

Enfin, un château fort, même médiéval, n'est pas nécessairement un château féodal :

- Le château d'Arques la Bataille (près de Dieppe) était un château féodal. Construit vers 1040 par le comte Guillaume, l'oncle maternel du Conquérant, qui tenait son comté en fief, le château s'inscrivait dans le cadre féodal de la sauvegarde des intérêts du duc Robert le Magnifique, seigneur du comte Guillaume.
- Par contre, Château Gaillard n'était pas un château féodal. Construit en 1196 par Richard Cœur de Lion, dans un duché tenu en fief au nom du roi de France, le château ne s'inscrivait pas du tout dans la logique féodale, puisque, loin de défendre les intérêts du suzerain, il allait à leur encontre.

S'il apparaît comme une évidence que le château fort doit être « fort », c'est à dire solide, il doit aussi être formidable, au sens étymologique de ce terme (latin *formidabilis*, contraction de *formido habilis* = capable d'inspirer la crainte).

Ce sentiment de frayeur est à double sens : il doit être ressenti par les gens du domaine comme par les ennemis qui souhaitent s'y attaquer. Les premiers, qui trouvent dans le château le refuge suprême en cas de danger extérieur, doivent y voir aussi, en temps de paix (cela arrive de temps en temps !), une manifestation de la puissance du seigneur du lieu qui a droit de basse — et parfois haute — justice en son fief où il doit faire régner l'ordre et l'obéissance. Les seconds, à la vue de puissants moyens défensifs (larges fossés difficiles à franchir, hautes murailles décourageant les tentatives d'escalade ...) doivent penser que l'affaire est délicate et avoir envie de rebrousser chemin.

Le caractère formidable de la forteresse ne doit pas être qu'apparent. Il faut que ses caractéristiques de combat soient bien réelles. Il convient, pour cela, de respecter un certain nombre de notions.

La problématique de la défense d'une place forte

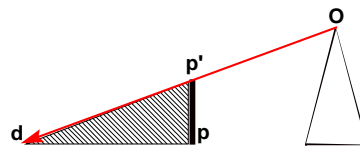
Si l'impression de puissance est le premier moyen de dissuasion du château fort, encore faut-il que cette impression soit confirmée et que l'efficacité des moyens de défense soit effective. Cette défense est double : elle est

passive dans la mesure où la solidité de la construction, à elle seule, dissuade de lancer un assaut contre elle. Elle est active, dans la mesure où des dispositifs permettent de réagir activement à une attaque : tirs de flèches, jets de boulets et autres projectiles.

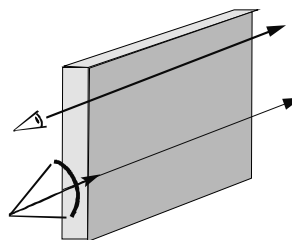
Le concepteur chargé de dresser les plans d'une forteresse doit mettre en application simultanée deux notions fondamentales : le commandement et le flanquement.

Le **commandement** correspond à une caractéristique de différence de niveau. Dans la nature, un poste d'observation placé sur une hauteur « commande » la plaine alentour. Dans un château, une tour plus haute que la muraille à laquelle elle est accolée la « commande ». Lorsqu'il y a plusieurs tours, la tour la plus haute (un donjon, par exemple) « commande » toutes les autres. Suivant que la différence de hauteur de deux éléments est plus ou moins grande, le commandement du premier sur le second est plus ou moins marqué. En matière de défense, un commandement important possède deux précieux atouts : il permet de voir loin et de diminuer le défilement.

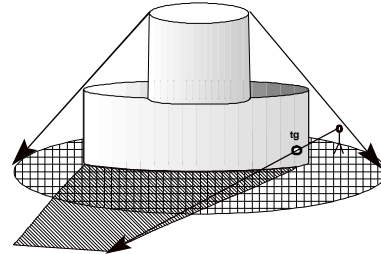
Car la notion de commandement induit un corollaire : celui de **défilement**, que l'on peut ramener à la notion moins rebutante d'angle mort. Si, d'un point de commandement **O**, un observateur regarde par dessus une palissade **pp'**, il ne voit que ce qui est au delà du point **d**, et ne peut voir ce qui est entre les points **p** et **d**. La zone de **p** à **d** représente le « défilement » de la palissade par rapport à l'observateur placé en **O**.



