

Fortifications antiques d'Europe occidentale de l'Âge du Bronze au haut Moyen-Âge

Cet article fait référence à la cimaise "Antiquité" du musée du Génie

La fortification est née du besoin d'abriter les ressources et la population. En Gaule celtique, seules les cités (*oppida*) sont fortifiées ; leur défense combine obstacles naturels et artificiels.

Ces fortifications archaïques ne peuvent résister aux légions romaines qui ont une longue pratique de la *poliorcétique*¹ et sont dotées de machines de guerre. La colonisation romaine entraîne le déclin puis l'abandon des cités celtiques. Les nouvelles cités sont ouvertes ; leur sécurité reposant sur le système de défense des frontières de l'Empire : le *limes*.

La *pax romana* perdure trois siècles mais, la pression des "Barbares" s'accroissant, le *limes* s'avère in fine incapable de les contenir. Au IV^e siècle, les cités doivent s'enclôtrer.

Après la chute de l'Empire d'Occident en 476, la fortification romaine connaît une longue déliquescence.

1 – Les cités fortifiées celtiques

Pour les Celtes, la bataille se traduit essentiellement par un corps à corps entre deux masses de combattants dont l'issue est généralement déterminée par la supériorité numérique. Mais la victoire est souvent aussi dommageable pour le vainqueur que pour le vaincu de sorte que les belligérants lui préfèrent la conquête des cités qui assure la mainmise sur les richesses, le contrôle du territoire et une prise de gage pour la suite du conflit. Mais la fortification compensant l'infériorité numérique du défenseur, les modes indirects d'attaque (blocus, surprise, ruse) sont préférés à l'assaut².

Les peuples Celtes ont bâti des cités-capitales fortifiées (*dun* en celte, *oppidum* en latin), au cours du VI^e siècle av. J.C. Elles sont établies sur un site favorable à la défense d'une superficie parfois importante (d'une vingtaine d'hectares en moyenne à 135 ha à Bibracte).

L'enceinte continue suit les sinuosités du relief. Des talus coiffés d'une palissade, précédés parfois d'un fossé, barrent les accès. Avec le temps, les fortifications se complexifient (enceintes multiples, ouvrage défendant la porte, etc.) puis, selon les matériaux trouvés à proximité, le talus devient mur. La défense est essentiellement passive³.

Vue aérienne d'Alésia (Alise-Sainte-Reine)
oppidum capitale des Mandubiens,
d'une superficie de 97 ha.



¹ *Poliorcétique* : terme d'origine grecque, art de prendre et de fortifier les villes. La *poliorcétique* apparue au cours du V^e siècle av. J.C. a été captée par les Romains après la mise en sujétion de la Grèce et de la Macédoine au II^e siècle.

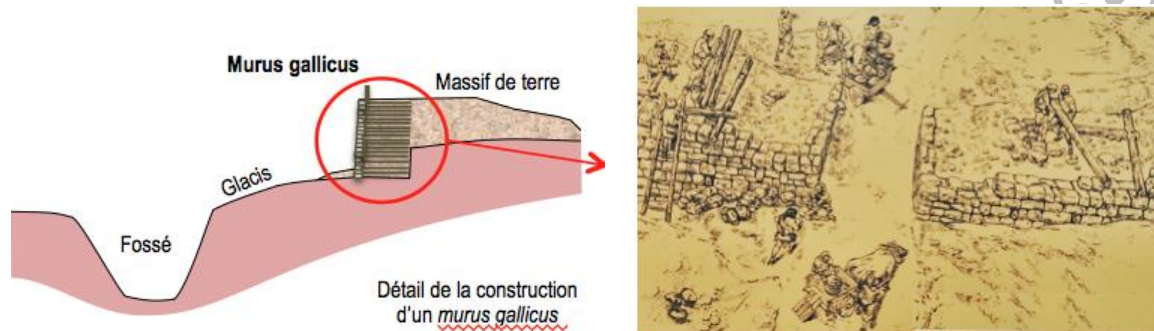
² Ce qu'illustre parfaitement le siège de Troie par les Grecs (1193-1184 av. J.C.). Un assaut sans l'appui d'engins de siège, (inconnus à cette époque) est quasi inéluctablement voué à l'échec.

