

# LES CARNETS DE LOUISE

## La forteresse révélée



Portrait de Louise Dubois

Langres, le mardi 05 août 1884

Je m'appelle Louise Dubois.

J'ai 31 ans et je suis journaliste au Progrès de la Côte-d'Or.

Le directeur de mon journal, Joseph Magnien, m'a envoyé couvrir l'inauguration de la statue de Denis Diderot le dimanche 03 août 1884.

Je ne connais de Langres que sa réputation. Je sais qu'elle a été une grande ville à l'époque gallo-romaine et qu'elle a été le siège d'un important évêché dont Dijon a fait partie jusqu'en 1731.

En arrivant à la gare de Langres, j'ai été particulièrement impressionnée par son site.

Cet éperon qui domine ce haut pays s'est mué en une forteresse qui est désormais l'une des plus redoutables du pays !

Depuis une dizaine d'années elle a été complétée par la construction de 8 forts et d'une trentaine d'ouvrages secondaires !

En arpentant ces fortifications, il m'est apparu que Langres était la ville idéale pour aborder les aspects suivants :

- L'évolution des fortifications depuis le Moyen-Âge,
- L'histoire de l'artillerie depuis son apparition,
- L'évolution de la poliorcétique (l'art de prendre des places-fortes !) du Moyen-Âge jusqu'à nos jours,
- Les expressions usuelles en lien avec ces thèmes.

Mon directeur a accepté le principe d'un tel reportage ; me voici donc en pleine enquête !

J'ai prévu de m'entretenir avec des spécialistes dans ces différents domaines.



Porte des Moulins vers 1880 (collection des musées de Langres)

Porte Boulière vers 1870 (Photo Victor Petit - collection des musées de Langres)



Porte Henri IV vers 1880 (Photo Victor Petit collection des musées de Langres)



Vue de Langres depuis le plateau de Brevoines vers 1880 (Photo Victor Petit - collection des musées de Langres)

### Expression « Monter au créneau » :

Cette expression signifie « défendre ses positions en s'exposant ».

Elle vient du Moyen-Age, à l'époque où la défense des châteaux forts se concentrait au sommet des remparts. Ces derniers, protégés par un parapet, étaient équipés d'ouvertures (les créneaux) permettant de tirer sur l'ennemi. En cas d'attaque, il fallait « monter au créneau » : se défendre en s'exposant. L'expression s'est désormais généralisée au champ politique.

Les personnages présents dans cette exposition sont purement fictifs et ont été inventés pour des raisons strictement pédagogiques. Les textes ont un contenu technique et historique avéré.

Service patrimoine Pays d'art et d'histoire  
Maison du Pays de Langres - 52200 LANGRES  
Tel : 03.25.86.86.20 - patrimoine@langres.fr  
Textes : David Covelli - Service patrimoine Pays d'art et d'histoire.  
Contribution à l'élaboration de l'exposition : Sylvain Riandet, Florine Beligny et Audrey Braussaud - Service patrimoine Pays d'art et d'histoire.

Illustrations Louise Dubois : Salomé Robiquet.

Graphisme, mise en page et impression : BS Communication.



# 2 - Les principes de la fortification



Entretien avec Louis-Gabriel Leroy, capitaine du génie à Langres

Louise Dubois :

Capitaine Leroy, vous êtes à la tête du génie de Langres, service chargé de la construction et de l'entretien des bâtiments militaires, et en particulier des fortifications. Pourriez-vous nous dire en quelques mots quelle est la définition d'une fortification ?

Capitaine Leroy :

Une fortification est l'ensemble des ouvrages destinés à défendre un lieu (un château, une ville) ou un territoire (une région, un pays). On l'utilise le plus souvent au pluriel. On parle par exemple des fortifications d'une cité ; elles sont composées d'une enceinte complète constituée de tours ou de bastions, de portes et de courtines (murs reliant les tours, les bastions et les portes ensemble). On peut également parler des fortifications d'un pays. Dans ce cas, il s'agit des citadelles ou des forts qui protègent une frontière.

LD :

Il semblerait que la fortification réponde à des règles bien précises ?

CL :

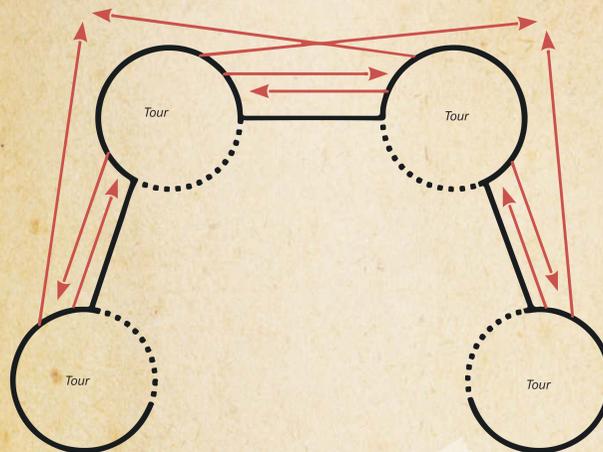
Effectivement. Quels que soit l'époque, l'armement employé ou les matériaux utilisés, une fortification doit répondre à 5 principes de base afin d'être la plus efficace possible :

**LA SOLIDITÉ :**

Les matériaux employés pour réaliser les ouvrages fortifiés doivent s'adapter aux moyens de l'attaque, aux armes mises en œuvre. Contre des flèches, du bois épais suffit. Pour se protéger des obus, seul le béton est efficace.

