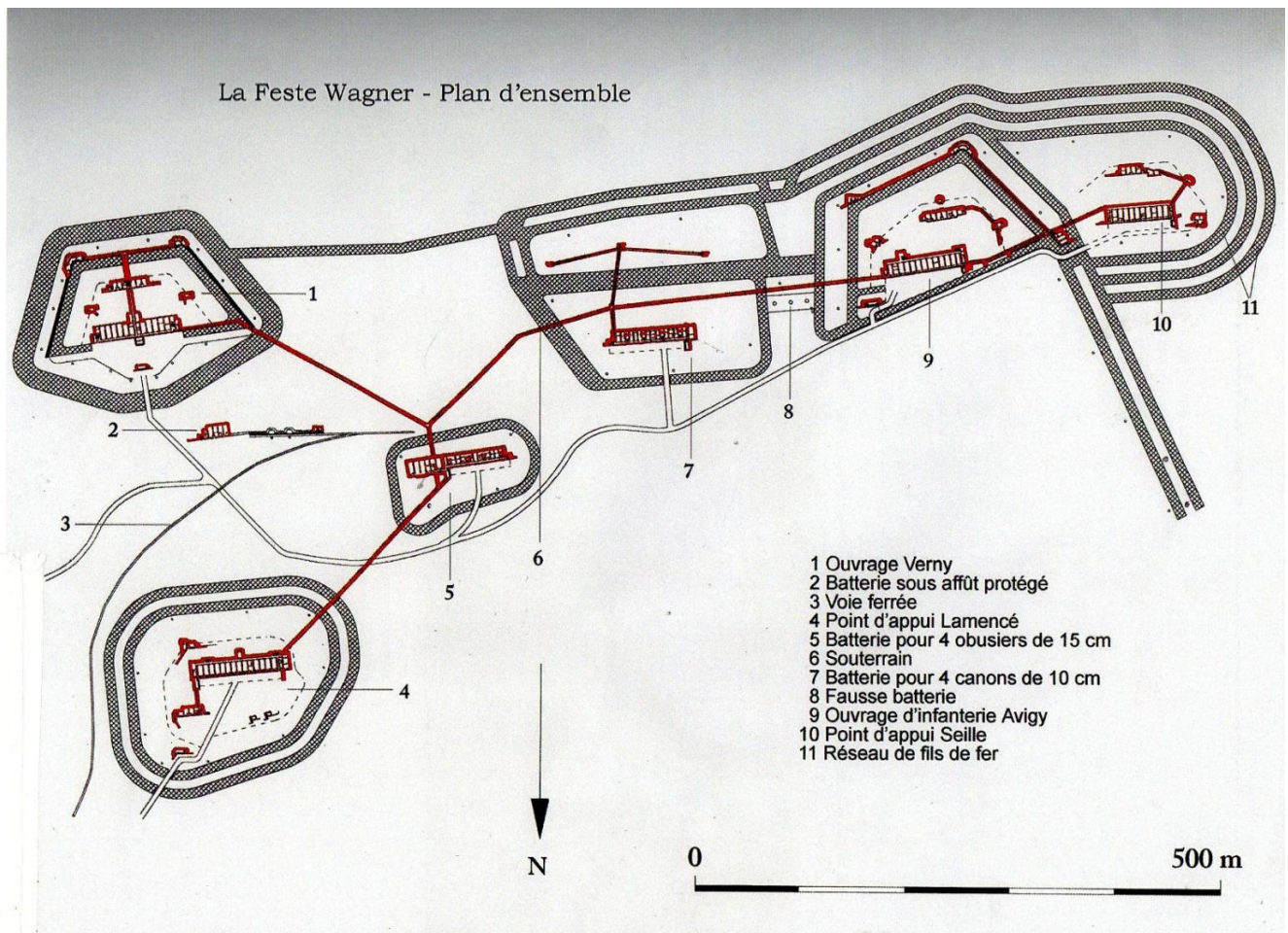
Les noms français, attribués fin 1918 lors, font appel aux grandes batailles de 14 : L'Aisne, l'Yser, Verdun, La Marne

Le GF Guise est renommé à la mémoire du défenseur de Metz en 1552 et le GF Driant en honneur du colonel (ex député) mort le premier jour de la bataille de Verdun ; le GF Lorraine traduction littérale de Lothringen, et GF Jeanne d'Arc en hommage à l'héroïne Lorraine (seul nom féminin dans les deux listes patronymiques)

La Feste Wagner- Groupe Fortifié l'Aisne, est un ensemble représentatif de ce nouveau concept de fortification, de taille moyenne, comportant tous les éléments technologiques et architecturaux utilisés par les bâtisseurs

Elle est aujourd'hui la 'vitrine' de ce savoir-faire

La défense repose sur un ensemble de bâtiments : batteries, casernes, dispersés sur une vaste superficie, augmentant ainsi le périmètre défensif obligeant l'assaillant à un plus grand nombre d'attaquant. Ces bâtiments sont défilés à la vue de l'ennemi et difficile (à l'époque – 1910) à atteindre directement par un coup direct



Petite description de la Feste Wagner- GF l'Aisne :

7 bâtiments principaux la composent : 2 ouvrages d'infanteries –*Infanterie Werk*- Verny & Avigy ; 2 points d'appui- *Stützpunkt*- Lamencé & Seille ; 3 batteries : batterie cuirassé pour 4 obusiers de 15cm – *Haubitzpanzerturm*-, batterie pour cuirassé pour 4 canons de 10cm- *Panzerturmkanoone*-, batterie sous affût protégé – *Schirme Lafette Batterie*- une fausse batterie est insérée entre la batterie de 10 et l'ouvrage de Lamencé, c'est une tromperie ou leurre

Les ouvrages sont reliés entre eux par des galeries souterraines maçonnées ou bétonnées et l'ensemble est ceint de multiples réseaux de piquets et de fil de fer