³ La fortification augmente par des travaux la valeur défensive d'une position afin qu'un petit nombre d'hommes puisse y résister un certain temps aux attaques d'un plus grand nombre. Elle constitue une composante importante de l'art de la guerre. La *défense passive* consiste à opposer un obstacle (mur, talus palissé, fossé) à l'action de l'ennemi. La *défense active* permet à un défenseur protégé par une masse couvrante (parapet, merlon, ...) d'infliger des pertes à l'assaillant (essentiellement par des armes de jet) sans se découvrir.

En zone méditerranéenne, l'influence de la colonie grecque de Marseille et de ses comptoirs (ports et cités implantées en plaine littorale et dans le couloir rhodanien) s'étend aux oppida voisines : épaisses murailles de pierres de taille (jusqu'à 7,50 m en plaine) ou parements de pierres de taille enserrant un blocage⁴. Les enceintes sont pourvues de tours de flanquement à intervalles réguliers (20 à 25 m). Les tours sont à base pleine et à plateforme sommitale pour permettre l'utilisation de la fronde et du javelot. Les portes présentent un dispositif en tenaille et un fossé double parfois le rempart sur ses faces les plus vulnérables.

En Gaule celtique, les oppida refuge se caractérisent par l'absence de tours de flanquement et la protection des portes par deux massifs encadrants.

A partir du II^e siècle av. J.C., le rempart est construit avec une technique particulière baptisée '*murus gallicus*' par les Romains. Le *murus gallicus* est constitué par un massif de terre et de pierrailles consolidé par un entrelacement de poutres assujetties par des griffes métalliques et soutenu par un mur de pierres sèches d'une hauteur 4 à 5 m et d'une épaisseur de 1,70 à 3 m.



Le défenseur combat à partir du chemin de ronde, protégé en avant par une murette ou une palissade formant parapet.

Ces fortifications ne peuvent résister à un assaut appuyé par les machines de guerre tel que celui conduit par J. César à Avaricum (Bourges) en 52 av. J.C. A compter de la fin du II^e siècle av. J.C., les Romains qui ont une longue expérience des sièges complexes (Carthage, cités de la Grande Grèce, etc.) annexent la frange méditerranéenne de la Gaule. La colonisation s'installe dans cette nouvelle '*provincia romana*' : la Gaule transalpine (ou 'Narbonnaise'). Après la conquête de la Gaule celtique (-58/-50), la '*pax romana*' voue les cités celtes au déclin puis à l'abandon.

2 – La fortification romaine

Aux III^e et II^e siècle av. J.C., Rome en expansion a capté le prodigieux héritage militaire grec et macédonien et l'a perfectionné. Elle a notamment adopté les engins de guerre⁵ conçus par les ingénieurs grecs⁶ vers le V^e siècle av. J.C. L'assaillant peut désormais franchir la muraille et prendre le dessus au corps à corps.

Les légions sont dotées organiquement de machines de guerre. Elles intègrent des corps de métier leur permettant de conduire les sièges et construire les infrastructures indispensables à l'occupation des territoires conquis. Les légionnaires habitués aux terrassements fournissent la main d'œuvre non spécialisée. Les Romains ont également adopté la '*poliorcétique*' des stratèges grecs⁷. L'emploi judicieux de l'artillerie mécanique assure la mise en œuvre des autres types d'engins. Il prépare puis appuie l'assaut des combattants. Des ingénieurs et des écrivains militaires romains⁸ feront paraître des ouvrages de *poliorcétique*, synthèses des connaissances du temps en la matière.

⁴ L'influence grecque s'est manifestée dans la construction des enceintes : pierres colossales empilées sans liant (murs cyclopéens), ultérieurement, après les guerres médiques, murs à parement de pierres de taille enserrant un blocage de galets ou de cailloux.

⁵ Les machines de guerre inventées par les Grecs en conflit avec les Mèdes et les Perses comprennent :

- l'engin de choc : le *bélier* destiné à disloquer les murailles ; - l'artillerie mécanique constituée de machines de jet dont le fonctionnement utilise la torsion d'écheveaux de cordes et de nerfs (nevro-balistique) ; - l'engin d'escalade : tour mobile en charpente mue par des treuils et des cabestans.

Les machines de jet seront améliorées par les Romains.

⁶ Philon de Byzance savant et ingénieur grec de la fin du III^e siècle av. J.C. a publié un *Traité de fortification, d'attaque et de défense des places* ; Héron d'Alexandrie –mathématicien et ingénieur Grec du 1^{er} siècle ap. J.C. a conçu des automates.