**LE FLANQUEMENT :**

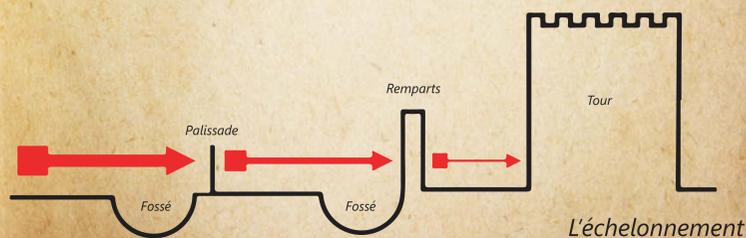
Le flanquement consiste à atteindre l'ennemi « sur son flanc », perpendiculairement à la direction de son attaque. Plus généralement, il s'agit de défendre un ouvrage en mettant en œuvre des tirs parallèles à l'ouvrage lui-même. Par exemple, des tours ou des bastions flanquent les courtines adjacentes...



Le flanquement

**L'ÉCHELONNEMENT :**

L'échelonnement consiste à multiplier les obstacles afin de ralentir, fixer ou stopper une attaque. Dans le cas d'une forteresse, il s'agit par exemple d'aménager un fossé, une seconde enceinte, un second fossé, une palissade... Pour défendre une frontière, on peut installer des citadelles ou des forts sur une distance de plusieurs dizaines de kilomètres, entravant la progression de l'ennemi.



L'échelonnement

## Expression « Être au pied du mur » :

Cette expression signifie « ne plus pouvoir reculer, devoir agir et faire face à ses responsabilités ».

Au XVI<sup>e</sup> siècle, l'expression complète était « se trouver au pied du mur sans échelle », une référence aux techniques d'attaque des forteresses consistant à franchir un mur grâce à une échelle d'assaut... En l'absence de celle-ci, il était logique de se sentir fort dépourvu...

# 3 - Les principes de la fortification



Entretien avec Louis-Gabriel Leroy, capitaine du génie à Langres

**Louise Dubois :**

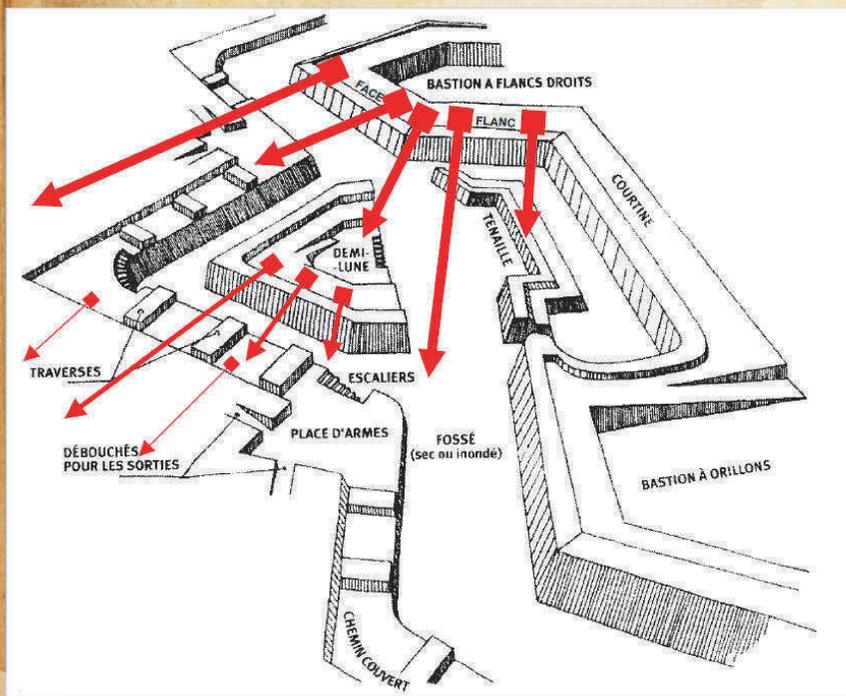
Capitaine Leroy, en plus de la solidité, du flanquement et de l'échelonnement, y a-t-il d'autres principes attachés aux fortifications ?

**Capitaine Leroy :**

Il y en a 2 autres, particulièrement importants et complémentaires.

**LE COMMANDEMENT :**

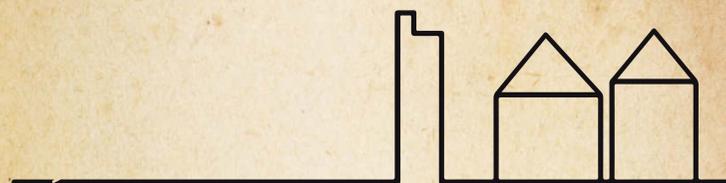
Le commandement consiste à protéger ou contrôler un ouvrage ou un terrain situé en contrebas depuis des positions de tir. Par exemple, un bastion commande les fossés, la tenaille, la demi-lune, le chemin couvert et les glacis. La demi-lune commande les fossés, le chemin couvert et les glacis. Le chemin couvert commande (seulement) les glacis.



Le commandement

**LE DÉFILEMENT :** icono P3.2

Le défilement consiste à se protéger des tirs ennemis derrière des obstacles (fortifications, bâtiments, relief...).



Le défilement

**LD :**

Plutôt technique, tout cela...

