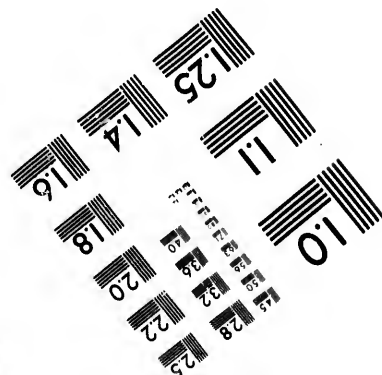
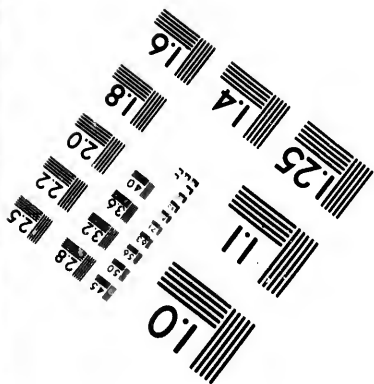
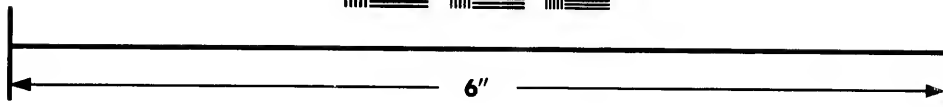
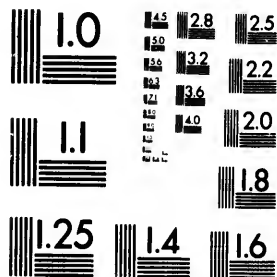


**IMAGE EVALUATION
TEST TARGET (MT-3)**



**Photographic
Sciences
Corporation**

23 WEST MAIN STREET
WEBSTER, N.Y. 14580
(716) 872-4503

**CIHM/ICMH
Microfiche
Series.**

**CIHM/ICMH
Collection de
microfiches.**



Canadian Institute for Historical Microreproductions / Institut canadien de microreproductions historiques

© 1986

Technical and Bibliographic Notes/Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for filming. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of filming, are checked below.

L'Institut a microfilmé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de filmage sont indiqués ci-dessous.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Coloured covers/
Couverture de couleur | <input type="checkbox"/> Coloured pages/
Pages de couleur |
| <input type="checkbox"/> Covers damaged/
Couverture endommagée | <input type="checkbox"/> Pages damaged/
Pages endommagées |
| <input type="checkbox"/> Covers restored and/or laminated/
Couverture restaurée et/ou pelliculée | <input type="checkbox"/> Pages restored and/or laminated/
Pages restaurées et/ou pelliculées |
| <input type="checkbox"/> Cover title missing/
Le titre de couverture manque | <input checked="" type="checkbox"/> Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées |
| <input type="checkbox"/> Coloured maps/
Cartes géographiques en couleur | <input type="checkbox"/> Pages detached/
Pages détachées |
| <input type="checkbox"/> Coloured ink (i.e. other than blue or black)/
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire) | <input checked="" type="checkbox"/> Showthrough/
Transparence |
| <input type="checkbox"/> Coloured plates and/or illustrations/
Planches et/ou illustrations en couleur | <input type="checkbox"/> Quality of print varies/
Qualité inégale de l'impression |
| <input type="checkbox"/> Bound with other material/
Relié avec d'autres documents | <input type="checkbox"/> Includes supplementary material/
Comprend du matériel supplémentaire |
| <input type="checkbox"/> Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin/
La reliure serrée peut causer de l'ombre ou de la
distorsion le long de la marge intérieure | <input type="checkbox"/> Only edition available/
Seule édition disponible |
| <input type="checkbox"/> Blank leaves added during restoration may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from filming/
Il se peut que certaines pages blanches ajoutées
lors d'une restauration apparaissent dans le texte,
mais, lorsque cela était possible, ces pages n'ont
pas été filmées. | <input type="checkbox"/> Pages wholly or partially obscured by errata
slips, tissues, etc., have been refilmed to
ensure the best possible image/
Les pages totalement ou partiellement
obscurcies par un feuillet d'errata, une pelure,
etc., ont été filmées à nouveau de façon à
obtenir la meilleure image possible. |
| <input type="checkbox"/> Additional comments:/
Commentaires supplémentaires: | |

This item is filmed at the reduction ratio checked below/
Ce document est filmé au taux de réduction indiqué ci-dessous.

10X	14X	18X	22X	26X	30X
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12X	16X	20X	24X	28X	32X

The copy filmed here has been reproduced thanks to the generosity of:

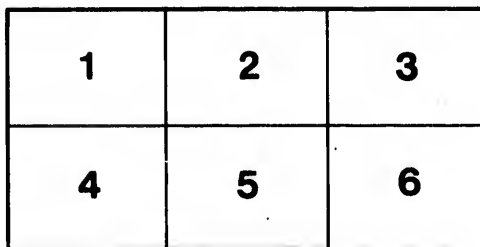
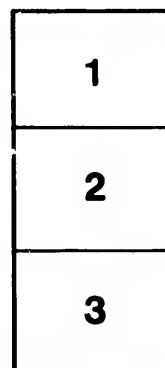
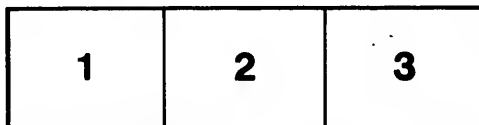
Library of the Public
Archives of Canada

The images appearing here are the best quality possible considering the condition and legibility of the original copy and in keeping with the filming contract specifications.

Original copies in printed paper covers are filmed beginning with the front cover and ending on the last page with a printed or illustrated impression, or the back cover when appropriate. All other original copies are filmed beginning on the first page with a printed or illustrated impression, and ending on the last page with a printed or illustrated impression.

The last recorded frame on each microfiche shall contain the symbol \rightarrow (meaning "CONTINUED"), or the symbol ∇ (meaning "END"), whichever applies.

Maps, plates, charts, etc., may be filmed at different reduction ratios. Those too large to be entirely included in one exposure are filmed beginning in the upper left hand corner, left to right and top to bottom, as many frames as required. The following diagrams illustrate the method:



L'exemplaire filmé fut reproduit grâce à la générosité de:

La bibliothèque des Archives
publiques du Canada

Les images suivantes ont été reproduites avec le plus grand soin, compte tenu de la condition et de la netteté de l'exemplaire filmé, et en conformité avec les conditions du contrat de filmage.

Les exemplaires originaux dont la couverture en papier est imprimée sont filmés en commençant par le premier plat et en terminant soit par la dernière page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration, soit par le second plat, selon le cas. Tous les autres exemplaires originaux sont filmés en commençant par la première page qui comporte une empreinte d'impression ou d'illustration et en terminant par la dernière page qui comporte une telle empreinte.

Un des symboles suivants apparaîtra sur la dernière image de chaque microfiche, selon le cas: le symbole \rightarrow signifie "A SUIVRE", le symbole ∇ signifie "FIN".

Les cartes, planches, tableaux, etc. peuvent être filmés à des taux de réduction différents. Lorsque le document est trop grand pour être reproduit en un seul cliché, il est filmé à partir de l'angle supérieur gauche, de gauche à droite, et de haut en bas, en prenant le nombre d'images nécessaire. Les diagrammes suivants illustrent la méthode.

ails
du
difier
une
page

rata
o

elure,
à

L

L
rév
ava
légi
cava
pon
com
une
Plu
esp
l'En
elle
Les
terr
pou
seul
fant
tren
mai

(a)
J
J
re

PRÉCIS ^(a)
DE L'HISTOIRE DES ARTS
ET DES
INSTITUTIONS MILITAIRES
EN FRANCE.

LE système militaire des modernes est le fruit d'une triple révolution dans les arts, la guerre et la politique. Les Romains avaient porté leurs institutions militaires dans les Gaules : la légion les renfermait toutes. Ce corps avait son infanterie, sa cavalerie, ses troupes légères, ses machines, ses équipages de pont, d'outils, de matériaux ; tout ce qu'il fallait enân pour combattre, faire ou soutenir un siège, ouvrir des routes, passer une rivière, fortifier un camp, ou bâtir même une forteresse. Plusieurs légions composaient une armée ; des camps permanens, espèces de villes militaires, bordaient les fleuves, limites de l'Empire. Ces institutions périrent avec l'Etat, ou l'Etat avec elles. Sous les Francs, il n'y eut plus d'armées permanentes. Les Seigneurs, à la tête de leurs vassaux, et les possesseurs des terres libres, conduits par les ducs et les comtes, s'assemblaient pour le tems de la campagne. Dans la milice féodale, la cavalerie, seule armée de toutes pièces, devint le corps de bataille, les fantassins tombèrent dans le mépris ; la force du corps et la trempe des armes décidèrent de la victoire. Charlemagne perdit : mais la barbarie du siècle enchaina le génie du prince. Sous les

A

(a). Ce précis a paru à la tête del'écrit du corps Impérial
du génie pour 1808. — Il a été écrit, pour les officiers
de ce corps, par M. le Lt. col. du génie Allent, M. de
requis, secrét. du Génie, et par le Dépôt g. de l'art.

1808

faibles héritiers , les liens de la hiérarchie féodale se dissolvent. L'empereur, les rois, les grands , les seigneurs s'arment et se fortifient à la fois contre les Normands , et les uns contre les autres. Leurs châteaux couvrent, leurs armées désolent le territoire. Enfin les Normands s'établissent ; les grands élisent un roi. Sous le nom de Chevaliers , les seigneurs se vouent à la défense du faible et de l'opprimé. Dans un pieux enthousiasme , l'esprit de chevalerie enfanta les croisades : on forma pour ces expéditions lointaines des armées permanentes ; avec leurs débris on ramena en Occident les armes et les machines des Grecs et des Arabes. Sur les ruines de l'anarchie féodale , se fondent cependant ou se consolident des gouvernemens modérés et réguliers. Dans les monarchies le servage est aboli ; on accorde aux villes le régime municipal , et les seigneurs perdent leur indépendance ; les troupes et les fortifications passent de leurs mains dans celles du monarque ; les forteresses sont démolies dans l'intérieur ; elles subsistent , on les multiplie contre les ennemis du dehors. Ces mesures, le recrutement, la solde et l'impôt donnent au prince une armée et des frontières. Ailleurs , des peuples et des villes se liguent pour défendre leurs privilèges : dans cette lutte , l'infanterie prend les armes des chevaliers ; ils cessent d'être : elle redevient la troupe de ligne et la force des armées. Vers ce même tems , la poudre est découverte , et on invente les armes à feu ; les armes de trait sont abandonnées ; le cavalier jette ses lances , et l'infanterie quitte enfin la pique pour le fusil à baïonnette. Les anciennes machines tombent devant les bouches à feu. L'explosion de la poudre rend les mines plus redoutables : d'autres moyens d'attaque produisent une autre fortification , et d'un nouvel art de fortifier naît ensuite un nouvel art des sièges. Tout change en même tems , tout se perfectionne dans la constitution , l'ordonnance et les manœuvres des armées. Elles acquièrent plus de force et de mobilité. Les armes , les machines , les retranchemens , les places , les forteresses , le sol , les routes et les eaux , tous les obstacles ,

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY

37961

toutes les ressources entrent comme élémens dans les combinaisons des marches , des actions , des plans de campagne. La guerre enfin redevient un art qui soumet le courage à des règles , diminue l'influence des hasards , et dans les mains du génie , semble enchaîner la fortune. Tandis que la poudre changeait les armes , les machines et la fortification , l'Europe était le berceau d'une foule d'arts inconnus à l'antiquité. Ces découvertes et ces progrès se sont faits la plupart dans le cours long et sanglant de guerres religieuses , civiles ou politiques. C'est au milieu des orages , excités par les passions des hommes , que s'accomplissent les révolutions de l'esprit humain.

Telles ont été les origines et les variations de nos arts et de nos institutions militaires. Je viens d'en rapprocher les causes et les résultats. Je vais , en des tableaux particuliers , retracer tour-à-tour les principaux traits de l'histoire des armes , de l'artillerie , de la fortification et de la guerre. A cette histoire se mêlera celle des corps et de l'armée. Dans ce cadre enfin se placeront d'eux-mêmes les noms des hommes dont le génie ou le caractère ont influé sur les progrès de l'art militaire. Ces tableaux , soit qu'on les rapporte à cet art , soit qu'on les regarde comme des fragmens de notre histoire , ne seront pas sans intérêt. Tout se tient dans la guerre ; tout est lié dans la marche comme dans l'étude des arts qu'elle embrasse , et pour en bien suivre un seul , il faut du moins jeter un coup d'œil sur les autres. Ce coup d'œil offre un autre spectacle. Comme on voit , chez les barbares , et de nos jours chez les sauvages , le même homme pourvoir à sa subsistance , fabriquer ses vêtemens et ses armes , construire , retrancher et défendre sa cabane , et pratiquer enfin tous les arts , parce qu'ils sont tous faciles et grossiers ; ainsi , dans la barbarie du moyen âge , la guerre est simple , les armes sont peu nombreuses , un seul corps forme les armées , et l'opinion seule y partage les combattans en plusieurs classes ; mais à mesure que les peuples se civilisent , les professions se divisent et chacune exige tout un homme. De nouveaux

arts naissent dans la guerre , et de nouveaux corps dans l'armée : un arbre immense s'élève , se divise en branches et en rameaux , et pour les nourrir , pousse au loin ses racines dans la terre qu'il épuise et qu'il affermit. A ce spectacle il s'en mêle un autre plus digne encore d'exciter l'attention. Partout l'histoire de l'art militaire touche à celle des empires , sa décadence à leur chute , ses progrès à leur prospérité.

I. — LA milice des Germains était celle de tous les peuples nomades : le chef proposait la guerre ; ceux qui l'approuvaient allaient combattre sous ses ordres et partageaient avec lui le butin. Des guerres continuelles accrurent l'autorité des chefs. Dans chaque peuplade , de jeunes guerriers , sous le titre de compagnons , se vouèrent au service du prince. Ils recevaient de lui leurs chevaux et leurs armes ; sa table était leur solde : ils formaient son cortège en public. Dans les combats c'était pour eux un devoir de le défendre , une honte de lui survivre , une gloire de l'égalier en courage. Dans le butin , la part du prince servait à leur entretien ou devenait le prix de leurs exploits. Le nombre et la bravoure des compagnons faisaient la puissance et la dignité des princes ; et pour les soutenir pendant la paix , ils allaient à leur tête , s'offrir comme auxiliaires aux peuples qui se faisaient la guerre. Ces corps formaient donc une espèce de milice permanente ; le reste des guerriers ne prenaient les armes que pour le tems des expéditions. Pour défendre contre les Romains leur indépendance , les peuples entre le Rhin , le Mein et le Weser , se réunirent sous le nom de Francs , dans une espèce de confédération. Sous le nom de Bourguignons , les peuples de l'Elbe , firent une ligue pareille. Les chefs des tribus confédérées élirent un roi : chacun d'eux resta le guide ou le *duc* (dux) des guerriers de sa peuplade , et sous le nom de *comtes* (comites) , garda pour lieutenans ses anciens compagnons. On appela les compagnons du roi , *antrustions* , *leudes* ou *fidèles*. Dans la suite,

les chefs les plus anciens et les plus considérés des guerriers furent désignés sous la dénomination commune de *seigneurs* (seniores). Chez des peuples chasseurs et pasteurs, des troupeaux et quelques dépouilles étaient l'unique fruit de la conquête. Mais quand les Bourguignons et les Francs eurent conquis les Gaules, où les Romains avaient porté leurs arts et leur agriculture, ils voulurent s'y établir, et se distribuèrent, après le butin et les captifs, une partie des terres et des serfs qui les cultivaient. Les rois firent de celles qui leur étaient dévolues des bénéfices militaires; ils les donnèrent aux ducs, aux comtes, aux leudes, aux seigneurs, pour les tenir pendant leur vie, et sous la condition de les suivre à la guerre. Ceux-ci firent des concessions pareilles, de leurs propres terres ou de leurs bénéfices. Ces concessions, selon qu'elles étaient immédiates ou médiates, prirent les noms de fiefs et d'arrière-fiefs; le donateur et les concessionnaires ceux de suzerain, et de vassaux ou d'arrière-vassaux. Le service militaire devint une charge attachée à la terre. Les possesseurs des terres libres ne furent tenus que du service personnel: ceux des fiefs devaient combattre à la tête des arrière-vassaux, et des serfs attachés à leurs bénéfices. Les seigneurs étaient à cheval, tout le reste à pied: tous avaient des armes pareilles; le casque et la cuirasse, la targe ou pavois, l'épée, la lance ou le javalot. Une cavalerie d'élite, une infanterie brave et nombreuse composaient les armées.