⁷ Démétrios (-336 - -283) général puis roi de Macédoine, dit 'Poliorcète'.

⁸ Végèce, ingénieur romain du IV^e siècle ap. J.C., auteur du '*De re militari*' et de la célèbre maxime '*qui désire la paix prépare la guerre*'.

Pendant trois siècles, la Gaule est profondément transformée sous la couverture du *limes*, organisation défensive à la frontière rhénane, voulue par l'empereur Auguste. Celui-ci contrôle les mouvements des peuples barbares et interdit le passage en force des hordes.

2.1. Le *limes* est un obstacle linéaire, discontinu lorsque les obstacles naturels sont estimés suffisants. Des fortins (*castella*) sont établis tous les miles romains (1500 m). Des tours de guet et de communication (de jour par signaux de fumée, de nuit par feux), implantées en avant et sur les arrières de la ligne donnent l'alerte ou la relaient. En arrière, des camps accueillent les troupes chargées de la défense d'un secteur, comme le grand camp de Strasbourg qui soutient le dispositif en plaine d'Alsace. Les ouvrages sont construits en bois sur le modèle de la fortification de campagne⁹ et/ou en maçonnerie au cours de la deuxième moitié du II^e siècle.

En Grande-Bretagne, le *limes* est constitué par deux murs continus parallèles : le mur d'Hadrien et le mur d'Antonin édifiés respectivement en 122 et en 142¹⁰.

La fortification temporaire se caractérise une levée de terre, surmontée d'une palissade et de tours en bois placées à distance régulière. Le fossé fournit les matériaux pour la construction du talus et augmente la hauteur de l'obstacle. Il est précédé d'un glacis qui peut être équipé en obstacles passifs et pièges dont la densité augmente avec la proximité de l'enceinte, sur une profondeur égale, au plus, à une portée efficace de jet de javelot (*pilum*).

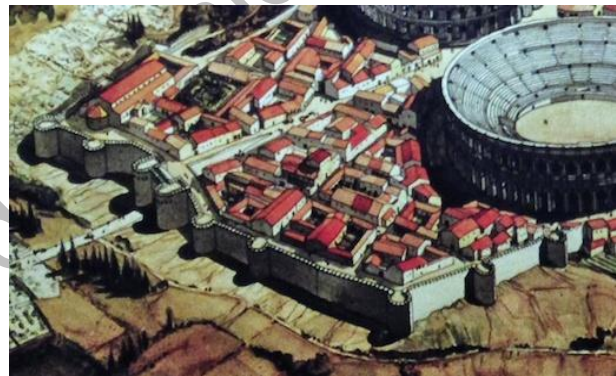
Reconstitution d'un camp romain (*castrum*) lors du siège d'Alésia.



2.2. La fortification des villes

Cette situation privilégiée n'incite pas les gallo-romains à fortifier les cités de l'intérieur.

Certaines villes anciennes, toutefois, sont pourvues d'une enceinte au I^{er} siècle ap. J. C. (Béziers, Lyon, Autun, etc.), mais la motivation principale est d'afficher la puissance de Rome dans les territoires conquis. Les provinces sont pratiquement dépourvues de troupes et les villes nouvelles, conçues selon les critères romains sont ouvertes. Le réseau de routes est par contre jalonné de gîtes d'étape dont certains sont fortifiés sommairement.



Reconstitution de la muraille nord d'Arles.
L'enceinte a une longueur totale de 1,6 km

Au IV^e siècle, sous la pression des Barbares, l'empereur ordonne la fortification des villes. La réalisation s'étend sur un siècle. Au total, une cinquantaine de cités est fortifiée. Les villes s'étant étendues démesurément sous la *pax romana*, leur mise en défense impose de les enclore dans une enceinte défendable, nécessairement limitée en surface, et de sacrifier les faubourgs. Les cités fortifiées au I^{er} siècle remettent à niveau les murailles abandonnées et certains grands domaines (*villae*) sont fortifiés sommairement.

Le *limes* replié en deçà du Rhin est renforcé et reconstruit en maçonnerie dans les secteurs les plus vulnérables. Il en est de même pour la protection des voies de communications ; les gîtes d'étape sont reconstruits en dur comme le *castellum* de Jublains près de Mayenne.

