Extrait de: COLLECTION ACADÉMIQUE,

Composée de l'histoire et des mémoires des plus célèbres académies et sociétés littéraires de l'Europe; Concernant l'Histoire naturelle, la Physique expérimentale, la Chimie, la Médecine, l'Anatomie, etc.

Partie étrangère, contenant les mémoires de l'académie des Sciences de Stockholm.



Date: 1722

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

Recherche sur la construction des poêles par Jean Nordenberg.

Tous les poêles de terre, de briques, ou de tôle, sont vides en dedans ou ils ont une, deux ou trois retraites qui rétrécissent la capacité intérieure du poêle, tout au plus jusqu'aux deux tiers et ne sont faites ordinairement que pour conduire la fumée.

Le défaut de ces poêles est le même que celui des cheminées ordinaires; il consiste en ce que le passage est trop libre; et que la plus grande partie de l'air chaud s'élève avec la fumée. On peut y remédier en divisant l'intérieur des poêles par des espèces de plafonds. Ces obstacles multipliés, joints à ceux que les parois du poêle présentent au feu retiennent la chaleur, de forte que lorsque tout le bois est consumé, on a une fois autant de chaleur qu'avec les poêles ordinaires. Un poêle construit de cette manière, et de moyenne grandeur peut échauffer une grande chambre, ou une salle médiocre. Il faut observer de ne pas lui donner trop de largeur, parce qu'alors les parois du poêle doivent être plus forts et le feu plus considérable, et le poêle est plus incommode, en ce qu'il occupe plus d'espace.

Il faut placer la porte du foyer du côté le plus étroit; le poêle tire avec plus de force, et le bois s'y enflamme plus facilement. Le premier plafond audessus du foyer fera très fort, afin qu'il puisse résister à la violence du feu. On le fera une fois plus épais que les autres, et on lui donnera de quatre à six pouces d'épaisseur. Il fera construit en briques posées à plat contre les parois, et peut être soutenu par une espèce de revêtement de briques qui garnit

Conversion:

l'intérieur du poêle intérieurement, et garantit les parois des coups qu'on y donc en mettant des bûches au feu. A l'extrémité de ce plafond il fera fait pour le passage de la fumée une ouverture transversale, large de quatre ou cinq pouces. Dans un poêle de moyenne grandeur, tel qu'on le suppose ici, la distance du foyer au premier plafond est au plus de deux pieds. On mettra encore aux parois un autre revêtement mince, fait en briques grossières posées de champ, et on peut même dans les grands poêles continuer le revêtement inférieur jusqu'à un pied environ au-dessus du premier plafond, afin que le second soit plus solidement appuyé.

Les briques ayant ordinairement six à sept pouces de hauteur, il est très facile de maçonner avec de la chaux chaque plafond, de forte qu'il reste entre eux un espace d'environ cinq pouces. Chaque plafond fera soutenu par deux ou trois boulons de fer qui passeront entre les ouvertures des tuiles, et fait de terre à potier, a environ deux ou trois pouces d'épaisseur. Le passage de la fumée ne sera pas placé dans le second plafond vis à-vis celui du premier, mais à l'autre extrémité, et ainsi des autres. Par cette construction la fumée fort facilement et une plus grande partie de la chaleur est retenue: à chaque détour que fait la fumée, elle devient moins chaude, et l'est fort peu, lorsqu'elle sort. Quand tout le bois est consumé, et le tuyau du poêle fermé, toute la chaleur concentrée dans le poêle fort par les parois, et se répand dans l'appartement durant des heures, et même des journées entières, lorsque le poêle est bien fait. On peut mettre six pouces de distance entre les parois, plus ils sont nombreux, plus la chaleur du poêle est grande.

Une expérience de seize années a convaincu de l'utilité de cette construction. Les poêles déjà faits peuvent être accommodés de cette manière sans beaucoup de frais, il ne faut que démolir quelques briques des côtés, et passer entre les jointures des boulons de fer, sur lesquels on établira les plafonds ou lits de terre à potier et on les cimentera contre les parois avec de la glaise, et on couvrira chaque plafond d'environ trois pouces de sable: cela fait, on rétablit les briques ôtées pour passer les boulons, et on peut avoir ainsi un poêle à plusieurs plafonds, capable d'épargner dans un hiver une corde de bois. On pourra faire usage aussi pour les plafonds de plaques de fer ou de tôle, recouvertes de glaise et de sable.

La porte du foyer ne doit pas être plus grande qu'il ne le faut pour que la fumée s'élève. Les portes qui sont trop hautes diminuent le nombre des plafonds; et l'ouverture du foyer étant spacieuse, il faut agrandir les conduits de la fumée, ce qui ne peut pas se faire sans diminution de chaleur. Enfin l'intérieur du foyer doit être plus grand que la porte ne fusse que de six lignes de chaque côté, et les plafonds plans et sans courbure.

M. Leutmann a parlé dans son Vulcanus Famulans d'une espèce de poêles à plafonds, que l'on construit à Halle, et qui sont d'un très bon usage. Ils ont quatre à cinq pieds de hauteur, trois plafonds, et une porte à chaque étage. Les portes sont destinées à nettoyer les étages ou espaces compris entre les plafonds. Mais on ne s'est jamais aperçu que les poêles construits comme il vient d'être dit, se soient remplis de suie, et aient eu besoin d'être nettoyés(a). Si après quelque temps les plafonds avoient besoin d'être accommodés, il est aisé de le faire en démolissant quelques briques.

(a) Le foyer est trop près des passages où la suie pourrait s'attacher, pour qu'elle n'y soit pas embrasée et consumée. On peut faire circuler la fumée longtemps dans l'intérieur du poèle, par différents moyens qu'il est très facile d'imaginer. Plut elle y séjourne, plus la chaleur fera conservée, et le bois épargné.)