**CL :**

C'est vrai, mais encore une fois, c'est une question de cohérence.

Une fortification efficace, qu'il s'agisse d'un château-fort ou d'une citadelle, doit s'efforcer de respecter ces 5 règles. Si l'une est trop faible, l'ennemi exploitera rapidement cette faille.

**Expression « se défiler » :**

Cette expression signifie « se dérober, ne pas assumer ses responsabilités ».  
Exemple : « Après m'avoir fait des promesses, il s'est défilé sans prévenir ».

# 4 – Les fortifications médiévales du bois à la pierre



Entretien avec d'Isidore Martin, professeur d'histoire émérite au collège de Langress

**Louise Dubois :**

Monsieur Martin, pourriez-vous nous rappeler les principales évolutions des fortifications durant le Moyen-Age ?

**Isidore Martin :**

Au cours du Moyen-Age, la fortification s'est diversifiée. A partir du Xe siècle, la féodalité a entraîné un morcellement politique et territorial. Des milliers de fiefs possédés par autant de seigneurs sont apparus et ont organisé le pays.

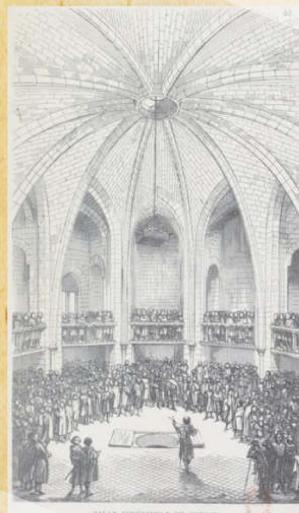
Chaque fief possédait son château-fort, ultime symbole du pouvoir politique, judiciaire et fiscal du seigneur. Les premiers châteaux sont en bois. Ils utilisent au mieux les avantages du terrain (cours d'eau, reliefs...). Si la topographie est moins avantageuse, il est possible de créer une motte, un massif de terre artificiel pouvant porter la tour principale, le donjon. La pierre va peu-à-peu se généraliser en raison de sa solidité. Les maçons et tailleurs de pierre vont remplacer les charpentiers.

Les châteaux vont s'agrandir en fonction des moyens du seigneur. Ils se complexifient. Les tours vont se multiplier à intervalles réguliers afin de mieux flanquer les courtines. C'est à cette époque que l'on invente un dispositif particulièrement efficace et inédit pour protéger les portes : le pont-levis. Même s'il a évolué, il continue à être encore utilisé aujourd'hui. Le principe reste le même : franchir le fossé tout en mettant l'ennemi à distance.



Hypothèse de restitution d'un château féodal à motte (XIe siècle) (BNF – Viollet-le-Duc Essai sur l'architecture militaire au Moyen-Age – Paris 1854)

Hypothèse de restitution du château de Coucy (Aisne - XIIIe siècle) (BNF – Viollet-le-Duc Essai sur l'architecture militaire au Moyen-Age – Paris 1854)



Hypothèse de restitution de l'intérieur du donjon de Coucy (Aisne – XIIIe siècle) (BNF – Viollet-le-Duc Essai sur l'architecture militaire au Moyen-Age – Paris 1854)

Vue du château de Vitré (Ille-et-Vilaine - vers 1840) (J-J Portel La Bretagne - Nantes 1844)



## Expression « Etre le dernier rempart » :

Cette expression signifie « être la dernière protection » contre un danger ou une menace. Exemple : « Il est le dernier rempart contre l'injustice ».

# 5 – Les fortifications médiévales du bois à la pierre



Entretien avec d'Isidore Martin, professeur d'histoire émérite  
au collège de Langres

**Louise Dubois :**

Monsieur Martin, le remplacement du bois par la pierre  
va-t-il modifier la manière de défendre les fortifications  
?

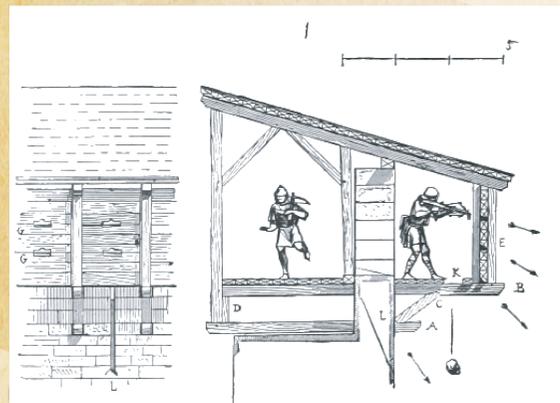
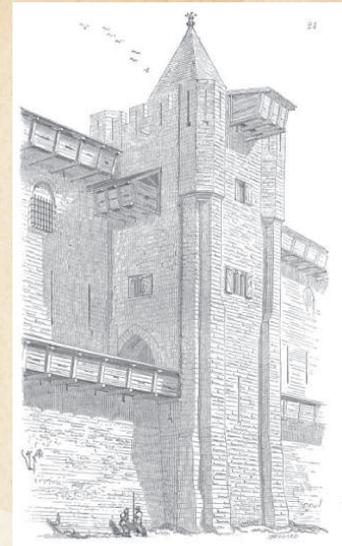
**Isidore Martin :**

La pierre va permettre de construire des ouvrages plus  
résistants, mais surtout plus élevés.  
Car au Moyen-Age, ce qui compte surtout, c'est la  
hauteur des murailles.