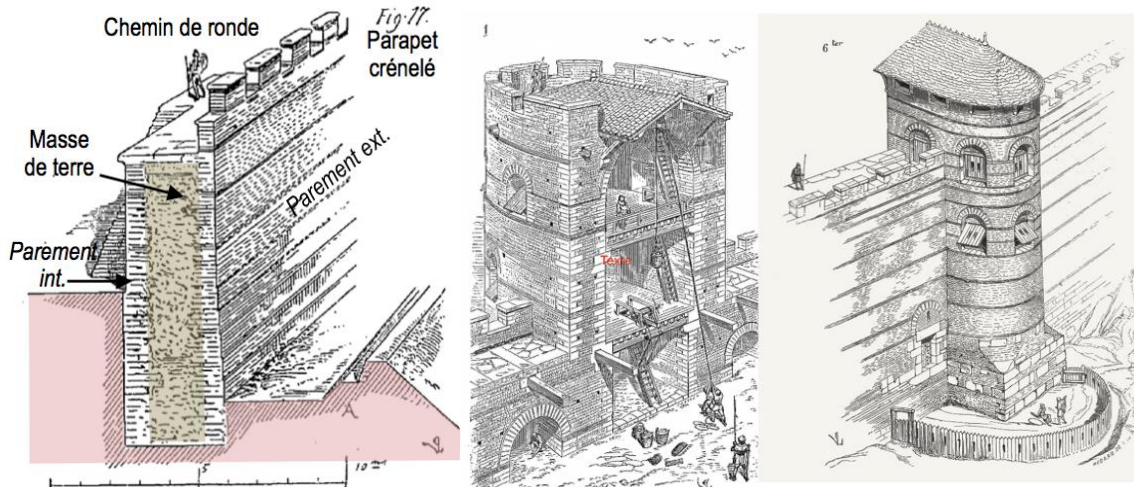
Les techniques de construction sont fortement inspirées des fortifications grecques, la construction des murs en particulier. Les Grecs ont, à partir du V^e siècle, renoncé à l'épaississement des murailles (qui pouvait atteindre plus de 10 m) et lui ont substitué un procédé à la fois économique et efficace contre les ébranlements du bélier : deux parements de pierres de taille emprisonnant un blocage de pierrailles et de terre et/ou, à l'exemple de Rhodes, le renforcement du mur par des contreforts intérieurs surmontés d'arcs de décharge. Le mur romain est constitué de deux parements de pierres cubiques (avec, parfois, un chaînage de briques) enserrant un blocage de pierres provenant de démolitions, agglomérées dans un bain de chaux et de sable. Son épaisseur varie de 2 à 4 m et sa hauteur de 8 à 10 m.

⁹ La fortification temporaire (de campagne) assure la sûreté des légions sur un pied de guerre quasi permanent (camps de repos), lors des mouvements (camps d'étape), dans les actions d'appui aux opérations de siège (les Romains ont acquis l'expérience des sièges complexes (cités grecques, Carthage) et pour les systèmes défensifs appelés à évoluer, tel le *limes*.

¹⁰ Le mur d'Hadrien à la frontière Angleterre-Ecosse d'une longueur de 117km est constitué d'un mur de 4 à 5 m de haut sur une levée de terre, 300 tours et 17 castella. Le mur d'Antonin, plus au Nord, d'une longueur de 60km, est construit en tourbe. Il est renforcé de 19 castella.

Le mur extérieur s'enfonce profondément dans le sol tant pour la stabilité de l'édifice que pour limiter le creusement de sapes. Ces fondations sont généralement réalisées en moellons de grand appareil. Le chemin de ronde est protégé par un parapet crénelé. Les créneaux sont larges (de 1,10 à 1,50 m) pour permettre le jet du pilum¹¹.

Les entrepôts et les casernes sont souvent adossés au rempart et le renforcent.



L'enceinte est flanquée de tours à distance variable, mais parfois très rapprochée sur les portions les plus menacées (25 m). Habituellement rondes, elles peuvent être carrées ou semi circulaires, à base pleine (ce qui leur permet de mieux résister à l'ébranlement des béliers et aux impacts de balistes). Par économie, elles peuvent être ouvertes sur leur face interne. Elles font saillie afin de battre la base des murailles et dominent le chemin de ronde de 4 m. La plateforme sommitale est parfois couverte par un toit débordant. Les tours sont percées par des fenêtres dans leur partie haute. Fermées par des vantaux de bois, elles sont, comme les créneaux, de grandes dimensions ce qui constitue une faiblesse.

