

Un pont sur le Rhin, César, *Guerre des Gaules*, IV, 17

César, déterminé par les motifs dont j'ai parlé, avait résolu de passer le Rhin; mais le traverser sur des bateaux ne lui semblait ni assez sûr ni assez convenable à sa dignité et à celle du peuple romain. (2) Aussi, malgré l'extrême difficulté qu'offrait la construction d'un pont, à cause de la largeur, de la rapidité et de la profondeur du fleuve, il crut cependant devoir le tenter; autrement il fallait renoncer à faire passer l'armée. (3) Voici donc sur quel plan il fit construire le pont:

Tigna bina sesquipedalia, paulum ab imo praeacuta dimensa ad altitudinem fluminis interuallo pedum duorum inter se iungebat. Haec cum machinationibus immissa in flumen defixerat fistucisque adegerat, non sublicae modo derecte ad perpendicularum, sed prone ac fastigate, ut secundum naturam fluminis procumberent, iis item contraria duo ad eundem modum iuncta interuallo pedum quadragenum ab inferiore parte contra uim atque impetu fluminis conuersa statuebat. Haec utraque insuper bipedalibus trabibus immissis, quantum eorum tignorum iunctura distabat, binis utrimque fibulis ab extrema parte distinebantur; quibus disclusis atque in contrariam partem reuinctis, tanta erat operis firmitudo atque ea rerum natura ut, quo maior uis aquae se incitauisset, hoc artius inligata tenerentur.

On joignait ensemble, à deux pieds d'intervalle, deux poutres d'un pied et demi d'équarrissage, un peu aiguës par le bas, d'une hauteur proportionnée à celle du fleuve. (4) Introduites dans l'eau à l'aide des machines, elles y étaient fichées et enfoncées à coups de masse, non dans une direction verticale, mais en suivant une ligne oblique et inclinée selon le fil de l'eau. (5) En face et en descendant, à la distance de quarante pieds, on en plaçait deux autres, assemblées de la même manière, et tournées contre la violence et l'effort du courant. (6) Sur ces quatre poutres on en posait une de deux pieds d'équarrissage, qui s'enclavait dans leur intervalle, et était fixée à chaque bout par deux chevilles. (7) Ces quatre pilotis, réunis par une traverse; offraient un ouvrage si solide, que plus la rapidité du courant était grande, plus elle consolidait cette construction.

On jeta ensuite des solives d'une traverse à l'autre, et on couvrit le tout de fascines et de claies. (9) De plus, des pieux obliquement fichés vers la partie inférieure du fleuve s'appuyaient contre les pilotis en forme de contreforts et servaient à briser le courant. (10) Enfin d'autres pieux étaient placés en avant du pont, à peu de distance, afin que, si les barbares lançaient des troncs d'arbres ou des bateaux pour abattre ces constructions, elles fussent ainsi protégées contre ces tentatives inutiles, et que le pont n'en eût point à souffrir

Le murus gallicus

César, *Guerre des Gaules*, VII, 23

Muri autem omnes Gallici hac fere forma sunt. Trabes directae perpetuae in longitudinem paribus interuallis, distantes inter se binos pedes, in solo collocantur. Hae reuinciuntur introrsus et multo aggere uestiuntur: ea autem, quae diximus, inter ualla grandibus in fronte saxis effarciuntur. His collocatis et coagmentatis alius insuper ordo additur, ut idem illud interuallum seruetur neque inter se contingant trabes, sed paribus intermissae spatiis singulae singulis saxis interiectis arte contineantur. Sic deinceps omne opus contexitur, dum iusta muri altitudo expleatur. Hoc cum in speciem uarietatemque opus deforme non est alternis trabibus ac saxis, quae rectis lineis suos ordines seruant, tum ad utilitatem et defensionem urbium summam habet opportunitatem, quod et ab incendio lapis et ab ariete materia defendit, quae perpetuis trabibus pedes quadragenos plerumque introrsus reuincta neque perrumpi neque distrahi potest.

Telle est à peu près la forme des murailles dans toute la Gaule : à la distance régulière de deux pieds, on pose sur leur longueur des poutres d'une seule pièce; on les assujettit intérieurement entre elles, et on les revêt de terre foulée. Sur le devant, on garnit de grosses pierres les intervalles dont nous avons parlé. Ce rang ainsi disposé et bien lié, on en met un second en conservant le même espace, de manière que les poutres ne se touchent pas, mais que, dans la construction, elles se tiennent à une distance uniforme, un rang de pierres entre chacune. Tout l'ouvrage se continue ainsi, jusqu'à ce que le mur ait atteint la hauteur convenable. Non seulement une telle construction, formée de rangs alternatifs de poutres et de pierres, n'est point, à cause de cette variété même, désagréable à l'oeil; mais elle est encore d'une grande utilité pour la défense et la sûreté des villes; car la pierre protège le mur contre l'incendie, et le bois contre le bélier; et on ne peut renverser ni même entamer un enchaînement de poutres de quarante pieds de long, la plupart liées ensemble dans l'intérieur.