Dans le 8^e et le 9^e siècle les fiefs devinrent héréditaires; les ducs, les comtes, les marquis, gouverneurs des provinces ou gardiens des frontières, prirent ou reçurent comme des fiefs les pays qui leur étaient confiés. Les vassaux secoururent le joug du suzerain; les seigneurs se firent la guerre; il n'y eut plus de sûreté que sous les châteaux ou les églises. Les hommes libres offrirent leurs terres aux seigneurs ou au clergé, pour les recevoir et les tenir en fiefs; d'autres pour obtenir des fiefs ou des honneurs, se donnèrent eux-mêmes, et sous les noms de ministériaux ou de varlets, s'assujétirent à un service de

cour ou d'armée. Les paysans reçurent des terres pour les cultiver : ils furent comme un cheptel attachés au domaine , et devinrent serfs de la glèbe. Il n'y eut plus qu'un seul corps dans l'armée , celui des seigneurs. Ils combattaient avec la lance , la masse , la dague , l'épée et le bouclier : une armure de fer enveloppait tout leur corps , la tête , le poitrail et la croupe de leurs chevaux. Les varlets formaient sous eux une sorte de cavalerie légère ; les serfs étaient des fantassins armés d'arcs , de frondes , de demi-piques et d'épieux. L'armure des seigneurs ne leur permettait de combattre qu'à cheval , et ils prirent le titre de *chevaliers*. Sans cette armure , il était impossible de se mesurer avec eux , et les chevaliers eurent seuls le droit de la porter. On ne fut armé que selon des règles , après des épreuves , avec des cérémonies déterminées ; et la chevalerie devint un ordre militaire. Les varlets prirent le nom d'*écuyers*. Ce service était réputé noble , et ils parvenaient au rang de chevaliers. Les uns et les autres reçurent le titre de gentilshommes , et donnèrent celui de vilains aux serfs , aux paysans , à tous les gens de pied. L'infanterie ne fut plus qu'une milice faible et méprisée , et la chevalerie fit toute la force des armées.

Dans le 12^e siècle les rois et les empereurs ayant affranchi les communes , firent et donnèrent même à des villes le droit de faire chevaliers de simples bourgeois. Dans leurs armées ils reçurent , pour combattre avec les chevaliers , quiconque avait un cheval , une armure complète , et amenait avec lui six archers et un coustilier , c'est-à-dire , un valet armé d'un coutelas. Ces cavaliers , et dans la suite les chevaliers mêmes , furent désignés sous le nom commun de *gens d'armes* et sous celui de *gendarmerie* ; ils formèrent un seul corps divisé en *lances* , composées chacune d'un homme d'armes , de ses archers et de son coustilier ; et en *bannières* qui , suivant la puissance ou le rang du banneret , comprenaient un nombre plus ou moins grand de lances.

Vers ce même tems d'autres corps paraissent dans les armées.

Philippe Auguste crée pour sa garde les sergens d'armes. Les milices des communes conduites par leurs échevins , et commandées par un officier du prince , marchent sous les bannières des patrons de leurs églises. Les croisés rapportent de l'Orient l'arbalestre ; c'était l'arcobaliste des anciens que les Grecs avaient rendue portative , et par des mécanismes ingénieux , plus terrible et dans le tir presque aussi rapide que l'arc. Philippe Auguste en fit fabriquer et distribuer à ses troupes. Il se forma des corps d'arbalétriers à pied et à cheval. Dès le règne de Louis XI (1070) on voit à leur tête un capitaine-général, Hubert de Montleart , avec le titre de grand-maitre des arbalétriers. Outre ces troupes il y avait des bandes ou compagnies d'aventuriers , que les rois prenaient à leur solde et licenciaient suivant les circonstances , milice intrépide à la guerre et dangereuse dans la paix. Telles étaient les *grandes compagnies* , dont Duguesclin ne débarrassa la France qu'en se faisant leur chef. Ce fut aussi vers cette époque qu'on vit les Suisses se couvrir à pied du casque , de la cuirasse et de l'écu , et s'armer de l'épée longue et de la lance de chevalier. La gendarmerie ne cessa point d'être en Europe le premier corps des armées ; mais les archers anglais à Crécy apprirent aux hommes d'armes que des pieux ferrés et des flèches suffisaient aux fantassins pour leur résister ; et les piquiers suisses à Morgatten , à Sempach , acquirent la réputation d'invincibles.

Sous le règne de Charles VII, toutes les troupes de France reçurent une constitution régulière. La gendarmerie fut divisée en quinze *compagnies d'ordonnance* , composées chacune de cent hommes d'armes , dont chacun avait sous lui dix chevaux légers. Tous les gens de trait furent de même réunis en un corps affranchi de tout subside , et de ce privilège appelé *francs-archers* : ils formaient des troupes légères de pied et de cheval. Louis XI et Charles VIII prirent à leur solde , le premier des piquiers suisses , le second des lansquenets ou piquiers allemands. A leur exemple , les Gascons , déjà fameux comme arbalétriers , s'armèrent les premiers en France de l'épée et de

la pique , et devinrent , sous Montluc , le modèle de l'infanterie de ligne.

Tandis qu'on s'efforçait ainsi de rétablir ou de perfectionner l'usage des anciennes armes , déjà commençaient à paraître celles qui devaient les faire abandonner. Dès le 12^e siècle , Roger Bacon fabriquait de la poudre et en composait des artifices. Un autre moine , Berthold Schwartz , franciscain de Fribourg en Brisgau , passe pour l'inventeur des armes à feu. Ce fut vers le milieu du 14^e siècle que cette invention sortit des monastères ou des laboratoires pour se répandre dans les armées. Dans l'origine de ces armes , comme dans celles de tous les arts , les hommes essaient d'être forts avant d'être ingénieux. On cherche d'abord à déployer tout le ressort de la poudre : on s'occupe , mais plus tard , de le modérer à volonté. Sous les noms de canons , de bombardes ou de couleuvrines , les mêmes machines varient entre leurs dernières limites : elles deviennent énormes et presque immuables : on les allège , on les rend portatives , on met enfin dans les mains du simple soldat ces armes , image de la foudre , et que les malheureux Indiens ont appelées des tonnerres.

Les premières armes à feu étaient de simples tubes en fer battu ; on les établissait sur des chevalets ; leur forme et leur manœuvre , comme leurs dénominations , étaient les mêmes que celles des bouches à feu. A la bataille de Rosbecq , en 1382 , les Flamands avaient des *bombardes à main* ou portatives. Au siège d'Arras , en 1414 , les assiégés tiraient de grosses balles de plomb avec des *canons à la main*. Il est question de *couleuvrines à main* dans les guerres décrites par Juvénal des Ursins , et par Monstrelet (1380—1467) , et ce sont les mêmes armes que désigne Philippe de Commines , lorsqu'il dit qu'à la bataille de Morat , en 1476 , les Suisses avaient dix mille couleuvrines.

Ces armes , établies sur leurs chevalets , lançaient leurs projectiles dans une direction constante. Pour rendre variable l'angle de tir , on ajouta au tube des tourillons qui tournaient dans les fourches d'un croc porté sur un trépied , et de cette espèce

d'affût les canons à main prirent le nom d'*arquebuses à croc*. Bientôt après on encastre des canons ; les légères en des fûts de bois terminés par une crosse. Le canon consistait d'abord trop de longueur, et dans le tir, en appliquant la crosse contre l'épaule, il fallait appuyer le bout de l'arme sur une *fourchette* ou *béquille*. On allége, on accourcit le canon, et la fourchette disparaît. La lumière est percée sur le côté, et un bassinet reçoit l'amorce. Il était difficile de viser en mettant le feu avec la main : on imagine divers mécanismes, dont les anciennes arquebuses nous offrent encore des modèles. Dans la plupart un chien porte une pierre artificielle, mélange de fer et d'antimoine, et s'abaisse sur le bassinet : un rouet d'acier canelé, bandé contre un ressort, retenu par une dent et dégagé par une détente, roule à travers le bassinet, frotte la pierre et en fait jaillir des étincelles. L'arme prit alors le nom d'*arquebuse à rouet*. Les arquebuses à croc, ne servirent bientôt plus que dans la défense des places. On arme avec les autres des corps d'arquebusiers à pied et à cheval. Après la bataille de Fornoue, en 1495, ce fut avec des couleuvrines et des *harquebutes*, comme les appelait Commines, que les Allemands, à la solde de Charles VIII, écartèrent les estradiots, troupe légère qui harcelait l'armée française. En 1525, les arquebusiers espagnols contribuent à décider la fameuse bataille de Pavie.

Dans le 16^e siècle on fabriqua des arquebuses longues et légères qu'on nommait *escopettes*, et des arquebuses rayées qui furent appelées *carabines*. Le *petrinal*, arme plus courte et dont la crosse recourbée s'appliquait sur la poitrine, parut ensuite, et servit encore au siège de Rouen, par Henri IV. Ce fut à Pistoye, en Toscane, qu'on fabriqua, vers 1540, des arquebuses à poignée, assez courtes et assez légères pour être tirées le bras tendu. Dès 1544, selon Dubellay, il y en avait dans les armées françaises : elles portèrent le nom de *pistolets*, et plus tard celui de pistolets.

L'arquebuse à rouet venait à peine d'être inventée, qu'on

imagina le *mousquet*. Le rouet fut supprimé. Au chien qui prit le nom de serpentín , furent adaptés , le ressort , l'arrêt et la détente : dans le tir , on levait le couvercle du bassinet , et le serpentín portait sur l'amorce une mèche allumée. Dans le sac de Rome , en 1527 , un coup de mousquet frappe et tue le connétable de Bourbon ; et ce fut avec des mousquets qu'on défendit Vienne en 1529.

On fit pour la cavalerie des mousquets plus courts. Mais la mèche avait à cheval trop d'inconvéniens. On substitua dans cette arme , le rouet au serpentín , et sous le nom de *mousquetons* elle ne fut plus qu'une petite arquebuse.

Après deux siècles de tâtonnemens , on trouve enfin la *platine*, combinaison ingénieuse des deux autres mécanismes. Plus rapide que le rouet , moins incommode , et dans les actions de nuit plus favorable au secret que le serpentín , la platine est adaptée à toutes les armes à feu. La carabine , le mousqueton et le pistolet conservent leurs noms ; le mousquet prend celui de *fusil* (1670).

Ce fut sous François I^{er} qu'on eut l'idée de jeter à la main des globes de métal , creux , percés d'un œil , remplis de poudre , portant une étoupille allumée , et par leurs éclats propres à répandre dans les rangs de l'ennemi la mort et le désordre. Il y avait des *grenades* parmi les munitions que ce Prince fit jeter dans Arles menacée par les troupes de Charles-Quint. Au siège de Rouen , en 1568 , une grenade blesse à mort M. de la Rochefoucault. Devant Grave , dans le fameux siège de 1674 , Coëhorn fit tirer des grenades avec une espèce de *mortier à main*. La platine ajoutée à cette arme , en eût fait peut-être un nouveau genre d'arme à feu. Mais le mortier simple ressemblait trop aux couleuvrines à main , et le tir des grenades fut abandonné.

Pendant que les découvertes du rouet , du serpentín et de la platine , perfectionnaient graduellement le tir des armes à feu , on essayait de combiner dans l'arquebuse , le mousquet et le fusil , les propriétés des armes de jet , d'hast et de main. On imaginait des mousquets-piques , des pistolets-épées , des haches d'armes-pis-

tolets
qu'on
d'une
d'une
Elle
qu'u
le ca
la de
fusil
L
La
cano
quai
Ces
nou
avai
une
l'adr
gasc
pris
qu'a
Fran
Prin
circ
com
ave
trai
arm
don
eux
cer
jug
dan
les

tolets : tantôt c'était le manche ou la poignée d'une arme de main qu'on essayait de convertir en pistolet, et tantôt c'était le fer d'une pique ou d'une hache qu'on ajustait sur le fût prolongé d'une arme à feu. De ces combinaisons sortit enfin la *baïonnette*. Elle fut inventée à Baïonne vers le 17^e siècle. Ce n'était d'abord qu'une lame à côtes montée sur une hampe que l'on enfonçait dans le canon du mousquet ou du fusil. Mais vers 1670, on substitua la douille à la hampe; la baïonnette cessa de gêner le tir, et le fusil fut tout ensemble arme d'hast et de jet.

Les armes de trait luttèrent long-tems contre les armes à feu. La grenade ne servait qu'à trente pas de l'ennemi; le tir des canons à main et des arquebuses à croc ou à fourchette, manquait de promptitude et de justesse contre les troupes mobiles. Ces armes changeaient en se perfectionnant, et furent long-tems nouvelles pour le soldat. Les arcs et les arbalètes, au contraire, avaient atteint le terme de leur perfection; les gens de trait étaient une vieille troupe, brave et bien exercée; rien n'égalait sur-tout l'adresse et le courage des archers anglais et des arbalestriers gascons. En 1501, douze de ces arbalestriers assiégés après la prise de Naples dans la tour de Saint-Vincent, ne se rendirent qu'après deux mois de siège et faute de flèches. Enfin jusqu'à François I^{er} l'arbalète fut préférée aux armes à feu. Mais sous ce Prince, malgré le bruit et la fumée, défauts graves en quelques circonstances, les arquebuses à rouet, légères, et dans le tir suivant comme l'œil et la main les mouvemens de l'ennemi, opposèrent avec avantage aux ressorts divers et moins puissans des armes de trait, le ressort unique, simple et prodigieux de la poudre. Les armes à feu commencent à décider du gain des batailles; elles donnent aux Européens l'empire des Indes, et se répandent avec eux jusqu'aux extrémités du globe. Toutefois, tel est l'esprit de certains peuples que, si la nouveauté ne les séduit, ils restent subjugués par la routine; les armes de trait demeurèrent en honneur dans la Grande-Bretagne et dans les Pays-Bas espagnols. En 1622, les Anglais jetaient encore des flèches dans les forts de l'île de Ré.

Enfin , dans la Flandre et l'Artois , les anciennes milices des communes , repoussant l'arquebuse , le mousquet et le fusil même , ont conservé jusqu'à nos jours , l'arc et l'arbalète , et semblaient dans leurs vains exercices , un débris du 15^e siècle.

L'abolition des armes d'hast eut des causes différentes dans les troupes à cheval et dans l'infanterie. Les armes à feu déterminèrent seules la suppression des lances ; il fallut pour faire abandonner la pique , qu'on eût ajouté la baïonnette au fusil. Les lanciers ne combattaient qu'en haie ou sur un seul rang ; cette haie soutenait mal le choc des piquiers et se rompait d'elle-même dans la charge : afin de donner à ce corps plus de masse on le mit en *escadrons* ou sur plusieurs rangs. Au second rang , la lance devenait inutile , et le premier cessa d'en faire usage , soit que la différence des armes nuisit à l'unité d'action , soit que l'emploi des lances exigeât dans l'escadron des changemens qui ne s'offrirent point à l'esprit. Quoi qu'il en soit , à la fin du 16^e siècle , on ne voit plus de lances dans la cavalerie. L'infanterie au contraire garde les piques jusqu'au 18^e siècle. Le peu d'espace que le fantassin occupe dans la file , permettait aux piquiers de combattre sur plusieurs rangs , et la gendarmerie qui ne pouvait les rompre avec ses lances , quand elle eut abandonné les armes d'hast , n'osa plus même attendre le choc de cette phalange. Le mélange des armes achevait de rendre l'infanterie redoutable ; les piquiers arrêtaient la cavalerie , les arquebusiers et les mousquetaires répondaient au feu de l'ennemi ; chaque arme protégeait l'autre. Mais quand le fusil à baïonnette eut paru dans les armées , il révéla le vice de cette combinaison. On ne pouvait opposer les piquiers seuls aux armes à feu , ni les seuls mousquetaires à la cavalerie. Avec le fusil à baïonnette la même troupe au contraire combattait de près et de loin , et seule , tour à tour , presque en même tems , répondait au feu , soutenait la charge , chargeait elle-même ou montait à l'assaut. L'un ou des armes en discrédita le mélange. Dès 1684 , Mallet prédit la suppression des piques. En 1688 , l'extrême adresse des Turcs à couper les lances de ces armes , fit donner des mousquets à toute

l'infanterie allemande. Dès 1689, Louvois, Vauban et d'Asfeld, proposèrent d'imiter cet exemple; c'était ce brave d'Asfeld dont la défense de Bonn illustra cette année même et la vie et la mort. Louis XIV hésita. Mais à Fleurus, en 1692, les Autrichiens résistent par la seule vivacité de leur feu; les piquiers hollandais sont enfoncés: dans les Alpes, Catinat pour combattre les barbets est forcé d'ôter la pique à ses troupes: partout la baïonnette contribue au succès des sièges et des batailles. Louis XIV consulte ses généraux; la discussion s'engage; d'Artagnan défend les piques contre Vauban. Enfin le roi les supprime, et le fusil à baïonnette devient en 1703 l'arme de toute l'infanterie. Telles ont été les révolutions des armes d'hast, fameuses par tant de discussions qui depuis se sont renouvelées. On y démêle une des causes de la prééminence de l'infanterie moderne sur celle du moyen âge, et de l'antique chevalerie sur la cavalerie moderne. L'infanterie n'a fait que changer la pique contre le fusil à baïonnette; mais le mousqueton à baïonnette ni le fusil même ne sauraient tenir lieu de lance au cavalier: l'infanterie conserve une arme d'hast, il n'en reste point à la cavalerie.