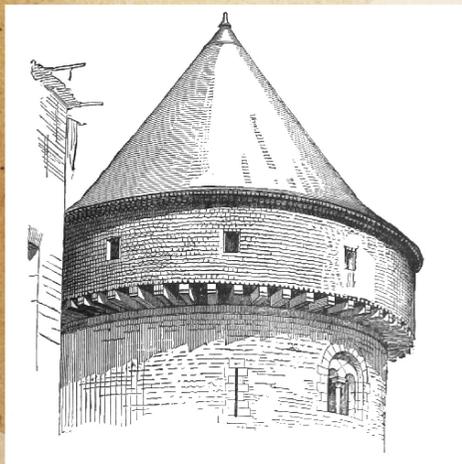
Les courtines et les tours doivent dominer, surplomber  
l'ennemi. La défense se concentre au sommet des murs,  
sur le chemin de ronde équipé de galeries en bois  
(les hourds) jusqu'au XIIIe siècle ou en pierre  
(les mâchicoulis) à partir du XIVe siècle.

Ces aménagements permettent le flanquement vertical  
de l'ouvrage grâce à toutes sortes de projectiles (pierres,  
flèches...). Même si les tours sont équipées de  
meurtrières, elles ne représentent pas la même  
puissance de feu que le chemin de ronde.

Hypothèse de restitution des hourds  
de la tour de l'Évêque de  
Carcassonne (XIIIe siècle)  
(Viollet-le-Duc Dictionnaire  
raisonné de l'architecture française  
du XIe au XVIe siècle – Paris 1858

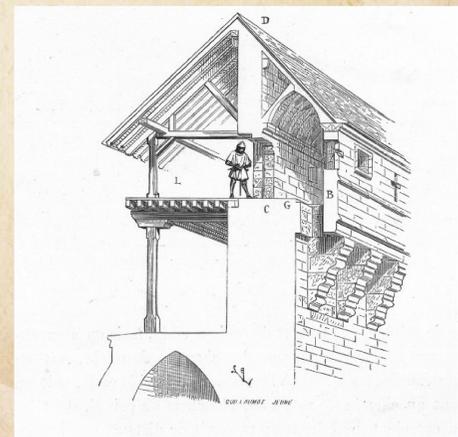


Hypothèse de  
restitution de hourds  
(BNF – Viollet-le-Duc  
Essai sur l'architecture  
militaire au  
Moyen-âge – Paris  
1854



Hourds du château de Laval  
(XIIe siècle)  
(BNF – Viollet-le-Duc Essai  
sur l'architecture militaire au  
Moyen-âge – Paris 1854

Restitution de mâchicoulis  
(XVe siècle)  
(BNF – Viollet-le-Duc Essai  
sur l'architecture militaire  
au Moyen-âge – Paris 1854



## Expression « Être sur la brèche » :

Cette expression signifie « avoir une activité soutenue, être toujours en action ».

Elle tire son origine de l'attaque des forteresses ; lorsqu'une brèche était pratiquée dans un mur, il fallait que les défenseurs en assurent une défense acharnée et constante, afin de repousser les assauts ennemis.

# 6 – La poliorcétique médiévale – pierres contre pierres



Entretien avec Louis-Gabriel Leroy, capitaine du génie à Langres

**Louise Dubois :**

Capitaine Leroy, pourriez-vous définir ce mot peu usité de « poliorcétique » ?

**Capitaine Leroy :**

Je reconnais que ce terme est un peu étrange !

La poliorcétique désigne « l'art de prendre les places-fortes ». A chaque époque, il a fallu mettre au point et développer différentes techniques de siège, permettant de venir à bout d'une forteresse, qu'il s'agisse d'un château-fort, d'une ville ou d'une citadelle.

**LD :**

Revenons au Moyen-Age. Quelles étaient les différentes étapes pour prendre un château ou une cité ?

**CL :**

Lors d'un siège, et quelle que soit l'époque, la première étape consiste à isoler la forteresse et la couper de ses ravitaillements.

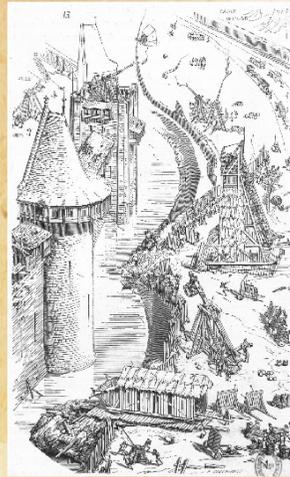
La seconde étape revêt une importance capitale : repérer ses points faibles, là où l'attaque sera la plus favorable et pourra concentrer ses efforts.

Il s'agit ensuite de préparer les armes nécessaires à l'ouverture d'une brèche - une ouverture - dans la muraille, permettant ensuite l'entrée dans la forteresse. Ces armes sont de différentes sortes, mais elles sont toutes assemblées sur place, étant trop lourdes ou encombrantes pour être transportées.

