

*Extrait de: Encyclopédie Méthodique
Physique, par MM. Monge, Cassini, Bertholon,
Hassenfratz etc.*



Date: 1822

*Conversion effectuée par J.Jumeau
pour le Musée virtuel du chauffage Ultimheat*

Origines et description des Poêles,

POËLE, du latin barbare pifala; vaporariun ; ofen ; f. m Sorte de caisse de fer, de cuivre, de terre, dans laquelle on met du combustible pour chauffer les chambres.

Il existe plusieurs sortes de poêles: les uns chauffent promptement et conservent peu de temps leur chaleur après la combustion; tels sont les poêles métalliques; d'autres chauffent plus lentement, mais conservent longtemps leur chaleur; tels sont les poêles de terre. Ainsi, l'on peut employer l'un ou l'autre de ces deux sortes de poêles, selon le but que l'on se propose.

Quelles que soient la nature et la forme du poêle, il ne peut produire de chaleur que celle qui le dégage du combustible. Tout l'art consiste à construire les machines de manière, qu'il y ait le moins possible de cette chaleur de perdue. Pour cela, on emploie différents moyens: le premier consiste à brûler tout ce qui, dans le combustible, peut produire de la chaleur, ainsi, la fumée même, qui se dégage pendant la combustion (voyez Fumivore) ; le second, à faire circuler, dans les pièces à échauffer les gaz et la vapeur, produits de la combustion, jusqu'à ce qu'ils soient entièrement refroidis, ou qu'ils ne contiennent plus de chaleur sensible; c'est sur ce principe que l'on construit les poêles économiques, et en particulier les poêles dits suédois.

Afin d'employer économiquement le calorique, dégagé de la combustion, et le propager dans un grand espace, quelques personnes placent un vase plein d'eau sur le poêle, l'eau vaporisée est conduite, par des tuyaux, dans plusieurs pièces; elle dépose, dans son mouvement, le calorique qui l'avait vaporisée; ramenée à l'état liquide, elle circule encore jusqu'à ce qu'elle soit entièrement refroidie, alors elle est rejetée comme n'étant plus utile.

D'autres personnes font passer à travers le foyer, dans des conduits, des courants d'air qui s'échauffent, et sont transportés dans différentes pièces où ils se répandent par des bouches de chaleur. Cet air produit ainsi deux avantages : le premier d'échauffer les appartements, le second d'y renouveler l'air.

*Conversion:
05/19/2014*

*Copyright© by ULTIMHEAT.com
ULTIMHEAT® is a registered trademark*

P 01

En échauffant de l'air, pour le répandre dans divers endroits, il faut d'abord l'amener à la température du milieu que l'on veut échauffer, puis augmenter sa température, afin qu'il puisse répandre cet excédent de chaleur dans le lieu où on le distribue. Lorsque cet air plus échauffé arrive, une portion de l'air de la pièce fort pour lui faire place ; cet air sort à la température du milieu où il se trouvait: cette température, toujours plus élevée que celle de l'air extérieur, exige l'emploi d'une certaine quantité de calorique; le calorique employé pour amener l'air, à la température de l'appartement, est entièrement perdu pour l'échauffement ; la quantité de calorique perdu ainsi, est d'autant plus grande, que la température extérieure diffère davantage de celle du lieu échauffé. Il suit de cette considération, qu'il faut d'autant plus de calorique pour élever la température du lieu échauffé, à un degré déterminé, que celle de l'air extérieur est plus basse. Il arrive même quelquefois, lorsque la température de l'air extérieur est très basse, que l'on est obligé de brûler une quantité considérable de combustible, pour amener la température de l'appartement, à quelques degrés au-dessus de zéro.

Dans un grand nombre de pays, principalement ceux dont la température des hivers est très froide, comme dans le nord de l'Europe , les poêles, placés dans les appartements, ont, en dehors, l'ouverture par laquelle on met le combustible, et par laquelle arrive l'air nécessaire à la combustion ; dans d'autres pays, où la température des hivers est moins froide, on place le poêle entier, et son ouverture, dans la pièce même que l'on veut échauffer ; ce placement de l'ouverture facilite le renouvellement de l'air, parce qu'il entre constamment, dans la pièce de l'air extérieur pour entretenir la combustion, mais, comme cet air extérieur est froid, et qu'il se répand dans toute la pièce avant de parvenir à la bouche du poêle , il refroidit cette pièce, et la refroidit d'autant plus que la pièce est plus grande et que l'air extérieur est plus froid. Nous trouvant à Wolfsberg , en Carinthie, l'hiver de 1783 , la température extérieure étant à quatorze degrés de Réaumur au-dessous de zéro; ayant fait placer, dans notre appartement, un poêle de fonte, nous fûmes fort étonnés de ne pouvoir échauffer cet appartement, quelque grande que fût la quantité de bois que l'on brûlait dans le poêle; l'air qui entraît dans la pièce, pour fournir à la combustion, refroidissait tellement celui qu'elle contenait, que la température ne s'élevait jamais que de quelques degrés au-dessus de zéro. voulant cependant nous procurer une température supportable, nous fîmes placer, au niveau du sol, un tuyau qui communiquait à l'extérieur et qui apportait directement, au poêle, l'air nécessaire à la combustion; alors nous parvîmes à élever la température de l'appartement jusqu'à 30 degrés au-dessus de zéro.