Ces révolutions étaient accomplies au commencement du 18^e siècle. Depuis, d'heureuses modifications dans toutes les pièces de détail, l'usage de la cartouche et la division des tems dans les exercices, ont perfectionné la fabrication ou l'emploi des armes à feu et de la baïonnette. On a fait de l'espingle, une espèce de mousqueton à mitraille. Dans le fusil biscayen ou de rempart et dans le fusil-carabine, on a sacrifié quelque chose de la légèreté de l'arme ou de la rapidité de la charge, pour augmenter les dimensions des projectiles et la justesse ou la portée du tir. Plusieurs fusils combinés en un seul, ont formé pour la chasse une arme utile contre les surprises. Enfin la grosse pneumatique, application d'une machine de physique, a substitué le ressort de l'air à celui de la poudre, et donné dans le fusil à vent, une arme de jet, propre à la défense des mines et des casemates, et dont les ennemis ont fait usage dans la

guerre de postes. Mais s'il est difficile d'arrêter les progrès d'une invention répandue dans les deux continens, on doit se rappeler que le pistolet, à peine inventé, devint l'instrument du crime, et former des vœux pour que les gouvernemens se réservent la fabrication et l'emploi d'une arme plus dangereuse pour la société que le pistolet même.

A compter de l'invention des armes à feu, c'est dans leur application à la guerre qu'il faut chercher les causes de l'origine, de la décadence ou de la constitution des corps. Mais les institutions militaires ont quelque chose de moins positif que les arts. A l'influence des armes se mêlent, dans les variations des corps, le hasard, le caprice ou la force de l'habitude. Dans ce tableau d'ailleurs, les principaux traits seuls intéressent, et s'il est difficile, il serait superflu de tout décrire.

Avant François I^{er} l'infanterie était divisée en *bandes* de cinq à six cents hommes. En 1533, ce Prince institua les *légions*, composées chacune de six mille hommes; elles formaient un corps de 30,000 piquiers, et de 12,000 arquebusiers. Ces masses étaient difficiles à mouvoir; on en revint aux bandes. Pendant les guerres de la Ligue, s'établit la division en *bataillons* et *régimens*. Dans chacun, deux tiers des soldats étaient armés de piques, un tiers de mousquets. Le nombre des piquiers diminua; et sous Louis XIV, ils ne formaient plus que le tiers des régimens. En 1671, ce Prince créa le premier régiment de fusiliers pour la garde de l'artillerie. Les mousquetaires en 1700, les piquiers en 1703, prennent le fusil, et toute l'infanterie devient un corps immense de fusiliers. Louis XIV, persuadé que le jet des grenades, pour avoir plus de justesse et de portée, exigeait une troupe exercée et d'élite, fit en 1667, choisir dans son régiment quatre hommes par compagnie, et les chargea du service de *grenadiers* dans les combats et les sièges; en 1670, il les réunit en compagnies. Dès 1671, les trente premiers régimens, et dans la suite tous les corps d'infanterie eurent leurs compagnies de grenadiers. Depuis, cette institution a

changé de nature. Les grenadiers sont les modèles des fusiliers ; mais le jet des grenades a cessé d'être un de leurs exercices : négligé dans les combats , il est devenu , dans les sièges mêmes , lent et de peu d'effet en des mains inexpérimentées.

L'histoire des troupes à cheval peut se réduire à ce point : le caractère qui distinguait la gendarmerie ayant disparu avec ses lances , toute la cavalerie n'a plus formé qu'un seul et même corps , divisé en régimens , et pour arme ayant le sabre ou l'épée , l'arquebuse , le mousquet ou le fusil. Si l'on considère la différence des armes , des chevaux , de l'équipement et des manœuvres , les troupes à cheval se sont distribuées , sous Louis XIV , en trois grands corps : la *cavalerie de ligne* , où se sont placés les gendarmes sous le nom de cuirassiers , les carabiniers , et tout ce qui portait , quand la cavalerie avait ses lances , le nom de chevaux-légers : les *dragons* , anciens arquebusiers à cheval , armés du fusil d'infanterie , fantassins ou cavaliers suivant le besoin , et fameux , sous Boufflers , dans l'attaque des places : la *cavalerie légère* , où sont venus se ranger les débris des Reitres , cavaliers allemands , que les rois prenaient à leur solde comme les lansquenets ; les anciens pistoliens formés sur le modèle des Reitres , et les hussards , cavalerie hongroise armée du sabre des Turcs. Les corps de la maison du roi ont seuls conservé les noms de gendarmes ou de chevaux-légers , et celui de mousquetaires , si redouté de l'ennemi dans les assauts. Parmi ces corps , Louis XIV mit aussi des grenadiers à cheval ; leur étendard prouve qu'ils furent institués pour jeter des grenades : mais , comme dans l'infanterie , cette institution a changé d'objet : chargés , dans les marches et dans les sièges , de frayer la route à la maison du roi , ces grenadiers sont devenus des dragons et des sapeurs à cheval.

Avant l'invention des armes à feu , le grand-maître des arbalétriers avait sous ses ordres toute la cavalerie légère et tous les gens de pied ; la gendarmerie était commmandée par

les princes et les maréchaux. En 1533, la charge du grand-maitre des arbalétriers est supprimée; vers le même tems on institue les colonels-généraux. Sous Louis XIV toutes les troupes reçoivent des uniformes; Martinet les discipline et les exerce; Puysegur commence à perfectionner les manœuvres des troupes. Dans le 18^e siècle, s'établit la division des mouvemens, le pas cadencé, le rythme militaire: de judicieux observateurs déterminent les règles des feux et des marches, et dans une suite d'ordonnances, modèles de concision et de clarté, réduisent en corps de doctrine les exercices et les manœuvres.

II. — TOUT l'art des Francs dans la *Balistique* se réduisait à jeter des traits et des pierres à la main ou avec l'arc et la fronde; les légions romaines traînaient à leur suite un grand nombre de balistes, d'onagres, de catapultes et d'autres machines; on assemblait sur place les plus lourdes; les plus légères servaient d'armes à des soldats; le reste était mobile sur des affûts à roue. Leur manœuvre exigeait depuis un jusqu'à douze hommes. Les forces motrices étaient des contrepoids ou des ressorts, soulevés ou tendus avec des treuils ou d'autres leviers, et tout à coup abandonnés à l'effort de la pesanteur ou de l'élasticité. On lançait avec ces machines des flèches, des javelots et des poutres armées de fer, des quartiers de roches, des globes de métal rougis au feu, des artifices ou des vases pleins de substances incendiaires. Clovis vainqueur de Siagrius dispersa les légions et mit à la suite de son armée les machines et leurs intendans; mais soit que les Francs méprisassent un art exercé par les vaincus, soit que leur bravoure impatiente eût peine à se plier aux règles des sièges, la balistique servit mal Clovis devant Avignon, Arles et Carcassonne, et sous ses successeurs ne fit plus que dégénérer. Charlemagne en retarda la décadence; elle périt avec tous les arts au milieu de l'anarchie féodale; un siècle après les Français la retrouvent en Orient; les Croisés, les Sarrazins empruntent pour se

détruire les machines des Grecs ; Philippe Auguste les ramène en France ; elles lui servent à réduire Boves , Château-Gaillard et Rouen. On les perfectionne dans le treizième siècle. Sous les noms de Perrière, de Clide et de Mangonneau , l'onagre et la catapulte portent à près de cinq cents toises des masses de quatorze quintaux, et ces énormes projectiles crèvent dans leur chute les toits , les caves et jusqu'aux voûtes des églises. D'horribles inventions achèvent de répandre l'effroi. Un valet des assiégés , ayant au col des lettres qu'il portait à l'ennemi, est lancé tout vivant dans Aubroche. On jette au milieu de Thien- l'Évêque des cadavres de chevaux et des barils pleins de matières pestilentielles. Devant le château neuf de Naples , Charles de Duras fait mêler à ces matières , les membres de ses prisonniers coupés en morceaux.

Ce fut un affreux et dernier effort de l'ancienne balistique. Pendant qu'elle servait à réduire Aiguillon et Rennes (1339—35), les bombardes, les coulevrines, les basilics commençaient à paraître aux sièges de Puy-Guillaume , du Quesnoy , d'Algésiras et de Romorantin (1338-56). Lorsqu'on opposa les machines antiques au canon, la lutte dura peu. Le canon qui leur résiste ou leur échappe, fait voler leurs ais fragiles en éclats, et tandis que leurs projectiles roulent sans force au pied des murailles , le boulet y pénètre et les démolit. Le canon ouvre la brèche à Thouars , Ardres et Saint-Malo (1376—78). Après le siège de Naples (1380), les anciennes machines tombent dans l'oubli. Le canon seul est employé dans les batailles et les sièges. Au commencement du 15^e siècle, il ruine de loin les remparts de Bourges , d'Arras et d'Harfleur, et rase, au niveau des fossés, les murs et les tours de Melun. Vers le milieu de ce même siècle, deux illustres frères, Jean et Gaspard Bureau, perfectionnent les bouches à feu : leurs batteries enlèvent aux Anglais Cherbourg , Bordeaux, toutes leurs places, hormis Calais.

La nouvelle balistique achève de briser ce joug étranger,

et cet art naissant aide Richemont et Dunois à rendre à la France son indépendance et sa gloire.

Trois siècles d'essais ingénieux ou bizarres produisent de nouvelles espèces de buches à feu , de projectiles et de trajectoires. Vers le milieu du 15^e siècle , des engins volans , artifices incendiaires , servent à réduire Gand et Bordeaux. En 1495 , un boulet énorme s'élève au-dessus des remparts de Naples , tombe et crève la voûte de l'église des Minimes. Vers 1536 , parut la grenade , et bientôt après la carcasse , amas de grenades et d'artifices , contenu par des cercles de fer et enveloppé d'une toile goudronnée. Valturius , en 1672 , propose de lancer des boulets creux et pleins de poudre : un italien périt à Berg-op-Zoom , un artificier brûle Wachtendoenck , en essayant les bombes. On les emploie dans les guerres des Pays-Bas : et deux étrangers les apportent en France. Claërvet échoue devant La Rochelle (1627) ; Malthus réussit au siège de la Mothe (1633) , forme des bombardiers , et périt sous Gravelines (1644) , en achevant de leur enseigner son art. A la fin du 18^e siècle , l'obusier lance de plein fouet des boulets creux. Les Polonais imaginent d'incendier avec des boulets rouges Dantzick et Polosko (1577). Sous Thorn (1659) , ils convertissent en canon le sol même , et lancent des pierres de huit quintaux , en les plaçant sur de la poudre au fond d'un puits incliné. Vauban invente à Philipsbourg , et devant Ath perfectionne le ricochet (1688-97). On l'applique au tir des obus et des bombes ; et ces projectiles tour-à-tour plongent et bondissent , foudroient , écrasent , incendient , et se brisent en éclats.

Si les chroniques du tems sont fidèles , les Gantois , au 14^e siècle , avaient une bombarde longue de 50 pieds. Une couleuvrine lançait à Bourges des pierres dont la masse égalait celle des meules de moulin (1412) , et dans le siège de Constantinople , par Mahomet II , un canon tirait des boulets du poids de huit à neuf milliers. Louis XI fit couler une pièce du calibre de cinq cent livres. Aux sièges d'Ardres , de Constantinople

et de Belgrade (1377-1455), les boulets de cent à deux cent livres étaient communs. En 1629, les mortiers jetèrent dans Hesdin des cylindres d'une énorme grosseur. On eût dit que la balistique devait trouver dans l'excès des poids ou des volumes, le terme de sa perfection. Enfin, pendant les 17^e et 18^e siècles, Sulli, la Frezelière, les deux Vallière, et Grebeauval, tour-à-tour allègent, simplifient, classent toutes les bouches à feu. Les calibres du boulet plein sont fixés entre une et quarante-huit livres de balles; ceux du boulet creux, entre la bombe de dix-huit pouces et la grenade de rempart. Toutes les pièces sont, d'après la guerre, distribuées en différens ordres: les plus lourdes servent à la défense des places et des côtes: la masse est dans les autres subordonnée à la vitesse; on donne plus de force aux pièces de siège, à celles de bataille plus de mobilité; les calibres faibles sont réservés pour la guerre de montagne, et les expéditions des troupes légères. Dans chaque ordre, on s'arrête aux seuls termes où les effets sont distincts; où se balancent dans les machines, le travail, la dépense et les résultats.

Les premiers canons n'étaient que des assemblages grossiers de barres et de cercles en fer. Dans le 15^e et le 16^e siècle, on les coule en fer, en cuivre et en bronze. On essaie de fabriquer en fer battu des pièces plus dures et plus légères. On combine ces métaux, afin d'opposer aux chocs du boulet la dureté du fer, et la ténacité du cuivre à l'élasticité de la poudre. Les recherches utiles et les idées singulières marchent de front dans tous les arts. On accole dans la même fonte tout un groupe de canons: un italien coule en masse un mortier entouré de mortiers plus petits, et le même coup fait voler une bombe et des grenades. Tels étaient les mortiers à perdreaux employés dans la guerre de 1689 et de 1701. L'expérience a ramené aux pièces isolées: la charge, le transport, les positions, tout, dans ces pièces, est indépendant, et chacune avec moins de force, produit en moins de tems des effets plus variés et plus sûrs. La fabrication des projectiles offre des combinaisons analogues: on essaye tour-à-tour

les boulets de pierre, de plomb, de fer et de bronze : on les coule, on les forge, on les unit avec des tiges ou des chaînes : à la sphère on substitue le cylindre et d'autres solides. Mais la conservation des pièces et les conditions premières des manœuvres, la vitesse et la simplicité obligent de revenir au boulet simple, sphérique et de calibre. Les mêmes conditions servent à régler le vent du boulet, ou le vide que la différence des rayons laisse entre le projectile et l'âme de la pièce.

C'est de la perfection du fût et de la platine qu'a dépendu longtemps celle des armes à feu. Tout se tient de même dans les progrès des bouches à feu, et des machines qui servent à donner au tir plus de justesse, aux pièces plus de mobilité. Les premiers canons étaient portés sur des traîneaux, et non sans travail établis sur des plate-formes, dans une position invariable. Souvent même le poids et le recul enterraient ou brisaient l'appareil. On allége le canon et l'affût est inventé. Des tourillons ou des bras dont l'axe passe par le centre de gravité de la pièce, sont logés et roulent dans les flasques ou côtés de l'affût : le canon se lève ou s'abaisse à la main : l'affût mobile sur des roues se dirige à volonté vers tous les points de l'horizon, et ces mouvemens combinés donnent au canon la sphère d'activité de l'arme à feu. Les premiers affûts étaient simples, mais lourds et grossiers. En 1472, le général des Vénitiens, Barthelemi Coglione, imagine, et dans la bataille de Ricardi, met à l'épreuve des affûts plus légers. Au siège d'Ostende, Pompée Targon fit construire un affût double qui tournait autour d'un pivot : le recul d'un canon mettait l'autre en batterie (1610). Vers le même tems, Errard de Bar-le-Duc, supprime une roue de l'affût simple, allonge l'essieu, et le termine par un collier mobile autour du boulon : le recul faisait décrire un quart de cercle à la pièce, et la portait hors de la direction des coups d'embrasure. Dans le 18^e siècle les affûts suivent les variations des bouches à feu, et comme les pièces, reçoivent des dimensions et des formes propres au service des côtes et des places, de siège et de cam-

pagne. On trouve une foule d'appareils qui compliquent l'affût ; mais tendent à le soustraire aux coups d'embrasure , et favorisent le retour en batterie , ou le mouvement des pièces dans le champ du tir : tels sont les châssis , les flèches , les aiguilles , les roues excentriques , les plongeurs. Au coin de mire , on a substitué la vis de pointage , et les pièces ont eu sur leurs tourillons un mouvement plus uniforme et plus doux. La hausse sert à lever ou baisser la ligne de mire , d'après l'estime des distances. On substitue l'étoupille à l'amorce , la lance à feu à la mèche ; et les Anglais sur leurs vaisseaux adaptent la platine au canon même. Mais tandis que le canon se rapproche du fusil , l'extrême pesanteur et la violence de l'explosion , premiers défauts des bouches à feu , conservent aux affûts de mortiers tous les vices des premiers affûts. Ce sont des masses de métal , coulées seules ou avec le mortier même. Quand la pièce est mobile , on la manœuvre avec des leviers ou un cric , et on la pointe à l'aide d'un quart de cercle. Dans les autres , c'est en variant les charges que l'on change les portées. Sous ces masses lourdes et sans recul , les plates-formes les plus solides sont enfouies ou fracassées.

Avec les pièces et les affûts s'améliorent les équipages et tout l'attirail des transports , et de manœuvres de guerre ou de force. Des expériences faites , la plupart dans le 18^e siècle , constatent les vitesses initiales des projectiles , leurs portées , leurs pénétrations dans les terres , les bois ou les murailles , et servent à régler les charges des pièces , les distances des batteries ou les dimensions des ouvrages de défense. Aux grils on substitue les fours à réverbère , et les épreuves de Cherbourg achèvent de rendre le tir des boulets rouges plus rapide et plus sûr. Mais parmi les causes de ses progrès , la balistique doit compter sur-tout l'application des deux principes qui régissent les manufactures : la division du travail et l'uniformité des types. Les tems et les mouvemens dans les manœuvres ; dans les machines , les formes et les résistances : tout est prévu , calculé , déterminé. Dans les

réceptions , tout est vérifié par des instrumens ou des procédés ingénieux. C'est ainsi que la balistique , luttant contre la routine et l'esprit de système , a reçu du tems et des hommes cette foule de machines et de méthodes , compliquées dans leurs élémens , mais simples dans leur usage , et dont l'art se dérobe à mesure qu'il se perfectionne.