On utilise :

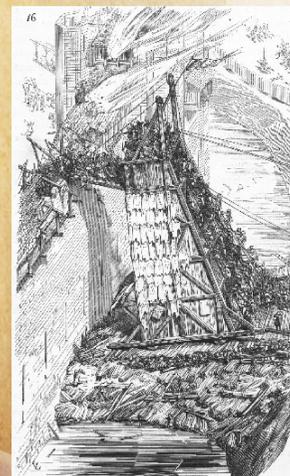
- Des armes de jets (trébuchets, mangonneaux) destinées à lancer des projectiles contre les murailles ; une pierre d'environ 150 kg pouvait être lancée à plus de 200 mètres,
- Des tours d'assaut (ou beffroi) : construite en bois, équipées de roues, elles étaient destinées à atteindre directement le sommet des courtines. Sorte de « double » en bois des tours en pierre de la muraille, elles étaient protégées par des peaux mouillées limitant la propagation des incendies,

- Des engins de protection (chats...) permettant aux assaillants de s'approcher des murailles relativement à l'abri afin de saper les murs (en démolir la base afin qu'ils s'écroulent) ou enfoncer les portes grâce à un bélier.



Attaque d'un château à l'aide de trébuchets, d'une tour d'assaut et d'un chat (BNF – Violet-le-Duc Essai sur l'architecture militaire au Moyen-âge – Paris 1854)

Restitution d'un trébuchet. Sa cadence de tir était de 2 tirs par heure. Il pouvait lancer des projectiles de 150 kg à près de 200 km/h (BNF – Viollet-le-Duc Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, Paris 1854-1868)



Tour à l'assaut des courtines. Les fossés ont été comblés par des fascines permettant l'aménagement d'une plateforme servant de support à la tour (BNF – Viollet-le-Duc Essai sur l'architecture militaire au Moyen-âge – Paris 1854)

**Expression : « Faire le siège de quelqu'un... » :**

Cette expression signifie « attendre aussi longtemps qu'il le faut pour rencontrer une personne ».

Elle tire son origine du caractère déterminé et entreprenant que revêtait l'opération d'encerclement d'une forteresse (le siège).

# 7 – La poliorcétique médiévale – pierres contre pierres



Entretien avec Louis-Gabriel Leroy, capitaine du génie à Langres

**Louise Dubois :**

Capitaine Leroy, tout cela prenait beaucoup de temps et représentait beaucoup d'efforts !

**Capitaine Leroy :**

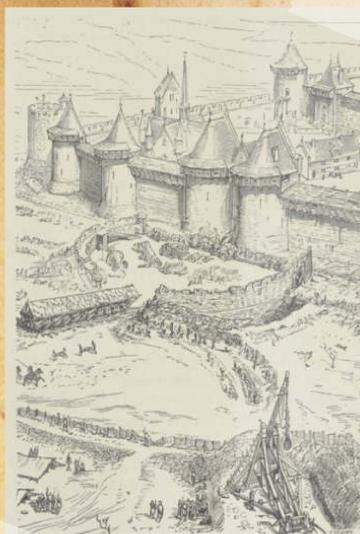
Effectivement, un siège déployait beaucoup de moyens. Il faut imaginer presque autant d'artisans que de soldats ! Des bûcherons (pour couper les arbres sur place), des charpentiers (pour transformer les arbres en poutres et en planches, pour construire et entretenir les armes citées plus haut), des forgerons (pour fabriquer et entretenir les différentes pièces métalliques : clous, essieux, armes, outils...), des cordiers (pour fabriquer et réparer les cordages), des manouvriers (pour fabriquer des milliers de fascines – fagot de branchages – destinés à combler les fossés)... Sans compter les maîtres d'œuvre (les « ingénieurs ») qui coordonnent le chantier !

**LD :**

N'y avait-il pas d'autres techniques, plus économes en argent, en matériel et en hommes ?

**CL :**

Il était toujours possible de négocier le retrait de l'armée assiégeante contre une somme d'argent. L'inverse était également envisageable : les défenseurs d'une forteresse pouvaient se laisser tenter par des avantages pécuniaires ! Tout dépendait de l'énergie mise dans la motivation des troupes...



Attaque de la barbacane (ouvrage fortifié en avant d'une porte) d'un château (BNF – Viollet-le-Duc Le siège du château de la Roche-Pont – Paris 1879)

Bosson (ou bélier) destiné à saper la base des courtines (BNF – Viollet-le-Duc Le siège du château de la Roche-Pont – Paris 1879)



Chat (engin de protection) permettant de protéger les assaillants s'approchant des murailles (BNF – Viollet-le-Duc Le siège du château de la Roche-Pont – Paris 1879)

**Expression : « Faire le siège de quelqu'un » :**

Cette expression signifie « attendre aussi longtemps qu'il le faut pour rencontrer une personne ».

Elle tire son origine du caractère déterminé et entreprenant que revêtait l'opération d'encerclement d'une forteresse (le siège).

# 8 – L'artillerie, arme nouvelle – du forgeron au fondeur



Entretien avec Ernest Lalande, lieutenant d'artillerie à Langres.

**Louise Dubois :**

Lieutenant, à la fin du Moyen-Age, le développement de l'artillerie « à feu » va bouleverser la manière de faire la guerre. Sur les champs de bataille et lors des sièges, cette arme va se révéler particulièrement efficace. Pourriez-vous nous en dire plus ?

**Lieutenant Lalande :**

Les trébuchets ou les mangonneaux constitue déjà une artillerie « à jet ». Aux XIVe et XVe siècles, elle est utilisée en même temps que la première artillerie « à feu » rassemblant des bombards rudimentaires réalisées en soudant des barres métalliques avec des cerclages, un peu comme un tonneau.

