

Fusil à poudre noire

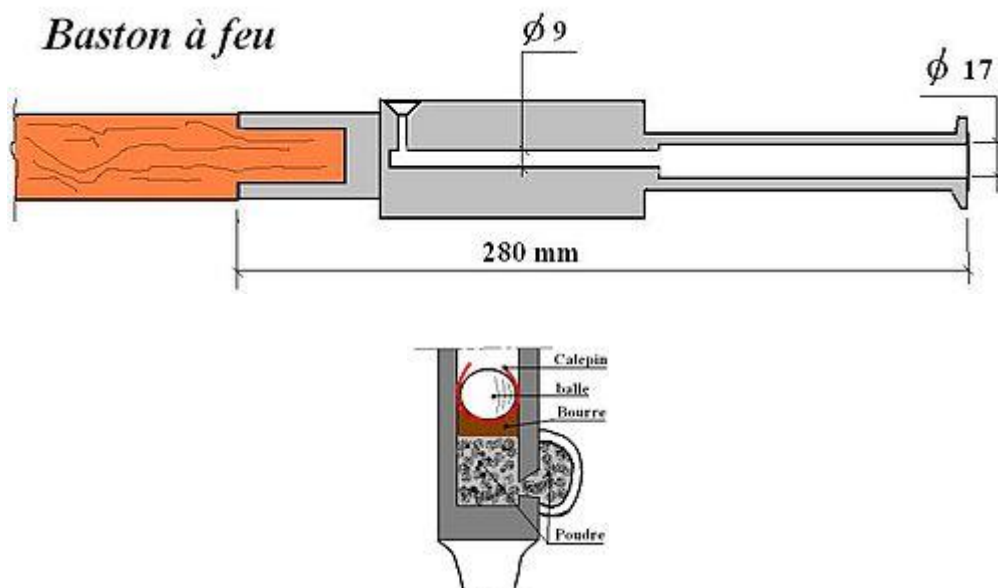
Le **fusil à poudre noire** est la première arme moderne utilisée pour remplacer les armes de jet (arc et arbalète) au premier quart du XIV^e siècle par la création de la couleuvrine à main, puis de l'arquebuse (fin XV^e siècle) et du mousquet (du XVI^e au XVIII^e siècle).

Les premiers fusils étaient chargés par la gueule, où la poudre noire était tout d'abord versée puis tassée. La balle était ensuite introduite dans le canon, parfois précédée d'un calepin destiné à améliorer l'étanchéité donc à réduire la déperdition de gaz et surtout à bien centrer le projectile dans le canon pour une meilleure précision¹. Des cartouches en papier contenant la poudre et la balle furent développées pour faciliter le rechargement. Le soldat devait la déchirer avec ses dents pour recharger son fusil. L'apparition ultérieure de la cartouche métallique facilita et accéléra le chargement.



Fusils à poudre noire

Chargement par la bouche



XIV^e siècle

au début du siècle, le fusil se présentait comme un petit canon monté sur une tige de bois. Le premier exemplaire connu fut découvert au château de Tannenberg en Allemagne; c'est un simple tube lisse de 280 mm, monté sur un support en bois, d'où son nom de l'époque "Baston à feu".

Le chargement se faisait en versant la poudre noire dans la gueule du canon, suivie d'une bourre puis de la balle qui était précédée ou entourée d'une bourre légère grasse appelée calepin pour retenir le projectile dans le tube pendant la manœuvre et assurer un léger graissage et nettoyage du tube au moment de l'éjection. Une baguette ou *écouvillon* (parfois appelée *repoussoir*) permettait de pousser l'ensemble au fond du canon.

Chargement par la culasse

Le chargement par la culasse apparut au XVI^e siècle suite au système utilisé sur les canons d'artillerie pour effectuer un chargement plus aisé et des tirs plus rapides.

Types de culasses

Culasse à vis

à l'arrière du canon une vis-obturateur manœuvrée par un levier se dévissait sous le canon pour permettre le chargement.