Dans le moyen âge , les armes et les machines de trait , toutes les armes portatives et les divers ustensiles de guerre , étaient désignés sous le nom générique d'*artilleries*. Il y en avait des arsenaux ou *fabriques* , dans les places , et des parcs ou *charrois* à la suite des armées. Des *artillers* les fabriquaient : ils avaient au-dessus d'eux des maîtres artillers , des préposés , des gardes et visiteurs de l'artillerie. Ces officiers étaient sous les ordres du grand-maître des arbalestriers.

Après la découverte de la poudre , les artillers furent chargés de fabriquer les canons , les artifices et la poudre même : les maîtres d'artillerie dirigèrent la manœuvre des bouches à feu : ils formèrent les premiers canonniers ; et l'on rangea ces inventions nouvelles dans la classe des artilleries. Mais lorsque les canons , moins imparfaits et plus nombreux , ont abrégé les sièges et décidé du gain des batailles , les fonctions nouvelles des artillers ayant effacé leurs antiques attributions , l'usage a tout à la fois fait du mot d'*artillerie* le nom propre et commun des bouches à feu , et celui du corps institué pour les fabriquer et les servir.

Les premiers canons commençaient à paraître , lorsque Jean Dulyon , d'abord garde et visiteur de l'artillerie du Vermandois (1331) , puis sergent d'armes et garde de l'artillerie du Louvre (1344) , fut mis à la tête des artillers avec le titre de *souverain maître des artilleries de France* (1358). Milet Dulyon , son frère , lui succéda , avec la qualification de *général-maître des artilleries du roi*. Leurs successeurs prennent ou reçoivent celle de *maîtres et visiteurs généraux*. Jusqu'en 1420 , ces officiers restèrent sous les ordres du grand maître des arba-

lestriers. Sous Charles VII , ils devinrent indépendans. Jean et Gaspard Bureau illustrent ce nouvel emploi (1440—44). Louis XI le divise en trois charges : Charles VIII les réunit. Après la conquête du Milanais , Louis XII crée un maître-général de l'artillerie au-delà des monts. François 1^{er} supprime , en 1543 , la charge du grand-maitre des arbalestriers , réunit l'artillerie du Milanais à celle de France , et confere à M. de Taix le titre de *grand-maitre et capitaine-général de l'artillerie*. Les Brissac , les d'Estrées , les Biron , donnent à cette charge un nouveau lustre. Henri IV l'érige, pour Sulli, en office de la couronne (1601). L'artillerie , sous La Meilleraye , hâte la prise de Hesdin , et le grand-maitre , sur la brèche même , reçoit des mains du roi le bâton de maréchal. Ce grand office s'éteint en 1755. Sous le titre de directeur ou d'inspecteur-général , les Vallière , les Gribeauval sont portés à la tête de l'artillerie , et ce corps , après deux siècles , reçoit de nouveau des chefs pris dans son sein.

Dans le 16^e et le 17^e siècle , les maîtres particuliers d'artillerie ont , suivant leur rang et leurs fonctions , reçu les titres de lieutenans , de commissaires , de directeurs-généraux ou provinciaux , et d'officiers pointeurs. Avant Louis XIV , les canonniers et les bombardiers ne formaient point un corps de troupes : ils étaient peu nombreux , attachés pendant la guerre aux pièces ou aux parcs , et licenciés à la paix ou entretenus dans les arsenaux. Louis XIV en créa douze compagnies , six en 1668 , les autres en 1689. Vers 1670 , il forme deux compagnies de bombardiers , en porte le nombre à douze et à quatorze . et vers 1684 les réunit en un régiment. Celui des fusiliers , institué en 1671 , est chargé de la garde de l'artillerie , qui jusqu'alors avait été confiée aux suisses ou aux lansquenets : il s'applique au service des bouches à feu , change de nom , et devient en 1693 , le régiment royal de l'artillerie. Deux ans après , on fond dans ce corps les douze compagnies de canonniers , et dans la suite le régiment de bombardiers. Dans le 18^e siècle , toute l'artillerie est distribuée en état-major , composé d'officiers généraux ou supérieurs , et en

régimens , chargés , sans distinction , du service de toutes les bouches à feu. Le corps s'est accru avec l'armée. D'utiles institutions , les écoles régimentaires , celle des élèves , les examens , les polygones , les ordonnances sur les manœuvres ont assuré l'instruction des officiers et des troupes. Afin de porter avec rapidité du canon contre un poste , et dans les batailles , d'une aile à l'autre , on monte des canonniers sur le wurst ou caisson à selle ; on les met à cheval , et comme les autres armes , l'artillerie a sa troupe légère. Les conducteurs même des chevaux du train ou des équipages sont mis en bataillon ; sous le sabre et l'uniforme ils s'aguerrissent ; immobiles au feu , calmes dans l'action , soldats enfin dès qu'ils ont cru l'être.

L'artillerie continue de réunir à son service principal les anciennes attributions des artillers : c'est elle qui garde et distribue les armes portatives et la poudre , et qui dirige ou surveille les arsenaux de construction , les forges , les fonderies , les manufactures d'armes , de poudre et de salpêtre : C'est aussi dans ses arsenaux que se fabriquent les pontons et tout l'attirail qui compose les équipages de pont des armées. A la suite de l'artillerie est enfin le corps des pontonniers , institution nouvelle , née des progrès d'un service sur lequel roule en grande partie succès des passages de fleuves , regardés sur-tout dans les retraites comme une des opérations les plus délicates de la guerre.

III. AVANT l'invention de la poudre , les forteresses , enceintes flanquées de tours , offraient par-tout ce type simple et uniforme dont l'origine se perd dans la plus haute antiquité. Cette fortification avait subsisté sous les Francs , telle à peu près qu'ils l'avaient reçue des Romains. Mais l'art des sièges était oublié , quand Philippe Auguste et Louis IX ramenèrent en France , avec la balistique , les ouvrages et les machines de brèche et d'approche , conservés en Orient par les Grecs et les Arabes. La poliorcétique renaît sous ces princes. Deux lignes de retranchemens , antique fortification des camps romains , renferment l'ar-

mée de siège et opposent une circonvallation aux entreprises des armées de secours : une contre-vallation aux sorties d'une garnison brave et nombreuse. Sous des noms bizarres , tels que ceux de *chats* et de *chats-chasteils* , de *beffrois* , de *taudis* , les mantelets , les tortues et les hélépoles , espèces de murs , de galeries ou de tours en charpente , protègent , élèvent au niveau des remparts ou conduisent à leurs pieds les gens de trait , les machines de siège et le mineur. Avec la tarière , les béliers et les corbeaux , on perce , on enfonce , on démolit les murailles. Des galeries souterraines portent le mineur sous les murs : il les sape , soutient , par des étais , le plafond de la mine , les entoure de matières combustibles , y met le feu et se retire : les étais se consomment et le mur s'écroule sous son propre poids. Malgré ces ressources , les sièges étaient longs et sanglans. Les fortresses opposaient aux coups de l'ennemi des murailles nues , mais hautes , escarpées , larges et construites avec soin en pierres dures , et quelquefois en maçonnerie liée par des poutres. Les projectiles des plus fortes machines de balistique , ayant peu de vitesse , effleuraient à peine les escarpes. Souvent un fossé revêtu d'un mur de contrescarpe enveloppait l'enceinte : il fallait ouvrir ce mur ou combler le fossé pour faire arriver les machines et le mineur jusqu'aux tours et aux courtines. Ce n'était qu'après avoir ouvert à la main une sape longue et pénible qu'on voyait la cohésion de leurs élémens céder enfin à la pesanteur de leur masse. Les défenseurs opposaient à l'assaillant la mine redoutable aux hélépoles , et les machines plus puissantes contre elles-mêmes que contre les maçonneries. Souvent les galeries souterraines de la place rencontraient celles de l'assiégeant. Dans ce champ de bataille étroit , on ne pouvait combattre que de front ; les rencontres étaient des espèces de luttes ; le peu d'espace laissé aux mouvemens y rendait la pesanteur des armes moins fâcheuse ; la force , l'adresse , la science de l'escrime y prévalaient , et l'obscurité même donnait à ces luttes souterraines quelque chose de mystérieux et de plus terrible. Elles

plurent aux chevaliers : ils en firent le lieu de la veille des armes et des épreuves qui précédaient l'accolade : ils s'y livraient des combats corps à corps avec l'épée et la dague ; et ces combats, ces défis , la concurrence des chevaliers jaloux de s'éprouver , rendaient interminable cette guerre souterraine. Enfin un droit des gens établi par les barbares subsistait encore. On punissait dans une trop longue résistance , le courage et la fidélité ; et tout ce que renfermaient les villes conquises , devenait souvent la proie du soldat : hommes , femmes , enfans , vieillards , cherchaient la mort sur la brèche , pour échapper aux outrages , à l'avarice , la cruauté du vainqueur.

Ce droit fut aboli. « En quelque pays que vous fassiez la » guerre , disait Du Guesclin mourant à ses vieux capitaines , » souvenez-vous que les gens d'église , les femmes , les enfans » et le pauvre peuple ne sont pas vos ennemis ». Le désespoir ne prolongea plus les sièges au-delà du terme fixé par le courage et l'honneur. L'artillerie les rendit plus courts et moins sanglans. Le canon tint lieu des machines de balistique et de brèche. Seul , de loin , en peu d'heures , il ruine les murs élevés et nuds des forteresses. Les décombres forment de larges rampes dans le fossé. Les troupes , la pique et la fascine en main , franchissent à la course l'intervalle entre les batteries et la place , jettent leurs fascines , gagnent la rampe et se précipitent sur la brèche. Ce fut ainsi que Du Guesclin prit Thouars. Ainsi tombent , vers la fin du 14^e et dans le 15^e siècle , la plupart des châteaux et des places. Les machines de jet , de brèche et d'approche devinrent inutiles. Tout l'art des sièges fut réduit à ces trois points : ouvrir les murailles , combler le fossé , donner l'assaut.

Il fallut , après tant de siècles , chercher une fortification nouvelle. Les inventions , fruits de ces premières recherches , furent simples , mais heureuses. Aux créneaux et aux machicoulis , on substitua des parapets en terre , à l'épreuve du boulet. Ces masses , les batteries , le recul du canon , obligèrent d'élargir

les
tégé
par
cade
mèn
et l
bail
mur
réta
les a
pris
bata
côté
ou
en j
de tr
aux
l'ouv
peu
renfé
forts
ou
prév
léan
leur
un h
la S
deu
bou
relle
van
ses
de l
tion

les remparts : les bouches à feu mieux servies et mieux protégées rendirent les approches plus difficiles. A ses portes brisées par le canon , l'assiégé se hâte de substituer d'épaisses barricades , et pour échapper aux coups de main , il s'interdit lui-même les sorties ; mais bientôt il imagine de couvrir les portes et les issues des villes et des faubourgs par des *boulevards* , des *baillies* , des *barbacanes* , ouvrages en terre , soutenus par des murs de maçonnerie ou de charpente. Ces ouvrages extérieurs rétablissent les sorties ; leur canon bat en flanc et de revers les approches de l'enceinte ; indépendans , vivement disputés , pris et repris tour à tour , ils deviennent un premier champ de bataille et retardent la brèche ou l'assaut. L'assaillant de son côté , établit ses batteries de brèche derrière des épaulements ou des levées en terre , et pour y communiquer , il creuse , en jetant les terres du côté de la place , des *zigzags* ou *boyaux de tranchée* , espèces de fosses dont les plis et les replis échappent aux coups d'enfilade du canon de l'assiégé. Il lui dérobe la nuit l'ouverture de ces fouilles , et leur exécution facile est aussi peu meurtrière. Contre les sorties , il retranche son camp , et renferme ses batteries de campagne ou de siège en des *bastilles* , forts en terre et semblables , dans leur construction , aux baillies ou boulevards ; dans leur forme , au château fameux dont le prévôt de Paris venait de jeter les fondemens. Au siège d'Orléans (1428) , les Anglais établissent en des bastilles l'artillerie de leur camp et leurs batteries de brèche. Les assiégés construisent un boulevard sur le fort des tourelles qui défendait le pont de la Sologne : ils perdent le boulevard et le fort même , coupent deux arches , et sur le reste du pont ils commencent un second boulevard. Jeanne d'Arc et Dunois reprennent le fort des Tourelles et son boulevard , sortent et voient fuir les Anglais épouvantés. L'ennemi lève le siège , et il est lui-même assiégé dans ses places. Le canon et les tranchées (1428—52) le chassent de la France. Heureuse époque ! tems illustres , où l'esprit national développa l'héroïsme et fut servi par les arts !

Les seules places qui résistèrent furent celles dont les fossés larges et profonds ne permettaient, ni de former de loin une rampe praticable, ni de passer le fossé sur un amas de fascines jetées par la troupe même qui marchait à l'assaut. Pour achever la brèche, il fallait, en serrant les zigzags, conduire les boyaux de tranchée, jusqu'à la contrescarpe, et y placer de l'artillerie. Mais dans les fossés d'une extrême profondeur, la difficulté de tirer en inclinant beaucoup le canon, ne permettait pas d'ouvrir la brèche assez bas, pour que la rampe fût continue depuis le fond du fossé jusqu'au rempart. Alors on recourait aux mines antiques, et l'on retombait dans les lenteurs des travaux et des combats souterrains. Ce fut ainsi que les Anglais après avoir rasé jusqu'au niveau des fossés, les murailles de Compiègne et de Melun, se trouvèrent arrêtés par ce genre de chicanes. Mais vers le commencement du 16^e siècle, une invention nouvelle priva l'assiégé de cette dernière ressource. Au siège de la Serazanella, en 1487, un Génois essaya, dans une mine, de substituer l'explosion de la poudre à la combustion des étais, et Pierre Navarre, témoin de cette épreuve, la répéta dans la conquête de Céphalonie. Ces premières expériences eurent peu de succès. Mais en 1501, l'explosion d'un fourneau pratiqué par Navarre, ouvre une large brèche dans le château de l'Œuf, et achève la prise de Naples. Le bruit de cette découverte retentit dans toute l'Europe. Partout les fourneaux de Navarre furent imités, et servirent à renverser les contrescarpes, à faire les brèches, ou à finir celles que le canon avait commencées. Les nouvelles mines, l'artillerie et les tranchées, combinées dans les sièges, abrégèrent ceux de toutes les places, et des nouveaux besoins de la défense naquit enfin la fortification moderne.

Les nouvelles mines furent opposées à elles-mêmes. A Rhodes, Marseille, Vienne et Albe-Royale (1521—43) on vit les assiégés s'efforcer d'abord d'éventer la mine, et dans leurs galeries d'écoute, se faire avertir des progrès ou de la direction du travail, par les vibrations qu'il imprimait à travers le terrain à la peau

des ta
ou de
maço
enner
brèch
suite
plusie
par c
terre
essay
Parm
effets
fait s
sieur
dats,
Souv
froiss
trem
étouf
ces g
l'adre
brav
Ta
tifica
les e
laisse
sines
l'assa
était
sible
fland
bast
côté
sion

des tambours ; enfermer dans la terre des grenades, des sacs ou des caisses pleines de poudre ; construire des fourneaux en maçonnerie ou en charpente ; donner le *camouflet* au mineur ennemi, ou faire sauter les tranchées, les batteries de siège et la brèche même, avec des *fougasses* et des *contremines*. Dans la suite on enterra des bombes dans les glacis. Au-dessous, on établit plusieurs étages de fourneaux ; et le même terrain fut bouleversé par des explosions consécutives. Les fourneaux sortirent de dessous terre, et dans la fameuse défense d'Anvers (1585), Jennibelli essaya de détruire avec des mines flottantes les ponts du duc de Parme sur l'Escaut. Ce fut sur-tout dans les contremines que les effets de la poudre frappèrent vivement les esprits, quand elle eut fait sauter les entonnoirs même qu'elle venait de former, et plusieurs fois enlevé dans un même tourbillon, terres, canons et soldats, déchirés, brisés et dans leur chute l'un par l'autre ensevelis. Souvent du milieu de ces débris, le soldat sortit vivant, mais froissé, meurtri, épouvanté : le seul nom de contre-mine le fit trembler et l'effroi fut plus grand même que le péril. Les chevaliers étouffés par la fumée ou enterrés par les fourneaux, abandonnèrent ces galeries où une force aveugle et irrésistible rendait inutile l'adresse dans les armes, et leur valeur brillante y fit place à la bravoure calme et sans éclat du mineur.