Les portes, points faibles de l'enceinte sont, la plupart du temps, flanquées de deux tours. Initialement ornementales à plusieurs passages, elles répondent par la suite à des critères exclusivement défensifs : les passages sont réduits à un ou deux à circulation différenciée piétons et véhicules. Elles sont fermées par une porte à lourds vantaux de bois, quelquefois par une herse.

L'usage du fossé précédant l'enceinte n'est pas systématique, la couverture d'un cours d'eau est, par contre, recherchée.

Lorsqu'ils sont inclus dans l'enceinte, les amphithéâtres sont transformés en citadelles, mais généralement, la défense souffre d'un manque de profondeur (enceinte unique, sans défenses avancées).

3 - La décadence puis l'oubli

La déliquescence de l'Empire romain favorise au début du V^e siècle les invasions des peuples germains (enrôlés pour la défense de l'Empire) puis celle des Huns vers 450. Elles provoquent la chute de l'Empire d'Occident en 475 et l'éclatement de la Gaule en quatre royaumes barbares.



Au cours du Haut-Moyen-Âge, l'insécurité provoque une régression généralisée. L'activité économique périclité et les villes se dépeuplent. Dans certaines régions, les oppida sont réoccupés par les populations rurales.

À Arles, à la fin du VI^e siècle, la ville se resserre dans les arènes transformées en forteresse accueillant plus de 200 maisons et deux chapelles, dotée de quatre tours. Le monument ne sera restauré dans sa fonction première qu'à partir de 1825.

Ces nouveaux Etats n'accordent, à l'exception notable des Wisigoths, que peu d'importance aux fortifications romaines dont l'entretien est négligé. Leur système militaire repose sur le service d'hommes libres, s'équipant à leurs frais. Maintenir une force permanente et assurer l'effort financier nécessaire au maintien d'un système défensif est étranger à leur culture.

¹¹ Considéré comme une arme de chasse, l'arc ne se généralise dans l'armée romaine qu'au cours du Bas -Empire.

La ruine de la fortification s'accroît lorsque l'armée franque, composée à l'origine de fantassins, évolue vers la primauté de la cavalerie. L'affrontement en rase campagne supplante alors la guerre de siège. Charlemagne qui dispose d'une armée importante sur pied de guerre, n'éprouve pas la nécessité de fortifier, au contraire nombre d'enceintes romaines sont détruites pour des raisons économiques.

Les villes du Sud, exposées aux raids des Sarrasins au VIII^e siècle, ont, par contre, maintenu leurs enceintes. Il faut les invasions normandes du IX^e siècle qui mettent en péril l'existence des villes et la vie rurale pour inverser la tendance. En 886, Paris doit sa préservation à ses remparts relevés en 877 et à la mobilisation de ses habitants.

Pour conclure

Le retour à la fortification s'opérera à la fin du IX^e siècle. Les grands seigneurs fortifient leur demeure et le mouvement s'étend à leurs vassaux. Les châteaux à motte, ouvrages, sommaires mais néanmoins efficaces face à des armées peu nombreuses et dépourvues d'engins de guerre, essaient rapidement avant de laisser place au château-fort en dur au XI^e siècle. Au XII^e siècle, les Croisés au contact des ingénieurs byzantins et arabes perfectionnent les pratiques architecturales et développent l'artillerie à contrepoids plus efficace que les machines héritées de l'Antiquité. Ils redécouvrent la poliorcétique grâce aux ouvrages des auteurs grecs et latins, préservés par l'empire byzantin après la chute de l'Empire Romain d'Occident. Il en résulte une apogée de la fortification au Moyen-Âge qui culmine avec la fortification des villes.

- Voir les fiches :**
- Evolution de la fortification au Moyen-Âge (X^e – XV^e siècle)
 - Evolution de l'artillerie au Moyen-Âge (X^e – XV^e siècle)
 - "Considérations autour de la guerre de siège – de Jules César à Vauban"

- Sources :
- "Histoire d'une forteresse" – Eugène Violet le Duc – Hetzel, Paris, 1874 – téléchargeable sur le site de la BNF : [gallica](#)
 - "Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle" – Eugène Violet le Duc – Edition Bange-Morel – 1854/1868
 - "2000 ans de fortification française" - Pierre Rocolle – Editions Lavauzelle - 2008
 - "Le Génie – Combattre, construire, secourir" - Fédération nationale du Génie - Editions Lavauzelle - 2012