Chambre pivotante

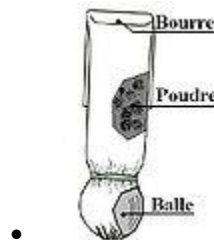
une partie arrière du canon basculait vers l'arrière pour permettre le chargement (système Crespi, Autriche 1770)

Culasse amovible

datant de 1553, une chambre métallique chargée et pourvue de son propre bassinet était introduite à l'arrière du canon (Musée National Bavarois), ou sur le côté pour certaines armes.

Cette technique de chargement entraîna de profondes modifications au niveau de la présentation des cartouches contenant la poudre et le projectile. C'est le début de la cartouche papier qui contient à la fois la *balle*, la *poudre* et l'*amorce* ; le chargement se fait en une seule opération et sans *bourre*.

Poudre et munition



Cartouche papier à la française du XVIII^e siècle

Conteneurs à poudre

l'approvisionnement en poudre noire se faisait avec un récipient contenant la poudre et muni d'un bec verseur. La forme était très variable en fonction de la région, de la coutume, etc, .. Pour la chasse on utilisait soit une corne d'animal soit une poire en métal léger munie d'un bec doseur. Pour l'armée la poudre était contenue dans de petits tubes en bois nommés 'apôtre' et portés à la *bandoulière* (fin du XVI^e)

Cartouche papier

milieu du XVI^e siècle, c'est surtout pour des raisons militaires que la cartouche papier fut développée et améliorée. Elle contenait la balle, la poudre dans une enveloppe de papier qui servait de bourre. L'enveloppe était déchirée par le tireur, qui versait la poudre, la balle et le papier de bourre dans le canon du fusil et tassait avec une baguette. Sur certains modèles de cartouches, l'amorce était attachée à l'ensemble par une petite ficelle. La cartouche était suifée ou paraffinée pour la protéger de l'humidité et faciliter la bourre.

Systeme de mise à feu

La mise à feu se faisait en approchant, devant un petit orifice percé dans le fond du canon, une flamme ou objet incandescent comme une mèche à feu ou de l'amadou.

XV^e siècle

vers le milieu du siècle, apparition en France, de l'arquebuse munie d'un canon plus long, d'un système de mise à feu plus perfectionné avec, en premier, le *bassin* qui est une pièce creuse (comme une cuillère) placée près de l'orifice de mise à feu et qui contient une petite quantité de poudre qui sert d'amorce.

Les premières mise à feu se faisaient manuellement comme dans le cas des *couleuvrines*, parfois avec l'aide d'une deuxième personne qui était chargée de présenter la mèche lorsque le tireur avait fini de pointer.

Très vite vers 1470, l'invention de la platine à mèche permettait, par appui de la détente, la mise à feu automatique de la poudre. À partir de cette époque, les systèmes de mise à feu sont communs aux deux types de chargement (bouche ou culasse).

XVI^e siècle

vers 1500, parallèlement à la *platine à mèche*, apparaît la platine à rouet qui est un chef-d'œuvre de technique mais trop onéreux pour l'usage sur l'armement militaire. Remplacement de l'*arquebuse* par le mousquet avec un canon plus long et une crosse permettant une meilleure tenue de tir. Certains de ces mousquets devaient, à cause de leur poids, être appuyés sur une longue tige fichée au sol et terminée par une sorte de petite fourche.

- Vers 1550, la platine à rouet est remplacée en Europe du Nord par la platine dit à chenapan et la platine dit à miquelet d'origine espagnole et où le mécanisme à silex consistait en un morceau de *silex* fixé sur le *chien* (rep.1) et qui, en heurtant une pièce métallique appelée *batterie* (rep.2), produisait une gerbe d'étincelles au-dessus du *bassin* (rep.4) mis à découvert par le *couvre-bassin* (rep.3).



Platine à silex dit à la *miquelet*

XVII^e siècle

vers 1610 apparaît la platine à silex perfectionnement du *chenapan* et du *miquelet*, avec une *batterie* et un *couvre-bassin* séparés ; remplaça en Europe la *platine à mèche* et à *rouet*.

XVIII^e siècle

apparition de la baïonnette montée en bout du canon pour la défense au corps-à-corps.



platine à percussion

XIX^e siècle

invention de la platine à percussion qui améliora considérablement la rentabilité et la fiabilité de l'arme. Platine plus simple et moins sujette aux intempéries, de plus, par l'absence de *bassinets*, le tireur n'était plus soumis aux projections de poudre incandescente. Avec l'apparition de la culasse à verrou à la fin du siècle, la platine à percussion disparut pour les armes militaires.