Alésia, la circumvallatio

César, *Guerre des Gaules*, VII, LXXII

Quibus rebus cognitis ex perfugis et captiuis, Caesar haec genera munitionis instituit. Fossam pedum uiginti directis lateribus duxit, ut eius fossae solum tantundem pateret quantum summae fossae labra distarent. Reliquas omnes munitiones ab ea fossa pedes quadringentos reduxit, {id} hoc consilio, quoniam tantum esset necessario spatium complexus, nec facile totum corpus corona militum cingeretur, ne de improviso aut noctu ad munitiones hostium multitudo aduolaret aut interdiu tela in nostros operi destinatos conicere possent. Hoc intermisso spatio duas fossas quindecim pedes latas, eadem altitudine perduxit, quarum interiorem campestribus ac demissis locis aqua ex flumine deriuata compleuit. Post eas aggerem ac uallum duodecim pedum exstruxit. Huic loricam pinnaeque adiecit grandibus ceruis eminentibus ad commissuras pluteorum atque aggeris, qui ascensum hostium tardarent, et turres toto opere circumdedit, quae pedes LXXX inter se distarent.

Instruit de ces dispositions par les transfuges et les prisonniers, César arrêta son plan de fortification comme il suit. Il fit creuser un fossé large de vingt pieds, dont les côtés étaient à pic et la profondeur égale à la largeur. Tout le reste des retranchements fut établi à quatre cents pieds en arrière de ce fossé; il voulait par là (car on avait été obligé d'embrasser un si grand espace, que nos soldats n'auraient pu aisément en garnir tous les points) prévenir les attaques subites ou les irruptions nocturnes, et garantir durant le jour nos travailleurs des traits de l'ennemi. Dans cet espace, César tira deux fossés de quinze pieds de large et d'autant de profondeur; celui qui était intérieur et creusé dans un terrain bas et inculte, fut rempli d'eau tirée de la rivière. Derrière ces fossés, il éleva une terrasse et un rempart de douze pieds; il y ajouta un parapet et des créneaux, et fit élever de grosses pièces de bois fourchues à la jonction du parapet et du rempart, pour en rendre l'abord plus difficile aux ennemis. Tout l'ouvrage fut flanqué de tours, placées à quatre-vingts pieds l'une de l'autre.

Un ouvrage de siège

César, *Guerre des Gaules*, II, X

Ubi ex ea turri, quae circum essent opera, tueri se posse confisi sunt, musculum pedes LX longum ex materia bipedali, quem a turri latericia ad hostium turrim murumque perducerent, facere instituerunt; cuius musculi haec erat forma. Duae primum trabes in solo aequae longae distantes inter se pedes III collocantur, inque eis columellae pedum in altitudinem V defiguntur. Has inter se capreolis molli fastigio coniungunt, ubi tigna, quae musculi tegendi causa ponant, collocantur. Eo super tigna bipedalia iniciunt eaque laminis clavisque religant. Ad extremum musculi tectum trabesque extremas quadratas regulas III patentis digiti defigunt, quae lateres, qui super musculo struantur, contineant. Ita fastigato atque ordinatim structo, ut trabes erant in capreolis collocatae, lateribus lutoque musculus, ut ab igni, qui ex muro iaceretur, tutus esset, contegitur. Super lateres coria inducuntur, ne canalibus aqua immissa lateres diluere posset Coria autem, ne rursus igni ac lapidibus corrumpantur, centonibus conteguntur. Hoc opus omne tectum vineis ad ipsam turrim perficiunt subitoque inopinantibus hostibus machinatione nauali, phalangis subiectis, ad turrim hostium admouent, ut aedificio iungatur.

[2,10] (1) Dès qu'ils furent assurés que de cette tour, ils pouvaient défendre les ouvrages qui en seraient voisins, ils commencèrent à construire, avec des poutres de deux pieds d'épaisseur, une galerie de soixante pieds de long, laquelle devait les mener de leur tour à celle de l'ennemi et au mur de la ville. Voici comment cet ouvrage fut exécuté. (2) On coucha d'abord sur le sol deux poutres d'égale longueur à quatre pieds de distance l'une de l'autre; on fit entrer dans ces poutres des piliers de cinq pieds de haut; on les lia ensemble au moyen de traverses un peu inclinées, afin qu'elles pussent porter les solives destinées à soutenir le toit de la galerie; par-dessus on mit des poutres de deux pieds d'épaisseur, attachées avec des bandes et des chevilles de fer; (4) enfin, au sommet du toit et sur ces dernières poutres, on cloua des lattes carrées, larges de quatre doigts, pour porter les briques que l'on mit dessus. (5) La galerie ainsi construite, et le toit formé de manière que les solives portaient sur les piliers, on recouvrit le tout de briques et de mortier, afin de n'avoir pas à craindre le feu qui serait lancé de la muraille; (6) sur ces briques on étendit des cuirs pour empêcher l'eau, qui pouvait être dirigée par des conduits, de détremper le mortier; et pour garantir ces cuirs eux-mêmes du feu et des pierres, on les revêtit de peaux de laine. (7) Tout cet ouvrage se fit au pied de la tour à l'abri des mantelets; et soudain, lorsque les assiégés s'y attendaient le moins, à l'aide de pièces de bois dont on se sert pour lancer un navire à l'eau, la galerie fut poussée contre la tour des ennemis, jusqu'au pied de la ville. [2,10]