

Episode 3 : « Les débuts français et la fin du Moyen-Age »

Au XIV^{ème} siècle, les travaux sur la poudre noire se poursuivent et l'intérêt pour son usage militaire est croissant. Ces travaux portent en priorité sur un usage dans des systèmes de type « canon » pour projeter un boulet vers les ennemis. Les pratiques de roquettes enflammées sont alors délaissées car présentant des portées moindres et plus aléatoires.

En France, en 1338 (ou 1336 selon les sources), le roi de France Philippe VI charge le grand maître des arbalétriers de développer une nouvelle arme : l'artillerie, ainsi que les moyens associés de fabrication. Le « service des poudres » est ainsi créé.

En 1346, la bataille de Crécy marque le début de la Guerre de Cent Ans. Les Anglais disposeraient déjà de premiers « canons », ou plutôt exactement pour l'époque de systèmes de type « bombardes ». Cependant cette technologie n'est pas encore assez développée, et ce ne sont probablement pas les bombardes britanniques qui ont entraîné la déroute de la France dans la bataille de Crécy, mais plutôt la supériorité des archers britanniques.

En effet, au XIV^{ème} siècle, les armes à feu sont encore peu efficaces et parfois dangereuses pour leurs utilisateurs, en particulier la difficulté de forger des canons en une seule pièce génère des risques élevés d'éclatement de ces derniers lors de leur fonctionnement.

C'est au XV^{ème} que les armes à feu se développent très significativement :

- Qualité améliorée de la poudre ;
- Canons forgés en une seule pièce pour éviter les éclatements ;
- Projectiles en fonte au lieu de simples pierres.

En particulier en France, Jean Bureau (trésorier général de France) et son frère Gaspard (grand maître des arbalétriers) mettent la priorité sur le développement de l'artillerie. Lors de la bataille de Castillon en 1453, cela assure la victoire de la France, met fin à la domination anglaise en Aquitaine et débouche sur la fin de la Guerre de Cent Ans.

Cette même année, la prise de Constantinople par l'empire Ottoman marque la fin de l'empire Byzantin. L'artillerie ottomane développée par un ingénieur hongrois, dénommé Urbain, y joue un rôle majeur.

Cet ingénieur, dans un premier temps, avait offert ses services à l'Empire Byzantin qui était menacé par l'Empire Ottoman. Mais faute de moyens financiers suffisants, l'empereur Constantin XI n'a pas donné suite. Dès lors, Urbain s'est tourné vers l'empire Ottoman, qui lui a offert une rémunération élevée. Il construit alors plusieurs canons dont l'un de plus de 9 mètres de long capable de projeter des boulets de plusieurs centaines de kg.

En cette fin de Moyen-Age, la maîtrise des armes à feu devient donc l'enjeu principal du champ de bataille.



Episode 4 : « la Renaissance et le début des temps modernes »

Avec la Renaissance, l'attrait pour le spectacle pyrotechnique se développe et l'on retrouve ainsi une tradition chinoise vieille de plusieurs siècles.

En Europe, le premier grand feu d'artifice aurait été tiré en Angleterre en 1487, pour le couronnement d'Elisabeth d'York. En France, les premiers feux célèbres sont tirés au début du XVII^{ème} siècle, pour le baptême du futur Louis XIII et pour son mariage. Mais, c'est en Italie que se développe l'école la plus remarquable. Un des frères Ruggieri, une famille de Bologne, devient d'ailleurs artificier du roi de France sous Louis XV.

Les « artistes » des feux adaptent la recette de la poudre noire pour rendre sa réaction plus étincelante. Pour autant, c'est bien plus tard que les feux deviendront colorés (XIX^{ème} siècle).

En parallèle, les travaux dans le domaine militaire continuent d'apporter des améliorations à tous les niveaux : poudres, canons, projectiles, mobilités des canons... L'artillerie devient une arme de plus en plus efficace. En particulier, on peut noter qu'au début du XVI^{ème} siècle dans les guerres en Italie, l'artillerie de François 1^{er} est capable de détruire les murailles des forteresses italiennes.

Cette efficacité de l'artillerie oblige à complètement repenser les fortifications de l'époque. Le principe de murs très hauts pour rendre imprenable une forteresse, n'a plus de sens, car plus le mur est haut plus il est vulnérable aux boulets...

Ces évolutions vont également au-delà des seuls aspects techniques. En effet, la fabrication des arbalètes relevait d'un savoir-faire artisanal, la maîtrise de l'artillerie fait appel à des compétences bien plus larges que l'on pourrait déjà qualifier d'industrielles. Cela concourt à une centralisation des pouvoirs politiques et économiques en Europe.

Louis XIV fait ainsi inscrire sur ses canons : « Ultima Ratio Regum », l'argument ultime des rois.