Utilisation aujourd'hui

L'utilisation de poudre noire de nos jours en Europe est plutôt un hobby d'amateurs attirés par la nostalgie de la chose, cependant les armes à chargement par la bouche sont toujours en production aujourd'hui et connaissent un regain de popularité comme arme de chasse, en Amérique notamment où son utilisation n'avait jamais vraiment cessé, en raison de période et zone de chasse réservées pour ce type d'arme.

Avec les préoccupations écologiques actuelles, le fusil à poudre noire redevient un choix intéressant; la poudre et les matières nécessaires à son entretien sont soit entièrement naturelles ou demandent très peu de transformation (eau chaude, charbon, soufre, salpêtre, graisse animale ou végétale, huile à cuisson...) et dans tous les cas il s'agit de matières non polluantes. L'arme ne laisse pas de douilles de cartouches vides en métal ou en plastique derrière elle ; et le tireur peut fabriquer ses propres projectiles sur un simple feu de camp avec un moule à balle et du plomb de récupération.

En France, ce type d'arme est intégralement placé en catégorie D (ce qui veut dire qu'ils sont en vente libre pour les majeurs)

Utilisation de la poudre noire

Un certain nombre de problèmes liés à l'utilisation de la poudre noire en font des armes difficiles à manier, voire dangereuses si les règles élémentaires de sécurité inhérentes à ce type d'arme ne sont pas respectées (en sus de leur statut d'arme)². Le port de lunettes de protection est encouragé à cause des projections de gaz et de résidus non brûlés par la lumière³ de l'arme, le bassinet et parfois par le pourtour de l'amorce dans les cas de répliques ou d'armes anciennes (à mèche, à rouet, à silex et à percussion).

Les résidus et la suie, en proportion importante avec ce type d'explosif, encrassent l'arme qu'il faut régulièrement nettoyer, contrairement aux armes modernes où tous les composés chimiques se volatilisent.

Cependant depuis que le tir, la compétition et la chasse avec armes à chargement par la bouche connaissent une hausse de popularité, les fabricants d'armes sportives ont mis au point et commercialisé des armes modernes de type "en ligne" (souvent fabriquées à partir de modèles d'armes à feux moderne existant). Ces armes très performantes utilisent des mécanismes, des amorces et des projectiles de facture résolument récente et seules les techniques de chargement, d'entretien et l'épaisse fumée qui s'en dégage lors du tir, permettent de les associer à leurs ancêtres.

Le risque le plus important avec les armes à poudre noire découle cependant de la manipulation de la poudre elle-même; celle-ci étant un explosif et n'étant pas emballée dans une enceinte hermétique comme celle des munitions modernes qui utilisent plutôt un combustible sans aucune force si non-confiné⁴, le risque d'embrasement de la poudre est important et fait planer une menace pour l'utilisateur maladroit. Pour cette raison l'utilisation des poires à poudre ou cornes à poudre, contenant traditionnels de la poudre noire en vrac en fonction du côté de l'Atlantique où vous êtes, est progressivement banni par endroits pour imposer l'utilisation de doses de poudre ensachées individuellement ou comprimées en blocs cylindriques pré-pesés de différents poids et dont l'explosion aurait des conséquences moins fâcheuses tout en simplifiant le chargement.

Règlementation

En France, les armes à poudre noire sont classées en catégorie D. Elles sont libre de vente pour les majeurs et libres de port pour les armes longues.

Notes et références

1. ↑ Sam Fadala, Muzzleloaders study unit, 1998 Education Direct inc.
2. ↑ Cours canadien de sécurité dans le maniement des armes à feu - manuel de l'étudiant, TS532.2C36 1998
3. ↑ La lumière est une ouverture par laquelle la charge principale est mise à feu par la charge d'amorçage située dans le bassinet ou une amorce à percussion
4. ↑ R.E Hogdon, manuel de données 26^e édition - première édition française - Hogdon Powder Company inc 1992