Tout individu placé à l'intérieur de la zone défilée étant protégé des regards et des coups en provenance de **O**, il faut trouver un palliatif : c'est le **flanquement**. Flanquer, c'est protéger de flanc, c'est à dire parallèlement à la ligne de défense que constitue l'obstacle. Le regard que lance l'oeil, sur cette illustration, est un « regard flanquant ». Le tir que va effectuer l'arc bandé est un « tir flanquant ».



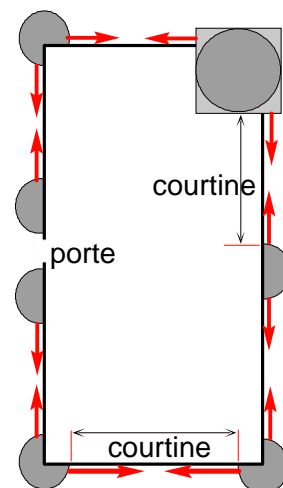
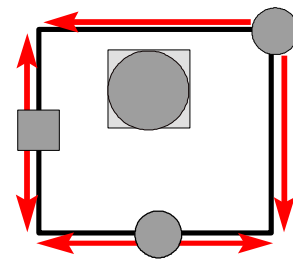
Dans les châteaux à motte, construits aux huitième et neuvième siècles, et dont le schéma général est une tour de bois entourée d'une enceinte circulaire (la « chemise »), sont créées deux zones défilées par rapport au guetteur du donjon (zone quadrillée) et par rapport à l'homme au sol (zone hachurée), un regard (ou une flèche) ne pouvant aller en deçà de la tangente à la courbe de la chemise.



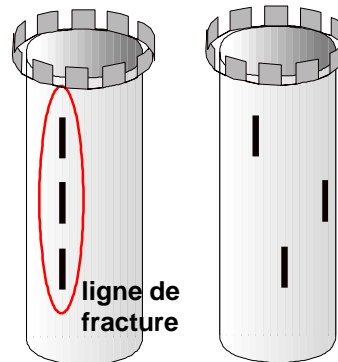
En remplaçant la chemise circulaire par une enceinte carrée, il y a possibilité de flanquement de **vues**, si l'on installe aux coins de l'enceinte des **guetteurs**, et de flanquement de **tir** si l'on y installe des **archers**. Des tours suffisamment saillantes assurent ces fonctions de flanquement aux vues et au tir, tout en protégeant efficacement guetteurs et archers.

Le schéma idéal du château fort commence donc à prendre forme : une haute tour, ronde ou carrée, centrale ou non, commandant l'ensemble, est protégée par une enceinte de murs rectilignes comportant des dispositifs de flanquement (tours rondes ou carrées) disséminées de façon à ne laisser aucune zone de courtine défilée (en termes d'architecture militaire, la **courtine** est la portion droite de mur comprise entre deux dispositifs de flanquement). Si la longueur de la courtine est supérieure à la portée efficace des armes de défense, il faut intercaler des systèmes flanquants supplémentaires. D'où la multiplication des tours que rend nécessaire une enceinte de grande longueur.

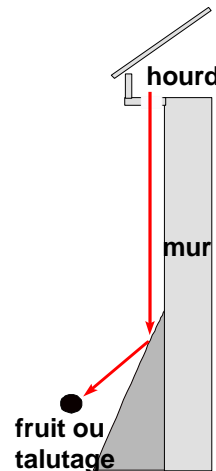
La porte, qui est une ouverture dans la courtine, est particulièrement vulnérable : il faut naturellement lui donner une protection renforcée spécifique, assurée par la double tour (le « châtelet ») placée en cet endroit.