Tandis qu'on perfectionnait ainsi la défense souterraine, la fortification prenait, à la surface du sol une forme nouvelle. Dans les enceintes des anciennes places, les tours rondes ou carrées laissaient à leur pied un espace qui n'était pas vu des tours voisines, et cet espace favorisait l'escalade, l'attache du mineur et l'assaut. Lorsqu'on défendait les tours avec des flèches, ce vice était le même. Mais les effets de la poudre le rendirent plus sensible, et l'on imagina les *bastions*, tours pentagonales dont les flancs découvrent toutes les parties de l'enceinte. Deux demi-bastions unis par une courtine formèrent le *front*, ou l'un des côtés symétriques du corps de place, et l'on en régla les dimensions, d'après la portée des armes à feu, la pénétration des pro-

jectiles , et l'espace qu'exige le service ou les manœuvres de l'artillerie et des troupes. Sous le nom de *dehors* , on plaça devant les bastions et les courtines, des tenailles, des ravelins ou demi-lunes , des contre-gardes , des ouvrages à corne ou à couronne : pièces que l'on peut considérer comme des portions de front ou d'enceinte. Une même contrescarpe enveloppa le corps de la place et les dehors ; un parapet en glacis fut développé tout autour de la forteresse : entre ce parapet et la contrescarpe , un espace libre et caché forma le *corridor* ou *chemin couvert*. Au-delà du glacis , on établit des flèches et des lunettes, espèces de ravelins , ou d'autres portions de front et d'enceinte ; et pour les distinguer des dehors , on les comprit sous la dénomination commune d'*ouvrages extérieurs*. On réunit tous ces ouvrages par un second glacis qui donna devant la place un *avant chemin couvert*. Quelquefois même on poussa plus loin , de petits forts , des lunettes , des redoutes et d'autres *pièces détachées*. A ces ouvrages , on ajouta pendant le siège des palissades , des traverses , des coupures , des retranchemens , et des lignes de *contre-approche* , espèces de sapes dans lesquelles l'assiégé marche au-devant de l'ennemi , et se porte sur le flanc de ses tranchées.

Quand le terrain permit la guerre souterraine , on ménagea , dans la construction même des ouvrages supérieurs , les galeries d'écoute ou de communication , et l'on n'eut plus à faire durant le siège que les derniers rameaux des contremines. Dans les pays humides , on creusa devant les glacis des *avant fossés* , et des *criques* , fossés pleins d'eau qui découpent en tout sens le terrain. En Italie et dans les Pays-Bas , commence un nouvel art, celui de faire servir les eaux des rivières et de l'Océan même à la défense des places et des frontières. Les écluses à peine inventées couvrent plusieurs fronts d'une *inondation* large et profonde , vident et remplissent tour à tour les fossés , et souvent y forment des *chasses* ou des torrens artificiels. Les types de tous ces ouvrages ont été trouvés dans le 16^e siècle , ou au commencement du 17^e. Ce fut en 1527 que San Michelli

basti
place
empl
(15
Les
rent
et de
l'aide
défen
ches
oblig
coup
détac
dans
théât
que
ouvr
les b
mine

Lo
n'ava
des f
de fi
des
place
à con
posa
On
vrag
ou d
char
l'ima
vinn
par

bastionna Véronne , et vers 1543 , on bâtit Hesdin et Landrecies , places régulières et bastionnées. La ligne de contre-approche fut employée par Villars dans la défense de Rouen contre Henri IV (1592). Le corridor ou chemin couvert était connu dès 1270. Les dehors , les ouvrages extérieurs , les pièces détachées servirent à prolonger les sièges dans les guerres civiles des Pays-Bas , et dès 1618 Stevin écrivait sur la manière de fortifier les places à l'aide des écluses. Toutes ces découvertes balancèrent dans la défense la force que l'attaque avait reçue de l'invention des bouches à feu et des nouvelles mines. Plusieurs lignes d'ouvrages obligèrent l'ennemi à plusieurs sièges , et pour échapper aux coups de flanc ou de revers des dehors et des pièces extérieures ou détachées , il fut souvent contraint d'envelopper plusieurs fronts dans son attaque. La fortification n'offrit plus à l'œil qu'un amphithéâtre de parapets en terre , et l'on ne put en voir les murailles que du chemin couvert. Il fallut arriver sur la crête des glacis , ouvrir l'escarpe , passer le fossé , donner l'assaut et se loger sur les brèches , sous la triple action des sorties , des feux , des contremines ou des manœuvres d'eau.

Lorsqu'on eut trouvé cette foule d'ouvrages , la fortification qui n'avait dans l'antiquité qu'une face unique et constante , prit des formes très-variées , et fut susceptible de recevoir une infinité de figures. Il fallut chercher quelle était la meilleure combinaison des formes dans chaque pièce , et de toutes les pièces dans la place. Afin de pouvoir comparer ces combinaisons , et de n'avoir à considérer que la valeur de la fortification en elle-même , on supposa que la place devait être régulière et assise dans une plaine. On régla par des profils les reliefs de l'enceinte et de chaque ouvrage , et l'on n'eut plus qu'à déterminer sur un plan le tracé d'un ou deux fronts. Ces hypothèses appanirent en quelque sorte le champ d'exercice le plus vaste que la guerre eût encore offert à l'imagination : les compositions graphiques du front régulier devinrent non-seulement pour les ingénieurs , mais pour tous ceux qui par goût ou par état pratiquaient le dessin géométral , un sujet

d'étude ou de délassement , et l'on vit paraître une foule de ces types généraux , sous les noms de *Méthodes* ou de *Systèmes de Fortification*. Dans ces méthodes , les esprits se divisèrent également sur le relief et sur le tracé. Les remparts des anciennes places étaient des *terrasses* soutenues par un mur d'escarpe , ou des *casemates* , c'est-à-dire , des souterrains voûtés et percés de créneaux ou d'embrasures pour le tir de l'arc et des balistes. Dans la fortification nouvelle , on combina d'abord ces deux genres de relief. Les casemates furent profilées de deux manières : dans les unes on appuya les voûtes sur des pieds droits dont l'un était le mur d'escarpe ; dans les autres , sur des piles d'équerre à ce mur. La plupart n'étaient que des galeries adossées aux terres du rempart , et ne soutenaient que le parapet. Dans ces galeries , la fumée des armes et des bouches à feu , n'avait d'autre issue que les embrasures , les créneaux , et des espèces d'évents ou de cheminées. On fit des casemates qui occupaient tout le dessous des parapets et du rempart ; elles étaient ouvertes du côté de la place et la fumée y fut moins incommode. Mais la dépense ne permit guères de donner ce relief qu'aux flancs bas des bastions ou de quelques dehors , et aux parties de l'enceinte qui lient les places à leurs citadelles. On adopta les terrasses pour le relief général de la fortification. Afin d'avoir plusieurs lignes de feux , on éleva , sous les noms de fausses-brayes , de faces et de flancs bas , des parapets à double et triple étage. Mais les parapets inférieurs étaient inondés de projectiles , et favorisaient l'escalade : ils furent supprimés , et le relief n'offrit plus qu'un rempart surmonté d'un simple parapet. On abandonna quelquefois à leur talus naturel , les terres des remparts que précédait un fossé large , profond et plein d'eau : mais cette barrière devient nulle dans une forte gelée , et l'on voulut presque partout qu'un mur d'escarpe préservât du moins l'enceinte de l'escalade. Les formes essentiellement différentes des terrasses et des casemates ne sont pas très-nombreuses , et les limites des profils restreignent beaucoup les combinaisons du relief. Mais dans le tracé , comme on peut varier et multiplier à

volonté , les lignes qui forment le cadre de chaque ouvrage , et les pièces dont le nombre et la situation respective déterminent la figure de la place , rien ne borne sur un plan les méthodes de fortifier. Le front bastionné venait à peine d'être imaginé , qu'on proposa d'y substituer le front à redans composé de deux faces unies par une courtine , et le front à tenaille ou étoilé qui n'a que deux branches. Mais l'angle que ces branches interceptent n'est pas flanqué dans le relief en terrasse. et ne l'est dans le relief casematé, que par quelques-unes des embrasures les plus basses. Dans le front à redans , la courtine n'est défendue que par des feux très-obliques. Le front bastionné prévalut , et loin d'en diminuer les lignes , on en brisa les faces et les courtines , pour avoir plusieurs flancs en crémaillère. Afin de résister encore , même après que l'ennemi aurait pénétré dans la place , on eut l'idée de fortifier l'enceinte contre la ville , et contre les points d'attaque. En d'autres projets , ce fut la ville même que l'on retrancha contre l'enceinte. Mais les opinions ne se heurtèrent sur aucun point plus vivement que sur la disposition des dehors. Si les fossés de ces pièces étaient flanqués par l'enceinte , ils permettaient d'y faire brèche ; et le corps de place cessait de voir dès qu'il cessait d'être vu. Les uns se bornent à donner aux dehors plus de saillie , des formes et une disposition telle qu'ils prennent des revers sur les brèches de l'enceinte ; les autres enchâssent leurs dehors l'un dans l'autre , ou les unissent pour en faire des enveloppes continues , et y ménagent des espaces vides sous des voûtes , ou bien des parties faciles à démolir avec le canon et la mine. A ces combinaisons se joignirent toutes celles qu'il était possible de former avec les pièces extérieures ou détachées. Lorsque le terrain le permet , on y ajouta diverses dispositions d'écluses ou de contremines , et l'on eut aussi des systèmes de fortification hydraulique ou souterraine. Toutes ces idées parurent depuis le commencement du 15^e siècle , jusque vers le milieu du 17^e. Un grand nombre d'auteurs publièrent sur la fortification des livres pleins de systèmes ingénieux ou bizarres. Les plus célèbres de ces écrivains furent. en Italie, Cataneo, Castriotto, Maggi,

Marohi , Delle Valle et Sardï , (1564-1638) ; en Allemagne et dans les Pays-Bas , Albert Durer , Speckle , Marolois , Stevin , Fritach , Dillichs et Rimpler (1527-1672.) En France , Errard de Bar-le-Duc , le chevalier de Ville , et le comte de Pagan (1595-1645). C'est dans un système de Fabre , qu'on trouve pour la première fois l'idée de former l'enceinte de grands côtés composés , chacun , de plusieurs fronts en ligne droite ; et de développer aux angles du polygone des ouvrages qui tout à la fois les fortifient et placent les côtés en des rentrans inattaquables. Dans cette multitude de méthodes , les unes étaient impraticables et restèrent ensevelies dans les livres. On retrouve les autres , du moins en partie , dans les forteresses construites à cette époque. L'expérience des travaux et des sièges fit justice des unes , apprit à corriger les autres , et consacra les formes ou les combinaisons simples , peu dispendieuses , favorables à la défense.

Cependant l'art des sièges cherchait contre cette fortification d'autres armes , et n'en trouvait que de faibles ou de grossières. Le pétard servit en 1569 à rompre les portes de Cahors ; mais cette machine utile dans les surprises , n'est d'aucun usage dans l'attaque régulière. A Vienne , Albe royale et Malte (1529-65) , les Turcs couvrirent le sol d'un réseau de tranchées. Dans ce dédale , fruit d'un travail immense , les communications étaient difficiles et peu sûres , les contre-mines et les sorties redoutables , la confusion plus à craindre que l'assiégé. L'extrême lenteur de ces approches , et l'habileté de Castellan dans les contre-mines , prolongèrent pendant vingt-huit mois le fameux siège de Candie. En France on continuait de diriger du camp vers la place quelques lignes de zigzags. Pour en soutenir les flancs , Montluc , sous Thionville (1552) , prolongea de part et d'autre quelques boyaux , et y logea des soldats ; mais ces petites *places d'armes* étaient facilement enveloppées dans les sorties. Le chevalier de Ville y substitua des lignes obliques qui se coupaient et formaient de grands lozanges dont les côtés étaient protégés par un grand nombre de redoutes. Dans les premières

années du règne de Louis XIV (1643-69), on fit à la portée du canon une tranchée parallèle à la place, et sous le nom de *batterie royale*, on y établit toute l'artillerie de siège. Ces bouches à feu luttèrent contre celles des remparts, tandis que des lignes de zigzags débouchaient de la *parallèle* et s'avançaient jusques sur les glacis. On attaquait de vive force le chemin couvert, et la mine ou le canon ouvrait la brèche. Dans les fossés pleins d'eau, des ponts de bois, de joncs ou de fascines, servaient à passer le mineur ou à donner l'assaut. On cheminait constamment sur un front plus petit que celui de l'assiégé : les travaux, les feux, les actions étaient conduits avec moins d'art que de bravoure, et cette période est pleine de sièges longs et sanglans.

Enfin Vauban parut. Il imagine à Maëstricht (1678) les trois parallèles, et l'assiégé voit avec surprise l'assaillant s'avancer sur un front toujours plus grand que le sien. Les tranchées ne marchent plus que sous le feu d'une place d'armes : l'artillerie qu'elles recèlent, l'infanterie qui les borde, et la cavalerie postée sur les ailes, fondent, repoussent, enveloppent les sorties. Depuis la prise de Maëstricht jusqu'à celle du Vieux-Brisach (1673-1703), Vauban achève de créer un nouvel art des sièges. Il applique à la sape la division du travail, et lui donne une marche régulière, prompte et moins périlleuse. En la variant, il couronne les glacis, descend dans le fossé, le traverse sur des ponts ou des digues, se loge sur la brèche, et développe dans l'ouvrage même la suite de ses attaques, toujours couvert des feux de l'ennemi. A Philipsbourg, il trouve le ricochet (1688). En d'autres sièges, il coordonne à la marche de la tranchée et des sapes l'emplacement des batteries, le jeu des mines et la disposition des troupes, depuis l'investissement jusqu'à l'assaut. Partout l'art conduit la force, écarte les hazards, épargne et le tems et les hommes. Les habitans restent neutres, leurs édifices sont respectés ; c'est la seule fortification qu'il assiège. Mais en concentrant sur les ouvrages tous les effets d'une artillerie bien dirigée, il en chasse l'assiégé, ruine ses batteries, abrège l'attaque, en diminue les

périls , et achiève de rendre les habitans étrangers à la défense. On ne vit plus dans les sièges que des combats de soldat à soldat , entre une garnison et une armée. Ce qui restait du droit des gens des barbares fut aboli , non-seulement comme atroce , mais comme inutile et préjudiciable. Sur ce théâtre de destruction et de carnage , un homme vint dont l'ame et le cœur guidaient le génie , et son art servit à la fois la guerre et l'humanité.

Cependant Coëhorn essayait de suppléer à l'art par la force. Les ennemis , par ses conseils , multiplièrent les bouches à feu dans les équipages de sièges. Ils suivirent l'exemple donné par l'évêque de Munster (1672) , d'écraser et d'incendier les édifices. L'intérieur des villes fut , comme les ouvrages , inondé d'une pluie de boulets , de bombes et de grenades. Contre la fortification , les attaques du 15^e siècle furent renouvelées : on chercha les fronts dont l'escarpe était mal cachée par les glais ; on les ouvrit de loin , et les colonnes marchèrent à l'assaut sous le feu des ouvrages. Vauban venait d'appliquer sa méthode à Maëstricht (1673) , lorsque Coëhorn développa la sienne devant Grave (1674). L'une de ces places avait pour gouverneur Farjaux , déjà fameux par de belles défenses , et l'autre Chamilli , dont la résistance fit la gloire et la fortune. A Maëstricht l'artillerie était peu nombreuse et ne tira que sur les ouvrages. A Grave , les maisons furent rasées , et une grêle de projectiles frappait sans relâche et en tout sens la fortification et la ville. Mais tel fut le résultat des deux sièges , que Farjaux , après douze jours , céda sans honte à l'industrie d'un nouvel art , tandis que Chamilli , arrêtant quatre mois Rabenhaupt et le prince d'Orange , montra combien la seule violence est faible contre un homme de tête et de cœur. Au premier siège de Namur (1692) , Coëhorn était gouverneur du fort Guillaume , qu'il avait bâti : Vauban l'enveloppant tout-à-coup de ses tranchées , le sépara du château et le réduisit à faire sa capitulation particulière. Dans le second siège de Namur (1695) , Coëhorn eût à réduire ces mêmes forteresses que défendait Boufflers. Des batteries établies loin

du fort et du château , ruinèrent tout ce qu'on aperçut de leurs enceintes : les colonnes d'assaut parcoururent à découvert des intervalles de deux et de quatre cents toises , se précipitèrent sur les brèches et furent repoussées. Ces témérités firent couler des ruisseaux de sang. Vauban, devant Ath et Brisach (1697-1703) acheva de prouver qu'on pouvait abrégé les attaques sans détruire les armées. Les ennemis étudièrent ses règles , et le désastre de Turin (1706) apprit aux Français mêmes qu'on ne les violait pas impunément. Vauban fut dans les sièges le législateur de l'Europe. Son *Traité de l'attaque des places* (1714) est encore un des livres classiques de la guerre , et le 18^e siècle n'a fait qu'ajouter à sa méthode un petit nombre d'inventions ou de vues nouvelles. Les expériences de Béliidor , celles de Lefebvre , le siège de Schweidnitz (1756-60) , et de nos jours les épreuves de Mouzé ont prouvé qu'il suffit d'augmenter la quantité de poudre dans les fourneaux de mine pour agrandir les entonnoirs , crever les galeries de l'assiégé , renverser sa contrescarpe , supprimer le bourrage , et hâter dans l'attaque la marche de la guerre souterraine. Les prames de d'Arçon (1782), batteries flottantes qu'un bordage épais , une voûte de charpente , et un appareil ingénieux de pompes et de conduits , défend contre la bombe et le boulet rouge , ont offert un nouveau moyen d'ouvrir la brèche dans les fronts des places qui n'ont pour défense qu'un mur baigné par la mer , un fleuve ou une inondation ; et malgré l'expérience malheureuse de Gibraltar , les ingénieurs se sont hâtés de retrancher ou de couvrir par des glacis ces nouveaux fronts d'attaque. Cormontaigne, tirant d'une foule de journaux des résultats d'expériences sur le tems moyen de chaque opération , a soumis au calcul la durée probable des sièges , en supposant dans l'assaillant et l'assiégé égalité de courage , de talens et de fautes. Les progrès du ricochet ont permis de supprimer les cavaliers de tranchée , et de couronner à la sape volante la plupart des chemins couverts. Conduits par les d'Aumale , les Favart , les de Caux , les Duportal , souvent

les ingénieurs français profitent avec habileté de l'effroi répandu par nos victoires, pour brusquer des sièges difficiles ; et renfermés eux-mêmes en des bicoques, ils voient par fois l'ennemi déployer tout l'appareil des sièges devant des ouvrages de campagne : tant le génie des peuples influe aussi sur la marche des sièges.

