

*Extrait de: Bibliothèque physico-économique,
T2. P221*



Date: 1788

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

*De la forme la plus avantageuse à un fourneau, pour
donner une chaleur égale de toutes ses parties, par
M. Bonnemain*

La forme qui paraît la plus avantageuse à un fourneau pour donner une égalité de chaleur partout, est la forme ronde : le fourneau doit être censé divisé en deux parties ; la supérieure où doit être le vase de verre, et l'inférieure où doivent être le foyer et le cendrier. A quelques pouces en contre-bas du bord supérieur du fourneau, on établira un diaphragme ou capte suie, soit de tôle, soit de cuivre, dont la profondeur fera déterminée suivant la hauteur du verre que l'on emploiera. Sur ce diaphragme ou cette capsule, on mettra un fond de sable pour empêcher la trop grande action du feu, et pour procurer plus d'égalité de chaleur. La partie inférieure du fourneau, à la hauteur du diaphragme, fera ouverte jusqu'en bas du fourneau, et au tiers de son pourtour, pour recevoir le plus grand réchaud possible, afin de contenir du charbon pour dix à douze heures: le réchaud aura un fond. A un pouce et demi ou deux pouces de ce fond, il aura une grille, sur laquelle on mettra le charbon; derrière le réchaud, sous la grille, il y aura une ouverture d'environ trois onces sur un pouce et demi, pour donner entrée à l'air qui doit animer le feu.

Pour régler le feu, et avoir constamment le degré de chaleur qui précède l'évaporation du mercure, je crois qu'il n'y a pas de moyen plus avantageux que mon régulateur, du feu, dont j'ai le privilège exclusif.

Par le moyen de ce régulateur, on est dispensé de tout soin de surveillance sur le feu. Le degré de chaleur que l'on désire, une fois fixé, le feu ne peut point augmenter, ni diminuer d'activité, pourvu que l'on ne laisse pas le feu manquer d'aliment; c'est pourquoi il est recommandé de faire le réchaud assez grand pour contenir du charbon pendant dix à douze-heures. Si le réchaud était assez grand pour en contenir pour vingt-quatre heures, le degré de chaleur ne varierait pas pendant cet intervalle. Voici la cause de la précision de chaleur que procure le régulateur du feu. L'air est l'agent nécessaire du feu, il n'y a pas de combustion sans air;

Conversion:

09/27/2013

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

P 01

si l'on peut régler l'introduction de l'air, on réglera le feu; si, quand le feu diminuera d'activité, l'on introduit plus d'air, le feu reprendra de l'activité; si, quand il en prend trop, l'on peut diminuer l'entrée de l'air, le feu se ralentira.

Ce n'est pas par une ouverture déterminée, et toujours la même, que l'on peut régler l'entrée de l'air; la même ouverture qui sera assez grande pour du charbon, sera trop petite pour de la braise: à un air vif, l'ouverture fera trop grande. A un air plus calme, elle fera trop petite; au lieu que par l'application du régulateur du feu à un fourneau quelconque, contenant des matières combustibles, l'introduction de l'air se fait en raison du besoin qu'a le feu, pour donner le degré de chaleur demandé, de sorte que le feu est trop actif pour ne procurer que le degré de chaleur demandé; alors l'ouverture qui donne l'entrée à l'air, diminuera de soi-même, sans qu'on soit obligé d'être présent; dans le cas contraire, l'ouverture deviendra plus grande; par ce moyen l'on a une égalité de chaleur confiante et plus sûrement que si l'on ne quittait pas le fourneau, attendu que l'on ne pourrait remédier au mal que quand il ferait arrivé; au lieu que, par le régulateur du feu, le canal est arrêté dans son principe: à la plus faible augmentation de chaleur, l'introduction de l'air diminue, et le feu se ralentit.