Il tombe sous le sens qu'une tour, pour remplir efficacement son rôle de flanquement aux vues et aux tirs, doit être munie des dispositifs de vue et de tir nécessaires. C'est le rôle des **archères** (ces ouvertures, couramment appelées meurtrières, disposées ici et là dans la hauteur des tours, et qui ne sont jamais superposées, afin de ne pas créer de lignes de fractures trop importantes dans la maçonnerie) et du **crénelage** disposé au sommet. Ces ouvertures (archères et créneaux) permettent la vue et le tir oblique vers le sol.



Mais un soldat placé au crénelage ne peut décocher de projectile à la verticale vers le bas (en « **tir fichant** »), sans se pencher et prendre ainsi le risque de tomber ou d'être atteint d'une flèche venue du bas. Depuis le crénelage, il y a donc une zone défilée plus ou moins importante au pied de la tour ou de la courtine. Un dispositif palliatif complémentaire est alors nécessaire : ce sont les **hourds**, sorte de second chemin de ronde, extérieur au crénelage. Faits de bois, ils sont installés sur des potences, également de bois (les boulines), enfilées dans des trous de la maçonnerie. Ils sont protégés par un parapet et souvent recouvert d'un toit. Le sol comporte, à intervalles réguliers, des ouvertures permettant le tir fichant de projectiles (flèches, boulets, poix bouillante...) lancés sur un assaillant éventuellement parvenu au pied de la muraille. Plus tard, les hourds de bois, trop légers, démontables mais peu aisés à remettre en place rapidement, et inflammables de surcroît, seront remplacés par un dispositif du même type, mais en maçonnerie montée sur des corbeaux de pierre : les **mâchicoulis**.



Pour augmenter la défense passive de l'enceinte, contre la sape ou contre l'utilisation des béliers, le bas des murs peut être **taluté** (amas de terre sur

militaire

une hauteur variable), ou être pourvu d'un **fruit** (épaississement de la maçonnerie). La terre du « talutage » atténue le choc des béliers. La surépaisseur de maçonnerie du « fruit » rend plus difficile le travail de sape. Il permet aussi, accessoirement, le ricochet des boulets de pierre lancés en tir fichant depuis les hourds ou les mâchicoulis.

Ces données essentielles sont connues de façon pragmatique depuis l'antiquité. Il suffit de se reporter aux illustrations de Syracuse et de Babylone (page 86) : les deux grandes notions de commandement et de flanquement ont été prises en compte. Elles ont été théorisées plus tard, notamment par les écrivains latins Vitruve (premier siècle avant notre ère) et Végèce (quatrième siècle de notre ère).

Vitruve et Végèce

Vitruve (*Marcus Vitruvius Pollio*) est né à Formies (Italie) en 88 avant notre ère. Ingénieur militaire, architecte et hydraulicien, il est le constructeur probable des machines de guerre que César utilisa durant la guerre des Gaules. Il est l'auteur du vaste et unique traité d'architecture qui nous soit parvenu de l'antiquité gréco-romaine (« *de architectura libri decem* » - les dix livres de l'architecture) traitant de questions diverses telles que les qualités et les devoirs d'un constructeur, l'emploi des matériaux, la décoration, l'architecture civile et militaire. Vitruve est mort à Rome en l'an 26 avant notre ère, sous le règne d'Auguste.

Végèce (*Flavius Vegetius Renatus*) était le plus célèbre des écrivains militaires latins vivant à Constantinople vers la fin du IV^e siècle de notre ère. Son ouvrage majeur, en cinq livres, se nomme *Epitome rei militaris* (abrégé d'art militaire). Outre des considérations sur le recrutement des troupes et l'organisation des légions, une grande part est consacrée à la poliorcétique (art d'assiéger une place forte, d'où découle son corollaire qui est l'art de la défendre). L'oeuvre écrite de cet ingénieur byzantin a largement inspiré les Arabes, qui ont appliqué les méthodes et procédés de Végèce. Lors des séjours en terres musulmanes, les croisés ont pu admirer les réalisations arabes en matière de fortification et ont mis ces principes en application en Europe à leur retour.