Mais à partir du milieu du XVe siècle, l'artillerie « à feu » devient une arme particulièrement redoutable grâce à 4 évolutions majeures :

- la formule de la poudre noire est (enfin) stabilisée,
- les fûts de canons ne sont plus soudés, mais coulés,
- le boulet métallique se généralise,
- les affûts sur roues équipent chaque pièce

**LD :**

Quels seront les conséquences de ces innovations ?

**LL :**

Les canons deviennent plus sûrs (désormais moulés, les risques d'éclatement des soudures disparaissent), plus mobiles (grâce aux affûts) et surtout plus performants en projetant des boulets métalliques (en fonte) qui n'éclatent pas à l'impact.

La trajectoire des projectiles devient rectiligne (et non plus courbe comme l'artillerie à jet) et plus précise (il est désormais possible de pointer). Les boulets sortant des canons atteignent 300 m/seconde et la portée utile est d'environ 600 mètres.

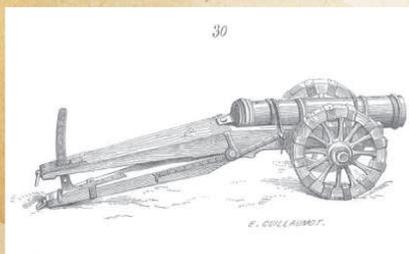
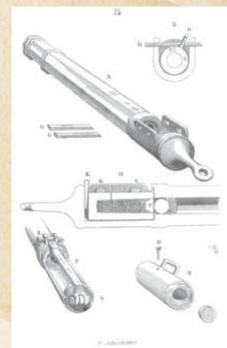
Pour la première fois dans l'histoire du monde, un objet humain dépasse les 1 000 km/h !

Les forteresses médiévales sont rapidement dépassées, offrant une surface trop grande à ces projectiles destructeurs. Bien utilisée sur les champs de bataille, cette nouvelle artillerie qui peut également être chargée de mitraille (dizaines de balles) se révèle particulièrement efficace contre les fantassins et même les chevaliers. Dès lors, elle va devenir un monopole royal, tant sa fabrication et son utilisation sont coûteuses.



Bombarde du XIVe siècle. Peu maniable et manquant d'efficacité, ce type de canon créait néanmoins une ambiance sonore propice à effrayer l'ennemi (Viollet-le-Duc Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, 1854-1868)

Canon du XVe siècle à culasse mobile. Pratique pour charger la poudre, ce modèle était particulièrement dangereux en raison des défauts d'ajustage entraînant des éclatements (Viollet-le-Duc Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, 1854-1868)



Canon du début du XVIe siècle sur son affût. La pièce devient plus maniable et mobile (Viollet-le-Duc Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle, 1854-1868)

## Expression « Faire les 400 coups » :

Cette expression signifie « faire beaucoup de bruit et de tapage ».

Elle tire son origine du nombre de tirs « garantis » pour une pièce d'artillerie au-delà duquel elle devait être régulièrement vérifiée, voire retirée du service et refondue en cas de détérioration majeure. Une légende veut aussi qu'en 1621, durant le siège de la ville protestante de Montauban par les troupes royales, ces dernières aient décidé d'un bombardement « de 400 coups » de canon pour terroriser les habitants. Ceux-ci se seraient montré indifférents à cette débauche de bruits et de dégâts...

# 9 – L'artillerie, arme diabolique – jouer avec le feu



Entretien avec Pierre-Marie Royer, professeur de théologie au Grand séminaire de Langres..

**Louise Dubois :**

Monsieur Royer, l'invention de la poudre noire puis son utilisation dans l'artillerie vont bouleverser les consciences et les valeurs à la fin du Moyen-Age. Pouvez-vous nous éclairer sur ce point ?

**Pierre-Marie Royer :**

Dès l'origine, l'artillerie est associée au Diable, au Malin ! Au XVI<sup>e</sup> siècle, François Rabelais, par la bouche de son personnage Gargantua, la considère comme « une suggestion diabolique ». Pourquoi ?

Parce qu'elle est une « nouvelle maîtrise du feu », mais un feu dévastateur, explosif, capable en une fraction de seconde de répandre autour d'elle le chaos, la destruction et la mort.

Nombre d'images de la Renaissance représentent « l'inventeur » (au XIV<sup>e</sup> siècle) de la poudre à canon, le moine franciscain Berthold Schwarz (Berthold « le noir »), comme inspiré et guidé par le Diable.

Elle est noire (référence au Malin) et entraîne une « déflagration sensorielle » totalement inédite pour l'époque : bruit, odeur de soufre (autre référence diabolique), fumées, onde de choc. On sait depuis que la poudre noire fait son apparition en Chine vers le VII<sup>e</sup> siècle, essentiellement pour les feux d'artifices. Elle se diffuse peu-à-peu en occident dès le début du XIII<sup>e</sup> siècle.

**LD :**

Pourquoi passe-t-on d'une utilisation festive à une utilisation agressive ?

**PMR :**

Les Chinois ont également utilisé la poudre noire à des fins guerrières, par exemple pour projeter des flèches ou des balles grâce à des bambous servant de bâtons à feu portatifs. Mais en Occident, le processus technique est plus abouti, systématisé et rationalisé, au point de développer une arme à part entière : l'artillerie. Mais en occident, le processus technique est plus abouti, systématisé et rationalisé, au point de développer une arme à part entière : l'artillerie.



