## Extrait de: registres De l'Académie Royale des Sciences du 16 août 1788.

Comparaison des appareils de chauffage de Gauger, Franklin, Montalembert



Date: 1788

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

« Parmí les différents moyens qu'on a tentés pour obtenir la plus grande chaleur de la consommation d'une quantité de bois donnée, nous en remarquons trois qui ont été le plus généralement employés. Le premier est celui des Allemands, des Suédois, et des Russes. Il consiste à établir dans les appartements une espèce de tuyau de cheminée, qui monte de pied, et dont l'ouverture ou l'endroit où on fait le feu, est en dehors, dans une cour ou dans une autre chambre. Il y a dans ce tuyau ou ce poêle, des espèces de compartiments que la flamme et la fumée sont obligées de parcourir avant d'arriver à l'ouverture par laquelle elles doivent s'échapper. On fait dans ce poêle du feu avec du bois qui se réduit promptement en braise; et quand il est dans cet état, on ferme exactement toute communication avec l'air extérieur : de cette manière la chaleur s'y conserve si longtemps, qu'on n'a besoin d'allumer ces poêles qu'une fois en vingt-quatre heures, même dans les grands froids, pour entretenir dans les appartements où ils font situés, une température très-douce; mais ils privent du plaisir de voir le feu, et, plus encore, d'un avantage précieux qu'ont les cheminées, celui de renouveler l'air dans les appartements où elles font établies.

Le second, qui est propre à nos cheminées, et qui en conserve tous les avantages, consiste à profiter du feu de la cheminée pour échauffer de l'air, lequel passant ensuite dans l'appartement, produit une chaleur qui augmente celle du feu de cette cheminée. On doit ce fécond moyen à M. Gauger (auteur du traité de la mécanique du feu), qui présenta à l'Académie, en 1720, des cheminées construites sur ce principe, et qui méritèrent son approbation. Enfin, dans la troisième, qu'on a cherché à employer en beaucoup d'occasions, on fait faire à la fumée de longs circuits avant qu'elle puisse s'échapper, afin de déposer dans son passage, autant qu'il est possible, toutes les parties de feu dont elle est chargée. C'est ce dernier moyen que M. le Marquis de Montalembert a employé avec succès dans les cheminées et dans les poêles décrits dans son mémoire de 1763.

M. Franklin a tenté de réunir ensemble tous les avantages de ces deux derniers moyens, c'est à dire, de faire passer dans la chambre un air échauffé par le feu de la cheminée, et d'obtenir une partie de la chaleur que la fumée peut déposer dans fon passage. Il a imaginé en conséquence les cheminées ou les Foyers qu'on a appelés depuis Foyers de Pensilvanie, et dont il a donné la description dans un écrit imprimé à Philadelphie en 1745. Cet écrit a été inséré depuis dans le recueil de ses oeuvres, comme on peut le voir dans la traduction que nous en a donnée M. Barbeu du Bourg. Cependant, persuadé de tous les avantages qu'on retirerait de ces Foyers faits en fer fondu, M. Desarnod crut qu'il ne fallait rien négliger pour trouver les moyens de les couler avec la perfection nécessaire.

Et enfin, après nombre de tentatives, et avoir parcouru les forges de différentes provinces de France, il est parvenu à faire fondre les Foyers de M. Franklin avec un plein succès, en faisant adopter de nouveaux châssis, et des moyens de couler en fonte qui jusque-là n'avaient pas été mis en pratique dans les forges. Il n'a pas moins réussi à faire fondre les pièces de son Foyer, quoiqu'elles soient et bien plus nombreuses, et beaucoup plus difficiles à faire en fonte, que celles du Foyer de M. Franklin......»