



Photo Shutterstock

Comment fonctionne une serrure ?

.....
JEAN-LUC ELUARD › RÉDACTEUR EN CHEF À CAP SCIENCES | www.curieux.live

Une têtère, un fouillot, un foncet, un entraxe ? On pense toujours que l'on a du vocabulaire et puis on ouvre le Petit Larousse à l'entrée « serrurerie », et l'on tombe dans un trou sans fond de termes techniques. À part peut-être la physique quantique, il y a peu de domaines aussi opaques, lexicalement parlant. De quoi en perdre la tête, comme disait Louis XVI. Qui, avant de passer à la pratique, savait au moins comment fonctionne une serrure, ce qui n'est pas toujours suffisant pour s'évader. Mais, avant d'essayer de saisir ce mystère du quotidien, il faut connaître trois termes. La gâche n'est pas qu'une viennoiserie vendéenne, c'est aussi la plaque métallique qui,

fixée au chambranle de la porte, sert à retenir le pêne. Le pêne, c'est le bitonniau mobile qui dépasse de la porte et qui sert à la maintenir fermée. Il est actionné par la clé qui tourne et il en existe tellement de sortes différentes que le nombre de termes techniques servant à le désigner déprimerait un académicien. Enfin, il y a le cylindre (appelé aussi « barillet » ou « canon de serrure »), qui est la pièce dans laquelle on introduit la clé et où se loge le mystère de la serrurerie.

La clé possède des crans de différentes hauteurs. En pénétrant dans le cylindre jusqu'au bout, ces crénelures vont plus ou moins remonter des goupilles tenues en position basse par des ressorts. Ces goupilles

sont composées de deux parties qui coulissent dans la même cavité : une active et une passive. Lorsque la clé est au bout du cylindre, les séparations entre ces deux parties des goupilles sont alors toutes strictement alignées. Il ne reste plus alors qu'à tourner la clé : elle actionne la partie mobile du cylindre (appelée « rotor »), qui entraîne le système qui tient le pêne, lequel se rétracte.

Ça, c'est le système de base, inventé il y a 5 000 ans en Égypte. Depuis, tous les systèmes de serrure ont plus ou moins suivi ce principe, et il n'y a que très récemment que d'autres variantes ont été introduites qui changent fondamentalement. Sinon, tout l'art des serruriers consistait à compliquer au maximum les systèmes, notamment en multipliant le nombre de goupilles (jusqu'à 36). Les Égyptiens, eux, se contentaient de deux, et ce sont les Hébreux qui eurent l'idée d'en augmenter le nombre. Ensuite, c'est à la Renaissance et surtout au XVIII^e siècle que se multiplièrent les astuces pour compliquer les serrures. Mais, de toute façon, si vous avez oublié votre clé, vous ne serez pas plus avancé de savoir comment ça marche.