Gravure (vers 1550) représentant Berthold Schwarz inspiré par le Diable (en haut à droite de l'image) (Gravure de David Kandel - Musée d'art et d'histoire de Genève)



Gravure (vers 1550) représentant Berthold Schwarz inspiré par le Diable pour l'invention de la poudre à canon (à droite) et pour son utilisation au service de l'artillerie (à gauche) (DR)



Plaque de verre pour lanterne magique (fin XIX<sup>e</sup> siècle) montrant un Diable assimilé à un canon expulsant toutes sortes d'objets en lien avec la religion (collier avec croix, couronne...) ou d'animaux « maléfiques » (serpent, crapaud...) (DR)

## Expression « De but en blanc » :

Cette expression signifie « directement, immédiatement, sans détour ».

Elle trouve son origine dans la couleur (blanche) de la cible que le canon devait pointer depuis le massif de terre (la butte ou but) où il était installé pour l'atteindre d'un tir tendu, direct et rectiligne.

# 10 – L'artillerie, arme égalitaire – des boulets pour tous



Entretien avec Isidore Martin, professeur d'histoire émérite au collège de Langres.

**Louise Dubois :**

Monsieur Martin, je tiens d'un ami corse un proverbe selon lequel « l'invention de la poudre a rendu les hommes égaux ». Pourriez-vous nous en dire plus sur cette prétendue « égalité » qu'engendrerait l'artillerie ?

**Isidore Martin :**

Durant le Moyen-Âge, les combats ont lieu au corps-à-corps. On se jauge « d'homme à homme » et les chevaliers puissamment armés sont au cœur de la mêlée. Paradoxalement, ces seigneurs meurent peu sur les champs de bataille. Il est plus avantageux de se faire prisonnier et d'obtenir une belle rançon, que de se tuer !

Durant la guerre de Cent Ans, les choses changent : la chevalerie française, à la tactique trop prévisible, est décimée par les archers anglais (Crécy en 1346, Azincourt en 1415).

A la fin du XV<sup>e</sup> siècle et au début du XVI<sup>e</sup> siècle, le déploiement de l'artillerie sur les champs de bataille modifie considérablement la donne. La puissance de feu est telle que les armures ne protègent plus contre les projectiles.

**LD :**

J'imagine que ce fut un choc profond pour l'aristocratie, dont le destin s'est retrouvé sur un pied d'égalité avec les autres combattants !

**IM :**

C'est exact. Au point que très rapidement, cette noblesse sentant cet « ancien monde » lui échapper en partie, éprouve le besoin de mettre en avant des figures tutélaires.

La plus connue est celle du fameux chevalier Bayard. Né vers 1475, il rassemble sur son nom toutes les valeurs dont la chevalerie souhaite se parer : courage, générosité, courtoisie, grandeur d'âme... Après plusieurs faits d'armes prestigieux, il fait lui-même chevalier le roi François Ier au soir de la bataille victorieuse de Marignan en 1515 !

Mais nonobstant sa vaillance et son énergie, il trouve la mort en 1524 d'un coup d'arquebuse dans le dos. Double trahison de ces nouvelles armes à feu qui, décidément, ne font pas de différence entre les soldats...



Le chevalier Bayard défend à lui seul le pont de Garigliano en 1503 contre une armée entière (DR)

Bayard arme chevalier le roi François Ier au soir de la bataille de Marignan, le 14 septembre 1515 (Théodore Cahu Histoire du chevalier Bayard racontée à mes enfants – Paris - DR)



Le chevalier Bayard est atteint d'un coup d'arquebuse dans le dos en protégeant la retraite des troupes françaises durant les guerres d'Italie (ib idem)



Mort du chevalier Bayard. Plusieurs dizaines d'ouvrages illustrés sont parus au cours du XIX<sup>e</sup> siècle, célébrant le chevalier « sans peur et sans reproche » (ib idem)



## Expression « Sentir le vent du boulet » :

Cette expression signifie « sentir un danger imminent, frôler la catastrophe ».

Elle trouve son origine dans la sensation de déplacement de l'air qu'éprouvaient les soldats confrontés à la proximité sensorielle d'un bombardement.

# 11 - Les fortifications du XVIe au XIXe siècle – des tours aux bastions



Entretien avec Isidore Martin, professeur d'histoire émérite au collège de Langres

**Louise Dubois :**

Monsieur Martin, depuis près de trois siècles et demi, la fortification bastionnée a remplacé tous les autres modèles de forteresses.

Pourquoi un tel succès ?

**Isidore Martin :**

A partir de la fin du XVe siècle, les ouvrages s'abaissent afin d'offrir le moins de prise possible aux projectiles. D'énormes tours d'artillerie font leur apparition ; leurs murs épais et leur terrasse sommitale offrent de réels avantages défensifs.

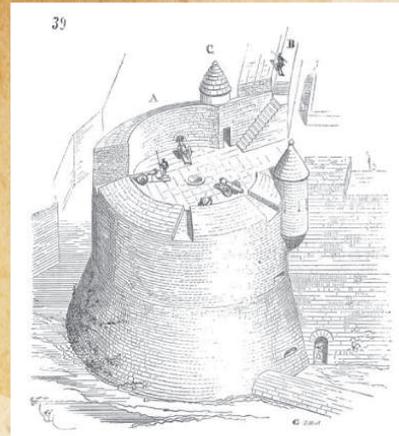
Mais elles sont très coûteuses et ne suppriment pas les angles morts.

La solution à ce problème vient d'Italie.