Dans cette période mémorable l'histoire de l'art est presque toute entière celle d'un homme. Vauban, chargé de réduire les places de l'ennemi et de fortifier celles de la France, crée tout-à-la-fois contre les unes un nouvel art des sièges, et pour les autres une science non moins neuve et profonde, celle d'appliquer la fortification au terrain. Dans le type général de ses ouvrages, il ne fit que perfectionner le système que l'on suivait, lorsqu'il fut, jeune encore (1662), choisi pour construire *Dunkerque*. L'enceinte, une ligne de dehors, le chemin couvert, dans les grandes places une seconde ligne d'ouvrages extérieurs, et dans certains cas, un fort ou quelques pièces détachées, telle est en général la composition de ses places. Dans toutes, les dehors sont subordonnés à l'enceinte, et le reste aux dehors. Le front bastionné, à flancs simples, doubles ou avec oreillons ; des cavaliers ou des tours bastionnées, la tenaille, la demi-lune simple ou avec réduit, la lunette et la redoute ; sur quelques fronts la contre-garde, et sur d'autres des ouvrages à corne ou à couronne, enveloppés tantôt par le chemin couvert, et tantôt développés à la queue des glacis : voilà, dans le tracé, les élémens de ses combinaisons. Le rempart à terrasse, soutenu par un mur d'escarpe, couronné d'un simple parapet, précédé d'une contrescarpe, et caché par un glacis, forme le relief général de ses ouvrages : les tours bastionnées, quelques contregardes, et les risbans ou les tours des côtes offrent seuls un petit nombre de casemates. Telle est, si l'on fait abstraction du terrain, toute sa fortification. Mais c'est du sol même, qu'elle tire partout sa valeur : son coup d'œil rapide et sûr, démêle, élude ou saisit les défauts ou les avantages de tous les sites :

ses ouvrages , dans leur assiette , prennent , sous sa raain , des formes ou des situations bizarres , et de ces irrégularités mêmes sortent des propriétés inconnues : souvent enfin , l'art pour lui ne consiste qu'à diriger les forces de la nature. Ici le choix du site dérobe l'intérieur des ouvrages aux coups directs , et leurs branches au ricochet. Là , quelques points fortifiés , rendent tout le reste de la place inattaquable. Ailleurs , il ne laisse à l'ennemi pour cheminer qu'une isthme étroite ou des digues , tandis que des escarpemens ou des eaux profondes enveloppent sous la place un vaste camp retranché. Dans le pays où le sol , conquis sur la mer par l'industrie des hommes , est inférieur au niveau des hautes marées , il force l'Océan même à protéger la fortification , et le flux va jusques dans l'intérieur des terres couvrir une place assiégée. Des inondations , des fleuves , des canaux , des chaînes ou des gorges inaccessibles unissent les forteresses entre elles , et obligent l'ennemi à les renfermer dans une même circonvallation. Les cols , les défilés , les confluens , les nœuds des routes et des canaux , les positions militaires , les ports , les rades et les mouillages , sont , pour la distribution même des places ou des forts , ôtés à l'ennemi , assurés à nos armées et à nos flottes. Ce n'est point un site qu'il fortifie : c'est la frontière , c'est l'Etat.

Mais ses inventions dans l'attaque sont en général postérieures à sa fortification. Dunkerque , Ath , Charleroi , la plupart de ses places ont précédé les sièges de Maëstricht et de Luxembourg (1672-83) ; et Bèfort , Landau , Neuf-Brissac même s'élevaient quand il acheva , sous Philipsbourg , Ath et Brisach (1688-97-1703) , de créer ou de perfectionner l'art des sièges. En 1704 , la défense de Landau arrêta les progrès de l'ennemi que la journée d'Hochstett avaient porté du centre de la Bavière au cœur de l'Alsace. L'année suivante , Villars , au camp de Sierck , tint en échec le duc de Marlborough. Mais en 1706 , les déroutes de Turin et de Ramillies , enlevant à la France l'Italie et la Belgique , ses frontières eurent à soutenir tout le

choc de l'Europe. Vauban , qui touchait à la fin de sa carrière , fut chargé de défendre la Flandre maritime. Après avoir construit pour ses troupes le camp retranché de Dunkerque . il épiait l'instant de se jeter à leur tête dans celle des autres places de son commandement qui serait assiégée par l'ennemi. Marlborough changea sa ligne d'opération. et les sièges de Menin. de Dendermonde et d'Ath occupèrent ses forces pendant le reste de la campagne. Ce fut devant ces forteresses que les alliés , dans les dispositions de leurs approches et de leur nombreuse artillerie , commencèrent à combiner les méthodes de Vauban et de Coëhorn. C'était de Vauban même , dans la défense de places ouvrages de ses mains , qu'ils venaient d'apprendre le secret de ses attaques , et le côté faible de sa fortification contre son art des sièges. Mais comme il avait démêlé les défauts , il apercevait , et ne jugea point qu'on eût développé toutes les propriétés de cette fortification : à l'exemple qu'il n'avait pu donner , il voulut suppléer par le précepte , entreprit son *Traité de la défense des places* , et mourut , léguant à ses élèves le soin de le finir et de l'appliquer (13 mars 1707). La défense de Toulon (1707) sauva la Provence , et les alliés résolurent de concentrer tous les efforts de leurs armées contre les forteresses de la Lys et de l'Escaut : Eugène et Marlborough dirigèrent cette invasion. La campagne de Lille et la journée de Malplaquet réduisirent Villars à couvrir la Canche et la Scarpe. Les garnisons n'étaient composées en partie que du débris des armées battues. Cent-dix canons de gros calibre , quatre-vingt mortiers , une foule d'obusiers et d'autres bouches à feu , foudroient les édifices et les ouvrages. Enfin l'hiver de 1709 ajoute aux maux de la guerre tous ceux de la famine. Toutefois sous des chefs tels que Boufflers , de Lée , Goesbriant et Dupuy-Vauban ; Lille (1708) , Mons et Tournai (1709) , Douai , Béthune , Aire et St. Venant (1710) , le poste d'Arleux et Bouchain (1711) , le Quesnoy et Landrecies (1712) , consumèrent aux alliés quatre campagnes. Villars eut le tems et saisit à Denain l'occasion de changer la fortune.

Et de nos jours , quand ces mêmes puissances ont une seconde fois tenté d'envahir la France à travers cette frontière , les places de Vauban , telles encore qu'il les avait bâties , affaiblies par les progrès de l'art des sièges dans le 18^e siècle , et négligées durant quatre-vingts ans de paix longues et profondes ou de guerres faites sur des territoires étrangers ; ces mêmes places ont derechef arrêté des armées puissantes , victorieuses et favorisées par l'opinion qui , dans ces tems malheureux , armait contre la France une partie d'elle-même. Condé , Valenciennes , le Quesnoi , Landrecies les ont retenues pendant la campagne de 1793 , et le blocus de Maubeuge a produit la journée de Wattignies.

Pendant , dès le commencement du 18^e siècle , la violence des attaques abrégant toutes les défenses , montrait partout la fortification affaiblie par l'art des sièges , et Vauban lui-même , dans son dernier ouvrage , avait consigné des vues propres à perfectionner la construction des forteresses. Dans le reste du siècle , les ingénieurs français se sont appliqués à développer ces vues. Pour bases de leur méthode , ils ont pris ces maximes : que l'assiégé doit opposer toujours l'art à la force , varier ses feux et ses sorties , surprendre l'assiégeant et se retirer dès qu'il devient supérieur ; n'exposer , hors le tems des actions , que de simples postes ou des vedettes ; faire succéder sans cesse le repos au travail , au péril la sécurité ; ménager enfin ses vivres , ses munitions , son artillerie , et sur-tout la force physique et morale du soldat. Dans leurs ouvrages , ils ont tâché de choisir le relief , le tracé , les combinaisons qui s'appliquent le mieux aux sites les plus avantageux , qui développent en de justes rapports et sans exclusion , l'action des troupes , les feux , les mines , le jeu des eaux , les chicanes de toute espèce , et qui ne manquent ni à la simplicité , premier caractère d'ouvrages destinés à des soldats , ni aux lois des constructions qui doivent être présentes à l'esprit dans le projet même , ni à l'économie indispensable en des travaux dont le cercle embrasse tout l'Empire. En un mot , ils ont tâché de rendre la résistance simple , pru-

dente , industrielle , mais vive et active ; fidèles à ce principe , que la fortification défend mal une troupe qui ne la défend pas. Dans les projets des places , ils ont distingué de la fortification permanente , les ouvrages de siège , et compris dans cette classe tous ceux que la garnison peut elle-même exécuter en quelques jours avec de la terre et du bois : afin de ne créer d'avance et à grands frais rien de ce qui peut l'être , à l'instant du besoin , avec les ressources des lieux et du moment ; et de subordonner une grande partie de la dépense à l'événement d'une attaque qui dépend d'une foule de chances dans la paix et la guerre. Des souterrains , des édifices voûtés , ou des blindages ont offert les abris nécessaires aux blessés et aux malades , à la partie de la garnison qui se repose , aux munitions de guerre , aux écluses de chasse ou d'inondation. En des limites prescrites par les règles de la défense ou de l'économie , des cavaliers et des traverses simples , voûtées ou blindées , ont diminué sur les fronts d'attaque les ravages de la bombe et du ricochet : ces mêmes ouvrages , des coupures , et quelquefois des bâtimens crénelés ont servi de retranchemens : un petit nombre de casemates ménagées dans les flancs des réduits de la demi-lune et du chemin couvert , ou pratiquées dans les contrescarpes et protégées par des contre-mines , ont pris des revers sur les brèches , ou défendu les fossés qu'on n'a pu flanquer par le tracé. Pour le relief général de la fortification , on a conservé le profil de Vauban , comme le seul encore qui réunisse à l'économie et à la simplicité , l'avantage de n'opposer que des terres aux coups des bouches à feu , et les dimensions qu'exigent , dans le parapet , la pénétration des projectiles ; sur les remparts , la circulation et les manœuvres de l'artillerie et des troupes. Dans le tracé , tous les ouvrages ont été agrandis , afin d'être plus favorables aux manœuvres , de recevoir pendant le siège des traverses ou des blindages , et de rendre par l'espace même les coups des projectiles moins dangereux. Sous le nom de défilement , on a réduit en règles générales , l'art avec lequel Vauban , situant ses ouvrages

en c
bait
et d
fois
cein
avoit
qui
qual
favo
ouvr
à la
perd
bour
type
taing
trava
que J
sur l
Vaub
à la
de B
au t
par
des f
dérat
ouvr
qui n
et p
dans
expre
L'
L'ho
et ru
un s

en des plans qui passaient au-dessus de toutes les hauteurs, dérobaient ses remparts aux coups directs. Dans la disposition des dehors et des ouvrages extérieurs ou détachés, on s'est proposé à la fois de soustraire au ricochet les principales lignes de l'enceinte ; de donner aux pièces toute la saillie qu'elles peuvent avoir, en ne cessant pas d'être soumises et liées aux pièces qui les soutiennent ; de ménager entre elles des espaces inattaquables ; de rendre les attaques successives, et sur-tout de favoriser les sorties de la garnison, et ses retours dans les ouvrages emportés. Enfin, les contre-mines ont été soumises à la fortification et concentrées dans les points où l'assiégeant perd une partie des ouvrages que lui donnent la suppression du bourrage et la violence de ses fourneaux. Telles sont, dans le type général de la fortification, les règles que les Cormontaigne, les Duvignau, les d'Arçon ont déduites de l'expérience des travaux ou des sièges. Ces mêmes ingénieurs, et d'autres, tels que Baudouin, Bourcet et Lafitte-Clavé, ont, en des Mémoires sur les frontières, cherché les principes de cet art avec lequel Vauban coordonnait partout la fortification à la topographie et à la guerre. Cormontaigne a laissé, dans la double couronne de Belle-Croix, un nouveau modèle de fortification appliquée au terrain. Maigret, dans un *Traité sur la défense des Etats par les forteresses*, a cherché les principes de la composition des frontières (1725). D'Arçon les a développés dans ses *Considérations militaires et politiques sur les fortifications* (1794), ouvrage original, écrit avec enthousiasme et plein de sagacité, qui ne serait plus admiré peut-être, si cette imagination brillante et pressée de donner un corps à ses idées, eût été plus sévère dans le choix des images, ou moins prompte à se créer des expressions que la langue ne lui refusait pas.

L'art de détruire est en lui-même supérieur à l'art de conserver. L'homme élève péniblement, ne défend qu'à l'aide de mille soins, et ruine avec facilité tous ses ouvrages. La puissance qui ordonne un siège, réunit contre la fortification toutes les ressources de ses

arsenaux et d'une armée victorieuse : tandis que celles de l'assiégé sont bornées par le nombre des places à munir et par les besoins des armées battues. Dans le siège , l'assaillant développe la nuit et à l'improviste , avec un front plus grand , en des positions choisies , et sur une zone spacieuse dont la place occupe le centre , des ouvrages simples et faciles , des troupes nombreuses , et des feux qu'il est toujours maître de rendre supérieurs. Enfin l'attaque déploie en liberté des forces , telles que la mine , qu'il faut modérer dans la défense , de peur qu'elle ne renverse la fortification au lieu de la protéger. Les sièges ne sont donc lents et pénibles , que si la défense a des ressources dont l'attaque ne puisse qu'avec difficulté se servir ou se débarrasser. Ainsi , quand les hommes , après s'être couverts du bouclier , ceignirent leurs villes de murailles , l'art des sièges n'eut long-tems contre ces murs que des projectiles sans vitesse , ou des mines réduites à vaincre la cohésion des maçonneries , par la gravitation de leurs masses. Lorsque la poudre les fit voler en éclats , on imagina la fortification moderne , et les découvertes de l'attaque furent combattues par des inventions dans la défense. Mais Vauban , combinant tous les moyens de détruire et de conserver , transporta la fortification dans l'art des sièges. Pour combattre ce nouvel art , il eût fallu une fortification nouvelle , ou des inventions qui fussent , comme l'était le feu grégeois , redoutables aux machines de siège et sans puissance contre les places. Ce fut au contraire l'art des sièges qui s'enrichit d'idées neuves et propres à augmenter la violence des attaques : dans la défense , on ne découvrit aucun ouvrage dont le type ne se trouvât parmi les élémens connus de la fortification moderne , et l'on ne put que perfectionner les formes ou les combinaisons de ces élémens. En France , en Allemagne et dans les Pays-Bas , les ingénieurs se bornèrent la plupart à corriger les méthodes de Vauban et celles dont Coëhorn , simplifiant sur le terrain les systèmes esquissés dans son livre , avait laissé des modèles à Manheim et à Berg-op-Zoom. Mais à d'autres cette fortification parut insuf-

sante.
biblio
bare a
dans
systè
teurs
Stern
dans
succé
qu'on
les fo
proch
neuf
et ref
sienn
nomb
berge
Rhan
ouvr
çans
talen
à tri
Pirsc
Rimp
rever
dans
figur
les y
com
nues
Le t
paru
chos
un a

sante. Les systèmes du 16^e siècle, exhumés de la poussière des bibliothèques, comme des trésors enfouis et dont un siècle barbare avait ignoré la valeur, furent lus, médités, expliqués jusques dans les écoles et les cloîtres. On admira, dans cent-trente et un systèmes, la fécondité de Marchi : Rimpler eut des commentateurs ; Stévin fit des enthousiastes, et la fortification fournit à Sterne, comme la chevalerie à Cervantes, un caractère à peindre dans le tableau des passions de l'esprit humain. A l'enthousiasme succéda l'examen. On discute, on corrige, on change tout ce qu'on avait admiré. Les systèmes anciens sont attaqués avec toutes les forces de la critique et de l'imagination. Sturm (1719), rapproche toutes les manières de fortifier, les réduit à quatre-vingt-neuf, et les rectifie toutes. Landsbergen (1712-40), compare et refait de mille façons, les *fortifications de tout le monde* et les siennes. Depuis Voigt jusqu'à Westhoff (1713-54) un grand nombre d'auteurs, émules ou disciples de Sturm et de Landsbergen publient des combinaisons nouvelles. Après eux (1769), Rhana, abandonnant les formes vulgaires des demi-lunes et des ouvrages à corne, dessine tous ses dehors, sous les traits menaçans de l'arc, de la flèche, du fer de lance et du cimenterre. Montalembert (1773-76) renouvelle les forts étoilés et les casernes à triple et quadruple étage de Landsbergen et d'Auguste II. Pirscher et Virgin (1771-81), reproduisent toutes les idées de Rimpler et de ses commentateurs, sur la défense inverse ou de revers. De simples variétés dans les formes ou des permutations dans l'espèce et le lieu des ouvrages, donnèrent des plans dont la figure générale parut ne plus rien offrir des anciens systèmes : et les yeux plus frappés des différences que des analogies, au lieu de combinaisons formées avec des élémens et d'après des lois connues, virent dans ces métamorphoses de véritables découvertes. Le talent de les multiplier, regardé comme esprit d'invention, parut être la première qualité de l'ingénieur : ce fut une même chose d'être sans génie ou sans système, et la fortification devint un art d'imagination. Les ressources de cet art parurent inépu-

sables , et la confiance de chaque auteur croissant avec le nombre ou les variétés de ses systèmes , on se proposa l'objet le plus vaste , et s'il n'était imaginaire , le plus respectable qui pût occuper un homme de bien , puisqu'il s'agissait de rendre la durée des sièges indéfinie , les frontières impénétrables , la conquête impossible , les empires éternels. La fortification impénétrable fut cherchée avec la même ardeur que la pierre philosophale , et il en fut des sièges indéfinis comme du mouvement perpétuel que l'on trouve et que l'on cherche toujours. Mais dès qu'on se crut en état de rendre la défense supérieure à l'attaque , la grandeur du but justifiant celle des moyens , il n'y eut plus de limites dans le nombre , les dimensions , l'armement ou la dépense des ouvrages et des places. Tel adopte pour le relief de sa fortification , les casemates ouvertes par le derrière , leur donne jusqu'à cinq étages , et réduit l'art à loger sous des voûtes , assez de bouches à feu pour que l'ennemi ne puisse couronner le glacis ni même ouvrir la tranchée. Tel autre ne veut qu'un fossé , pourvu qu'il soit assez profond. Pleins de confiance dans ces reliefs , ils ne demandent qu'à les développer sur le périmètre d'un cercle , ou d'étoiles dont les branches se flanquent par des feux bien perpendiculaires. La plupart conservent le relief en terrasse , mais ne se croient en sûreté que derrière cinq ou six lignes d'ouvrages ; et dans leurs tracés , la zone fortifiée laisse à peine quelque espace au centre de la place. Les uns sèment , dans un fossé d'une immense largeur , des dehors sans nombre , tels que les plus éloignés voient la brèche de revers , et qu'il faille les embrasser tous dans l'attaque pour pénétrer par un seul point. Les autres , au lieu d'enceinte et dehors , couvrent le terrain de forts ou d'ouvrages fermés , indépendans , qui croisent leurs feux de tous côtés et jettent l'ennemi dans une foule de petits sièges. Ceux-ci fortifient le corps de place contre la ville , le divisent par des coupures , et contraignent l'ennemi d'emporter pied à pied cette file de cases retranchées. Ces-ci disposent les maisons même des villes , en zones circulaires et continues , et obligent l'ennemi , déjà maître de la fortification , à

fore
part
dans
tere.
four
born
systé
Tell
toute
pros
routi
prof
un s
front
tel sy
on su
qu'à
cible.
tème
leurs
Ces
mém
ferm
Le fo
sédui
l'art
son o
loir l
fond
que s
erreu
dérab
de l'
lyse.

forcer encore une multitude d'enceintes. La confiance que la plupart mettent dans l'artillerie ou les fortifications, d'autre la placent dans les eaux ou la mine ; et pour rendre inaccessible une forteresse quelconque, ne proposent que des systèmes d'écluses ou de fourneaux. Tous combinent sans mesure des moyens utiles mais bornés, ou font de celui qui les a le plus frappés la base d'un système exclusif. A ces excès se mêlaient des excès contraires. Telle méthode étant regardée comme le terme de la perfection, toute idée nouvelle, en vertu de sa nouveauté même, fut proscrite, et l'esprit d'innovation vint se heurter contre l'esprit de routine, comme sur un mur d'airain. Pendant cette lutte, l'ordre profond, l'ordre mince, l'ordre moyen étaient dans la guerre un sujet de controverses : d'un côté on invitait à fermer les frontières de lignes continues et liées par des forts et des places que tel système de fortification rendrait inexpugnables ; et de l'autre on suppliait de supprimer les forteresses pour ne plus se confier qu'à des armées que tel système de tactique allait rendre invincibles. De vifs débats s'élevèrent et chacun combattit pour son système, avec la chaleur que les hommes mettent dans la défense de leurs opinions, soit qu'elles reposent sur l'erreur ou sur la vérité. Ces opinions extrêmes, comme d'extrêmes remèdes, ont elles-mêmes servi à se détruire. Les ingénieurs se sont en général renfermés dans les limites que leur traçaient la raison et l'expérience. Le fol espoir de rendre la défense supérieure à l'attaque n'a point séduit des hommes accoutumés à observer l'action des forces de l'art et de la nature. La marche de la fortification même, depuis son origine, leur prouvait assez que c'est une égale erreur de vouloir limiter les progrès ou bouleverser toutes les règles d'un art fondé sur l'expérience et l'observation. Convaincus de cette vérité que si les recherches spéculatives sont utiles ou sans danger, toute erreur est funeste en des travaux qui absorbent une partie considérable du revenu public, et peuvent influer un jour sur le salut de l'Etat ; à l'esprit de système, ils ont opposé le doute et l'analyse. Au corps de principes ou de maximes fruit des remarques

faites dans la construction , l'attaque et la défense des places , ils ont ajouté les vues qui leur ont paru conformes à la pratique des travaux et des sièges. Mais ils n'ont pas regardé comme des inventions, de simples perfectionnemens ou des combinaisons faciles. La science n'a pas été pour eux l'art de chercher sans fin sur un plan imaginaire un système exclusif, mais celui de choisir pour chaque espèce de site, la fortification qui satisfait le mieux aux lois de la topographie, de la guerre, des constructions et de l'économie publique. Cette marche, la seule qui s'accorde avec le but de leur institution, peut seule aussi conduire à de véritables découvertes, qui pour être possibles, ne sont ni faites ni faciles, et seront comme toutes celles des arts, l'ouvrage du génie et de la fortune.

La fortification de campagne n'est qu'une simplification de la fortification des places : l'histoire en est peu remarquable sous le rapport de l'art, et se lie à celle des armées comme une opération dont le succès dépend du coup d'œil et de l'activité. Mais l'histoire des *frontières* est le complément de celle des forteresses. Cette fortification des Empires remonte aux premiers tems de la civilisation des peuples. Dans la plus haute antiquité on voit les nations de l'Orient se retrancher contre celles du Nord, qui du haut des plateaux de la Tartarie, descendaient avec les torrens et les fleuves dans les riches campagnes de l'Asie. Les remparts de Magog et les portes Caspiennes ont été les modèles de la muraille de la Chine, et du mur de quatre-vingt milles qu'Adrien fit en Angleterre pour séparer les provinces romaines de la Gaédonie. D'autres peuples, et presque toujours les Romains eux-mêmes, préférèrent à ces lignes continues de simples forteresses. Dans les pays divisés entre une foule de peuplades, chacune ne put fortifier que sa capitale. Telles étaient les Gaules, dont les places tombèrent l'une après l'autre, devant César. Auguste, après lui, choisit pour limites de l'Empire le Rhin, le Danube et l'Euphrate. Huit légions défendaient le Rhin, renfermées en des villes militaires, dont les vestiges, à Mayence et sur d'autres

Magog

poi
ont
ces
den
leur
emp
l'ar
Jus
C'é
ress
et l
ces
cœu
lire
serv
Mai
fil
Cha
rir.
élève
plac
resta
et d
ineu
la S
char
» le
» de
nom
mèn
vass
glet
form
jusq

points , montrent avec quelle habileté Drusus et Germanicus en ont choisi les sites. Tant que la discipline militaire fut en vigueur, ces barrières suffirent contre les Barbares ; mais dans la décadence de l'Empire, quand les légions abâtardies, eurent trouvé leurs armes trop pesantes, secoué le joug des lois et fait des empereurs, la force qui liait l'une à l'autre ces forteresses, l'armée fut anéantie, et des flots de Barbares inondèrent l'Empire. Justinien et ses successeurs multiplièrent les machines et les places. C'était les courages qu'il fallait changer. Cette foule de forteresses ne servit qu'à recueillir les débris des légions dispersées, et la terreur, la famine, la ruse ou la trahison livrèrent et ces débris et les places mêmes aux Barbares déjà maîtres du cœur de l'Etat. En Italie, en Afrique, en Espagne, ils démolirent ou laissèrent tomber les fortifications. Elles furent conservées dans les Gaules par les Bourguignons et les Francs. Mais pendant la première race, la France divisée entre tous les fils du monarque, eut des places et n'eut pas de frontières. Charlemagne partagea lui-même l'Europe qu'il venait de conquérir. Dans l'anarchie féodale, le prince, les grands, les seigneurs élèvent forteresse contre forteresse : tout château devient une place d'armes, et tout domaine un champ de bataille. Il ne restait aux rois de la seconde race que les forteresses de Reims et de Laon ; celles d'Orléans et de Paris arrêtaient seules les incursions des Normands dans les bassins de la Loire et de la Seine ; et ce fut, selon Montesquieu, une des causes qui changèrent la dynastie. « Hugues Capet tenait dans ses mains » les deux clefs des malheureux restes du royaume : on lui » déféra une couronne qu'il était seul en état de défendre. » Le nombre des forteresses royales, augmenté par cette révolution même, s'acrut par la réunion des provinces enlevées aux grands vassaux, et sur-tout au plus puissant d'entre eux, le roi d'Angleterre. Les places royales et municipales commencèrent à former des lignes sur les frontières. Depuis Philippe-Auguste jusqu'à nos jours, on voit ces lignes quelquefois se resserrer

et souvent s'étendre par les traités : les anciennes forteresses disparaître dans l'intérieur , de nouvelles s'élever sur les limites de l'Empire , y remplir les lacunes , y saisir les positions importantes , et selon que la nature ajoute ou non ses obstacles à ceux de l'art , conserver autour de la France une double ou triple barrière. Louis XIV , dans ses revers , fut sauvé par cette barrière qu'il avait eu la sagesse d'élever dans sa prospérité. Pendant le 18^e siècle , malgré les systèmes et les projets de réforme , la France conserva ses places , tandis que Joseph II faisait démanteler celles des Pays-Bas. Dans la guerre de la révolution , une bataille donne ou fait perdre la Belgique ; Mantoue est achetée par une suite de victoires : Alexandrie et Tortonne , Ulm , Brünn et Olmutz déterminent les champs de batailles où trois fois se sont décidées les destinées de l'Europe. La France envahie d'abord , mais sauvée par ses frontières et rejetant la guerre hors de son sein , s'agrandit par cette même lutte qui devait la démembrer , démolit ou réunit aux siennes les places de ses ennemis , et reste seule fortifiée , seule ayant , dans sa constitution militaire , les bases d'une stabilité indépendante de l'issue des batailles.

La fortification des places dans le moyen âge n'avait rien qui la distinguât de l'architecture , et les seigneurs ou les officiers du prince en dirigeaient la construction. Dans les sièges les machines de guerre qui n'étaient pas comprises dans la classe des artilleries , portaient le nom d'*engins* , en latin celui d'*ingenia* , mots synonymes dans les deux langues au propre et au figuré. Telles étaient les machines que l'on construisait sur place , toutes les machines , et par extension , tous les travaux de brèche et d'approche. Il y avait à la suite des armées des mineurs ou *minours* , des *picteurs* , des *fossiers* , des charpentiers et d'autres ouvriers militaires ; leurs chefs se nommaient *engigneurs* , *engignours* ou *maîtres d'engins* : ils avaient au-dessus d'eux le *sire des engignours* , qui prenait les ordres du grand-maître des arbalétriers.

Après l'invention de la poudre , les bouches à feu seules , et de loin , ouvrant toutes les brèches , l'artillerie suffit dans les

siég
der
qui
éta
lien
Bro
gna
gloi
nieu
d'O
Mon
Poi
plie
sui
grad
pou
dans
sous
d'off
dans
ingé
tion
» ha
» d
» a
Abe
cèr
les
dan
l'ar
Vau
et
de
fur

sièges, et les engigneurs disparurent. Avec la fortification moderne, on vit paraître, sous le nom d'*ingénieurs*, des hommes qui se vouaient aux travaux des places ou des sièges. Tels étaient le chevalier Relogio, les deux Marini, et d'autres Italiens qui suivirent en France Catherine de Médicis : ils bâtissent Brouage et dirigent les travaux dans les belles défenses de Perpignan, de Saint-Dizier et de Metz. Plusieurs y périrent avec gloire. Emules ou disciples de ces braves étrangers, des ingénieurs français conduisent, sous ce même tems, les attaques d'Orléans et de Chartres : Charamond seconde Bayard et Montluc : Cressan et Chinon sont tués sous la Rochelle et Poitiers. Depuis cette époque, on voit les ingénieurs se multiplier et former un corps militaire dont les accroissemens ont suivi ceux des frontières et des armées. Assimilés pour les grades et les récompenses au reste des militaires, ils ont été, pour le service, divisés en trois classes, sous les titres d'intendants, de commissaires, ou de directeurs des fortifications, de sous-directeurs ou d'ingénieurs en chef, d'ingénieurs du roi et d'officiers du Génie. Depuis on a, dans cette arme, comme dans les autres, créé des inspecteurs-généraux. A la tête des ingénieurs, on voit, dès 1552, un surintendant des fortifications. M. de Serré avait ce titre au siège d'Orléans. « Très- » habile homme, dit Brantôme, qui avait vu toutes les guerres » de son tems, que M. de Guise aimait fort, et en qui il » avait beaucoup de soulagement ». Sulli, le marquis de Béthune, Abel Servien, Sublet-Desnoyers, Le Tellier et Louvois l'exercèrent ensuite (1610-66). Depuis Sublet, elle fut remplie par les secrétaires-d'état de la guerre, et se perdit sous Louvois dans leurs attributions. On la rétablit, sous le rapport de l'art, dans l'office du commissaire-général des fortifications. Vauban, dans cet emploi, succéda au chevalier de Clerville, et n'eut point de successeur (1662-79-1707). Après la mort de Louvois, les fonctions administratives de la surintendance furent données, avec le titre de directeur-général des fortifica-

tions à M. Lepelletier de Souzi et après lui au maréchal d'Asfeld (1693-1715-1743). Dans le reste du siècle, le corps du Génie demeure sous les ordres immédiats du ministre de la guerre. On lui rend ensuite, comme à l'artillerie, un chef pris dans son sein, et la charge de premier inspecteur général du Génie devient un grand office de la couronne.