La fortification bastionnée (ou « tracé à l'italienne ») y est inventée dès le début du XVIe siècle.

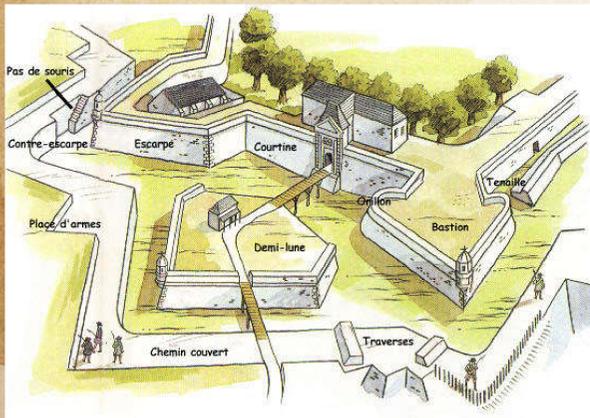
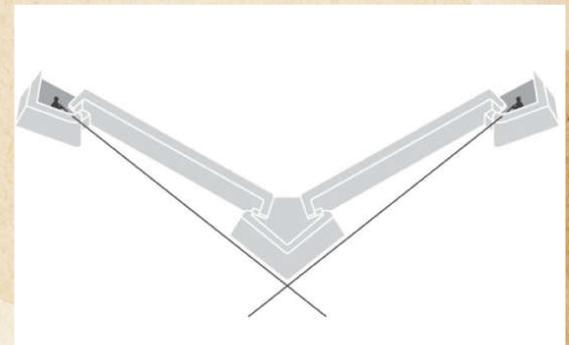
Le tracé polygonal des nouveaux ouvrages s'adapte parfaitement aux trajectoires rectilignes de l'artillerie. De plus, ces constructions sont moins chères puisqu'il s'agit de simples murs de soutènement contenant un massif de terre.

Ce modèle de fortifications va devenir la signature des places fortes, multipliant les obstacles (chemins couverts, fossés, demi-lunes, tenailles, bastions) tout en permettant un croisement des feux, ralentissant la progression de l'ennemi.



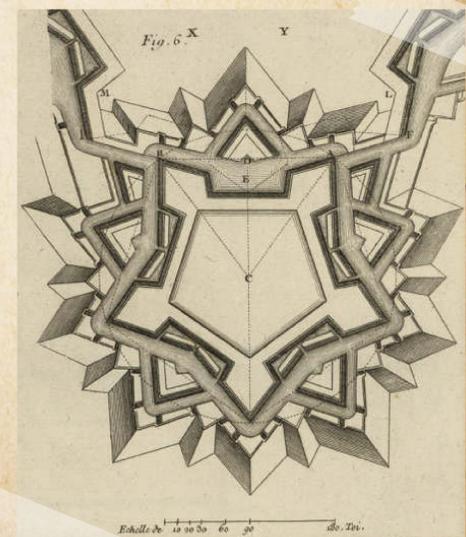
Tour d'artillerie du château de Salses (fin XVe siècle)  
(BNF – Viollet-le-Duc Essai sur l'architecture militaire au Moyen-âge – Paris 1854)

Principe du flanquement de l'architecture bastionnée (THX Sites majeurs de Vauban)



Principaux éléments de l'architecture bastionnée (DR)

Modèle théorique d'architecture bastionnée (milieu du XVIIIe siècle)  
(Article Art militaire, fortifications - Encyclopédie de Diderot et d'Alembert)



# 12 – La poliorcétique du XVIe au XIXe siècle – des tranchées et des brèches



Entretien avec Louis-Gabriel Leroy, capitaine  
du génie à Langres

**Louise Dubois :**

Capitaine Leroy, pourriez-vous, en quelques mots, nous  
décrire les principales étapes du siège d'une place forte à  
l'époque moderne ?

**Capitaine Leroy :**

Les premières étapes sont immuables depuis le Moyen-Age :  
couper la forteresse de ses ravitaillements et en repérer les  
faiblesses.

La troisième étape consiste à « ouvrir la tranchée » à environ  
800 mètres de la place afin de progresser vers celle-ci en  
zigzag, à l'abri des tirs.

La quatrième étape installe des batteries à 600 mètres des  
bastions et demi-lunes dont les faces sont prises en enfilade.

Les étapes suivantes permettent de progresser vers la  
forteresse jusqu'à déboucher au sommet du chemin couvert  
pour tirer de plein fouet sur l'escarpe et faire brèche. Il faut  
environ 25 000 boulets pour parvenir à réaliser une brèche à  
45° !

Si le terrain le permet, il est également possible de progresser  
dans le fossé en creusant une galerie partant du glacis.

Lorsque la brèche est suffisamment large, l'assaut est donné.



Art Militaire, Fortification.

Plan type d'attaque d'une place forte.  
Après plusieurs semaines de  
bombardements, la brèche (d) est  
pratiquée dans les remparts de la  
forteresse (B)  
(Article Art militaire, fortifications -  
Encyclopédie de Diderot et  
d'Alembert)



Progression d'une tranchée en  
direction des remparts de Rome  
(siège de Rome - 1849) (DR)

Batterie de siège  
française durant le siège  
de Rome (DR)



Assaut sur une brèche  
(siège de Rome - 1849)  
(DR)

Assaut de la redoute  
de Malakoff (siège de  
Sébastopol - 1855)  
(DR)