Pour les travaux des places, l'ingénieur trouve dans les ouvriers et les matériaux du pays, tous les moyens d'exécution. Mais les sapes et les mines exigent dans les sièges une troupe exercée, et des outils particuliers. L'artillerie fut chargée de fabriquer ces outils, comme la poudre et les armes portatives, de les distribuer et de payer les travaux des sièges sur les certificats des ingénieurs. On entretenait quelques mineurs. Le reste et les sapeurs étaient pris à l'instant du besoin parmi les soldats les plus intelligens. Mais il fallait pour chaque siège en former de nouveaux. Vauban (1668) propose de lever un régiment de sapeurs. Deux ans après on en crée une compagnie. Mais elle fut attachée au premier régiment de fusiliers, et s'appliqua, comme ce corps, au service de l'artillerie. Après le siège de Philipsbourg (1688), Vauban réclame, avec instance, des sapeurs voués aux seuls travaux des sièges. La mort de Louvois, le désordre des finances et les malheurs de la guerre firent encore avorter ce projet. La création des mineurs éprouva moins d'obstacles. Des ingénieurs distingués, tels que Mesgrigni (1673), Goulon (1693) Esprit (1697), en forment plusieurs compagnies. Elles furent placées pour le service, sous les ordres du commissaire-général des fortifications; pour les détails de l'administration, on les mit à la suite de l'artillerie; celles d'Esprit et de Mesgrigni en 1697 et 1705; les autres à l'époque même de leur formation. Elles se mêlent à ce corps: leurs officiers y sont pris; plusieurs y reçoivent des emplois, et Vallière, élève et successeur de Goulon dans les mineurs, est porté par son talent et ses services à la tête de l'artillerie. En 1720 les sapeurs et les mineurs sont réunis entr'eux et fondus avec les canoniers dans le régiment royal d'artillerie. Neuf ans après,

on les remet en compagnies ; les mineurs à la suite , et les sapeurs dans les régimens (1729). Mais c'est le service et non le titre qui fait la troupe : les sapeurs devinrent des ouvriers d'artillerie , aussi étrangers à la sape que les grenadiers au jet des grenades. Les mineurs moins dépendans , conservèrent leurs exercices : mais ils ne réglèrent point assez leurs systèmes sur la fortification , et les ingénieurs dans les projets des places et des sièges commencèrent à négliger les ressources ou les lois de la guerre souterraine. Dans les sièges , les mineurs et les sapeurs commandés par des chefs pris dans l'artillerie , ne passaient qu'avec peine sous les ordres du commandant des ingénieurs , et ces officiers manquaient à la fois de l'habitude et de l'autorité qu'exige le commandement des troupes. Cependant ces relations , et celles qu'exigeait la distribution des outils ou le paiement des travaux mêlaient au service d'un certain nombre d'officiers d'artillerie , quelque chose du service de l'ingénieur. A ces points de contact se joignaient ceux que forment entre les deux corps , l'emplacement des batteries dans les sièges , la construction des ponts , et les projets de quelques bâtimens , tels que les magasins à poudre et les arsenaux. Alors se manifesta , entre ces corps , une rivalité utile ou préjudiciable à l'Etat , selon qu'elle eut pour objet la perfection du service , ou le nombre des attributions. Il importait de conserver cette émulation , et d'en corriger l'excès. Le remède était simple et naturel. Il ne s'agissait que de mieux distribuer les fonctions , et de régler les rapports des deux armes , en prenant pour base la nature de leur service principal. Mais les mesures les plus simples ne sont presque jamais celles qui s'offrent les premières à l'esprit , ou qui s'accordent avec l'intérêt et les passions des hommes. On réunit les deux corps (déc. 1756). Les travaux de l'artillerie et de la fortification demeurent séparés sur les frontières : à l'armée et dans les sièges , les officiers sont indistinctement chargés des deux services. Les généraux se plainquirent bientôt de toutes les fautes que peuvent commettre des officiers vieillis dans un art et tout à coup forcés d'en exercer un autre. La mesure avait elle-même des vices essentiels et qui ne dépen-

daient ni du tems ni du mode d'exécution. Si l'on considère les analogies et les différences de tous les services , on voit que leurs sphères se touchent , mais ne se confondent pas : et la marche de tous les arts prouve qu'au lieu de se réunir , ils se divisent à mesure qu'ils se perfectionnent , et trouvent , dans leur division même , une source de nouveaux progrès. Les deux corps furent séparés (mars 1758). On rendit même les mineurs et les sapeurs au corps du génie : mais on ne prit aucune mesure pour lier entre eux ces élémens si long-tems divisés ; et ces troupes furent une seconde fois attachées à l'artillerie (1760-61). Enfin , pendant les guerres mémorables qui ont terminé le 18^e siècle et ouvert avec tant d'éclat le 19^e , le corps du génie devient en effet l'une des quatre armes , dont le mélange , dans le système de guerre moderne , constitue l'armée. Des régimens de sapeurs sont levés et instruits aux travaux des sièges : ces régimens et les compagnies de mineurs forment la troupe , et les ingénieurs l'état-major d'un seul et même corps. Sous le nom de gardes et d'écolusiers de la fortification , des sous-officiers de mineurs et de sapeurs , s'exercent aux manœuvres d'eau , conduisent les ateliers , et veillent à la conservation du domaine militaire de l'Etat. D'utiles institutions , des écoles , des examens , des exercices et des simulacres de sièges établis vers le milieu du 18^e siècle (1748) , sont perfectionnés et préparent au service des armées et des places , les officiers et la troupe. Leur distribution aux armées est coordonnée à l'ordre de bataille. Un train ou des équipages d'outils donnent aux mineurs et aux sapeurs le matériel de leur service : cette troupe industrielle et brave se distingue dans les passages des rivières , l'attaque et la défense des retranchemens et des places : à leur tête , les ingénieurs se forment aux manœuvres et au commandement des troupes , et apprennent à ne point séparer la fortification de la guerre.

Tandis que l'on essayait de réunir l'artillerie et la fortification , la marche naturelle des arts se manifestait par des institutions nouvelles. Depuis que Puysegur , Bourcet et d'Arçon ont montré les

rapp
la to
serv
simp
offic
siég
fort
sont
Sou
con
étai
à l
por
la n
sou
Rob
liqu
puis
hyd
tect
ord
dan
on
on
réu
cel
exa
ting
que
trav
mil
dan
177
tou

rapports continuel de la science du terrain avec celle de la guerre , la topographie militaire est devenue une branche importante du service de l'armée , et s'est elle-même divisée en trois branches. Les simples reconnaissances continuent d'appartenir à l'état-major : les officiers du génie conservent celles des frontières , des places , des sièges , des retranchemens , des routes à ouvrir et des positions à fortifier. Les levés réguliers des cartes et des plans de batailles sont l'ouvrage d'un nouveau corps , celui des *ingénieurs-géographes*. Sous Louvois et Colbert , le corps des ingénieurs militaires , en conservant pour chef le commissaire général des fortifications , était divisé en deux sections attachées l'une à la guerre , l'autre à la marine , et celle-ci était chargée de tous les travaux des ports. A ces travaux , les deux sections réunissaient ceux de la navigation intérieure sur les frontières et les côtes. Ce furent , sous Clerville et Vauban , les Clément , les Decombes , les Robelin qui créèrent en France l'art des constructions hydrauliques et maritimes , et c'est dans leurs travaux que Bélidor a puisé presque en entier la partie d'application de son architecture hydraulique. Le reste des travaux civils était dirigé par des architectes , des voyers , des maîtres de turcies et levées , sous les ordres des trésoriers de France , du grand voyer et du surintendant des bâtimens du roi. Vers le commencement du 18^e siècle , on crée un corps d'*ingénieurs des ponts et chaussées* ; à leur tête on place un premier ingénieur et un grand maître dont l'office réuni long-tems au contrôle général des finances , reparait dans celui du directeur-général. Ce corps s'est accru : une école , des examens , de grandes constructions , une suite d'ingénieurs distingués , tels que les Regemortes et les Chezi , et des chefs , tels que Trudaine et Perronet ont perfectionné son institution. Les travaux publics ont été distribués entre ce corps et celui du Génie militaire , et de sages réglemens ont déterminé leurs relations dans les points où se touchent leurs services. (Ord. du 31 déc. 1772. — Décret du 31 août 1805.) Le projet et l'exécution de tous les travaux sur le terrain militaire et dans le rayon d'un kilo-

mètre autour des places de guerre sont attribués aux officiers du Génie ; et concernent au-delà les ingénieurs des ponts et chaussées : dans la zone des frontières , les projets quel que soit l'ingénieur qui les rédige et les exécute , sont discutés par les chefs et les conseils des deux corps , et ces communications mutuelles servent à concilier les intérêts civils et militaires de l'Etat. Toutefois ce n'est qu'avec le tems que s'est établie cette division simple et naturelle. On a proposé dans une foule de Mémoires et tenté même de réunir les corps de l'état-major, de l'artillerie, du génie, des ponts et chaussées et des géographes , suivant une infinité de combinaisons. Des ingénieurs militaires ont ambitionné la gloire de conduire des travaux civils , et des ingénieurs civils n'ont pas cru montrer de talent , s'ils n'élevaient quelques fortifications : tant est grande cette pente de l'esprit des hommes qui les jette sans cesse hors de leur sphère , et les rend moins jaloux de briller dans leur art que dans celui des autres. Mais pendant ces essais et ces luttes , de nouvelles divisions s'établissent dans les travaux publics : de nouveaux corps d'ingénieurs se forment pour la construction des vaisseaux et pour l'exploitation des mines. L'arbre de la science se ramifie à mesure que le tronc grossit et s'élève , et depuis long-tems il n'est plus donné à un seul homme de l'embrasser.

IV. L'HISTOIRE de la guerre et des armées , après celle des arts et des institutions militaires , n'offre plus que des traits généraux , et doit se réduire , dans ce Précis , à ceux qui sont le plus caractéristiques. Chez les nations barbares la guerre est simple comme l'armée : les sauvages ne forment qu'une troupe de fantassins ; il n'y a que de la cavalerie chez les Arabes : leurs guerres sont des courses , leurs batailles , d'horribles mêlées ; tout un peuple périt ou triomphe , se mêle aux vaincus , les chasse ou les détruit , et lui-même est chassé de sa conquête par un autre peuple. Tel est le spectacle qu'ont offert aux Européens les nations sauvages de l'Amérique. Tel est celui que présente ,

dans
Barb
sant
cule
l'Aff
sour
les
de C
la c
ses
et s
ou
qua
de l
une
devi
sort
forc
cons
distr
au g
l'obj
des
des
Dan
cell
entr
ress
détr
par
ave
(
du
l'o.

dans la décadence de l'Empire romain , le débordement des Barbares : lorsque les Huns , les Goths , les Vandales , se poussant l'un l'autre des plateaux de la Tartarie aux colonnes d'Hercule , ces enfans du Nord allèrent peupler jusqu'aux sables de l'Afrique. Ce fut ainsi que les Français , chassant devant eux ou soumettant le reste des Romains dans les Gaules , les Visigoths , les Lombards et les Sarrazins , jetèrent les bases de l'Empire de Charlemagne. Chez les peuples demi-civilisés , l'infanterie et la cavalerie se mêlent dans les armées ; mais chaque nation a ses armes , sa manière de combattre , sa milice particulière ; et souvent , dans cette milice s'élève un corps , ou plus brave ou mieux constitué , qui porte tout le poids des combats. C'est quand la civilisation perfectionne , comme tous les arts , la science de la guerre , que des corps divers et nombreux , distingués par une constitution et des armes relatives à leur service particulier , deviennent permanens , reçoivent dans leurs exercices une sorte d'éducation militaire , acquièrent par la discipline de la force et de l'unité , et se mêlent en de justes rapports dans la constitution des armées. C'est alors que ces corps , dans leur distribution , prennent un certain ordre de bataille , et fournissent au général des combinaisons qui varient comme la nature du sol l'objet de la guerre ou des opérations. Alors naissent la science des manœuvres , celle des marches , des batailles , des sièges , des subsistances ; en un mot , toutes les branches de l'art militaire. Dans la décadence des Empires , deux choses entraînent sur-tout celle de cet art , qui en est la cause et l'effet. Le rapport change entre les arts et les institutions ; on met sa confiance en telle ressource , et l'on néglige les autres : la force et l'unité sont détruites , et la faiblesse du tout naît de la disproportion des parties. La discipline enfin périt , l'armée avec elle , et l'Etat avec l'armée.

C'est à Philippe Auguste que remonte en France l'origine du système de guerre moderne. Sous ce prince , et après lui , l'ost ou l'armée , fut composée des chevaliers ou de la gendar-

merie , qui formait une cavalerie de bataille ; d'archers , d'arbalétriers , de milices ou de bandes , troupes légères de pied et de cheval. Les archers , combattant de pied ferme derrière des pieux ferrés , tenaient lieu de l'infanterie de ligne. Les artilleurs , les fabriques et les charrois d'artilleries , les engins , les forteresses et châteaux , les engigneurs , les mineurs et les ouvriers militaires offraient le reste des élémens de la guerre et des armées. Le roi , le connétable ou le maréchal de France commandait l'ost ; les princes étaient à la tête des chevaliers ou des hommes d'armes : tout le reste obéissait au grand-maître des arbalétriers qui passait aussi les revues , plaçait les premières vedettes , et réunissait , dans ces tems grossiers , des fonctions que les progrès de l'art ont forcé de distribuer entre les colonels-généraux , le grand-maître de l'artillerie , le surintendant des fortifications et les intendans des armées. Il manquait à cette organisation une meilleure infanterie : elle parut en France lorsque Charles VIII et ses successeurs prirent à leur solde des Suisses et des Lansquenets , et chargèrent Montluc de former l'infanterie gasconne. Mais déjà l'invention de la poudre avait changé les armes et la constitution de tous les corps. Depuis Charles VII jusqu'à nos jours , ce Précis nous montre toutes les troupes jetant la lance et la pique , et prenant sous des noms , avec des dimensions diverses , l'arquebuse , le mousquet et le fusil ; l'infanterie seule conservant une arme d'hast dans le fusil à baïonnette , et les deux corps divisés en troupes légères et de bataille , avec de légères variétés dans l'équipement , les armes blanches , la force et l'agilité des chevaux : une artillerie servie par deux corps de troupes , l'un à pied , l'autre à cheval : un nouvel art des sièges né d'une autre fortification ; des lignes de places formant sur les frontières les points de départ , d'appui ou de retraite des armées ; un corps d'ingénieurs , de mineurs et de sapeurs ; des parcs et toutes les ressources indispensables en des services où la fortune et le dévouement peuvent le moins tenir lieu de la prévoyance et de l'industrie.

A
tion
dans
l'arr
la c
des
ness
milit
joug
se
D
les c
les a
les a
les s
on v
pren
cava
que
seize
deux
long
de l'
et va
le f
imag
ses
adm
gion
cara
L
et de
ni m
n'éta

Au service personnel et foncier , succèdent , pour la formation des armées , les levées et les recrutemens volontaires , et dans les grands dangers , la milice des communes , le ban et l'arrière-ban des gentilshommes. Ces modes sont remplacés par la conscription , mélange de la milice des modernes , et du cens des anciens , qui porte dans les armées une partie de la jeunesse française , et entretient , dans toute la nation , cet esprit militaire sans lequel les peuples périssent ou passent sous un joug étranger. Les armées deviennent permanentes , et avec elles se développe toute la science de l'administration militaire.

Dans le moyen âge , l'ordre de bataille était la haie , formée par les chevaliers ou les hommes d'armes , ayant derrière eux ou sur les ailes , les varlets , les coustilliers , les cheveau-légers , les archers , les arbalétriers. Les machines de guerre ne servaient que dans les sièges. Depuis l'invention de la poudre , jusqu'à nos jours , on voit dans les armées le général ajouter une seconde ligne à la première , placer au centre les fantassins , et sur les ailes la cavalerie long-tems entre-mêlée de pelotons d'infanterie. A mesure que les feux deviennent plus dangereux , la file diminue depuis seize jusqu'à trois hommes de hauteur dans le bataillon , et jusqu'à deux dans l'escadron. Le front des armées se développe , et de longues querelles s'élèvent sur la prééminence de l'ordre mince et de l'ordre profond , comme si l'ordre de bataille n'était pas relatif et variable , suivant que l'armée doit au premier instant soutenir le feu de l'ennemi ou l'attaquer. De nos jours enfin la *division* , image de la légion , forme comme elle une petite armée , ayant ses troupes , son artillerie , ses ingénieurs , ses équipages , son administration. La différence des armes , la permanence des légions , leurs exercices et leurs travaux continuels sont les seuls caractères qui les distinguent.

La science des batailles suit les variations des corps , de la force et de l'ordonnance des armées. Il n'y eut jamais de troupe plus brave ni moins disciplinée que les chevaliers et les hommes d'armes ; et rien n'était plus étrange que les maximes de guerre du moyen âge. C'était

un point d'honneur de planter sa bannière près de l'étendard royal , d'être au premier rang , d'offrir ou d'accepter le combat , de dédaigner la ruse et de n'employer pour vaincre que la force et la bravoure. A Bouvine et à Mons en Puelle , la valeur des chevaliers fut couronnée de la victoire. Mais à Créci , à Poitiers et dans beaucoup d'autres journées , le désordre , l'indiscipline , la présomption , le faux point d'honneur , furent châtiés par des revers déplorables. Jusqu'à Gustave Adolphe les batailles ne furent guère que des chocs entre des lignes parallèles , qui marchaient avec une extrême lenteur et se heurtaient sur tout leur front. Quelquefois une réserve , ménagée par le plus habile , rétablissait le combat et donnait la victoire. Depuis Gustave se forme , et de nos jours se perfectionne l'art de varier , pour l'attaque ou dans le combat , l'ordonnance de l'armée , de refuser une aile , de s'élever sur le flanc de l'ennemi , de le tourner , et de lui couper sa retraite. Turenne et Montécuculli , avec de petites armées , sur un terrain de peu d'étendue , se côtoient , s'observent , tâchent de se surprendre et fondent dans ces luttes la science des manœuvres et des positions. Gustave , Turenne et Frédéric donnent l'exemple de quelques marches imprévues , rapides et dérobées par les rivières , les vallées de montagne ou les forteresses. De nos jours cet art s'agrandit : on voit les armées liées dans leurs mouvemens , soumises aux mêmes combinaisons que de simples corps , et transportées à l'improviste sur des points éloignés , surprendre , couper , écraser , envelopper l'ennemi déjà vaincu par son trouble et ses terreurs.

FIN DU PRÉCIS.

l'étendard
le combat ,
ue la force
valeur des
, à Poitiers
discipline , la
r des revers
urent guère
nt avec une
Quelquefois
e combat et
nos jours se
ombat, l'or
sur le flanc
e. Turenne
raïn de peu
rprendre et
es positions.
de quelques
les c. ônes
s'agrandit :
umises aux
rtées à l'im-
r , écraser ,
terreurs.

