

BIBLIOTHEQUE PHYSICO-ÉCONOMIQUE, INSTRUCTIVE ET AMUSANTE,

ANNÉE 1785,

OU QUATRIÈME ANNÉE:

CONTENANT des Mémoires & Observations-
Pratiques sur l'Economie rustique, — sur les
nouvelles Découvertes les plus intéressantes ;
— la Description de nouvelles Machines &
Instrumens inventés pour la perfection des
Arts utiles & agréables, &c. &c. — On y a
joint nombre de Recettes, Pratiques & Pro-
cédés découverts récemment sur les Maladies
des Hommes & des Animaux, sur l'Econo-
mie domestique, & en général sur tous les
Objets d'Agrement & d'Utilité dans la Vie.

AVEC DES PLANCHES EN TAILLE-DOUCE.

Ouvrage à la portée de tout le monde. Prix, 3 liv. relié.
Et franc de port par la Poste, 2 l. 12 s. broché.



A PARIS,
RUE ET HÔTEL SERPENTE.

→ M. DCC. LXXXV.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

Dès gaudes.

C'est ainsi que se nomme en Franche-Comté & en Bourgogne, la bouillie de maïs. Pour la préparer, mettez dans une chaudière une livre de farine de ce grain séchée au four, versez-y peu-à-peu trois pintes de lait, ajoutez-y une once de sel commun, faites bouillir le tout légèrement pendant une demi-heure, & les gaudes seront cuites.

C'est le déjeûné ordinaire des habitans des montagnes de Bourgogne & de la Franche-Comté.

Mais les gaudes ne font pas toujours préparées de cette manière; on manque souvent des moyens d'avoir du lait & même du sel : les pauvres gens font donc réduits à faire leurs gaudes à l'eau, & à en augmenter la masse avec des courges & même des pommes-de-terre, en les cuifant & les écrasant avec la cuiller-à-pot, ce qui diminue au moins l'insipidité de cette nourriture.

lindres de différentes grosseurs, qui au moyen d'une roue dentée, seroient assujettis à faire ce même nombre de révolutions.

*DESCRIPTION d'une Cheminée
qui ne fume point, pratiquée en
Flandres chez les Gens de cabinet.*

POUR rendre plus complet l'article *Cheminée* qu'on trouve dans l'année 1782 de ce Recueil, nous joindrons ici les suivans qui méritent d'être très-connus, & que nous avons extraits de la nouvelle *Encyclopédie par ordre de matières, Arts & Métiers*, tome III, partie I.

Les avantages qu'on retire de l'usage des cheminées de Flandres, sont assez considérables pour mériter qu'on en fasse un détail circonstancié.

Figurez-vous une petite cheminée de cabinet, ou d'une petite chambre d'étude, telles qu'on les construit en plusieurs endroits, mais plus communément en Flandres, dans laquelle on a pratiqué, par le moyen d'un cercle de fer, une espèce de fourneau, qui, outre les prérogatives d'échauffer considérablement une chambre avec fort peu de bois, conserve encore

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 13

celles d'un poêle de fonte , sans en avoir les incommodités , par la température de la chaleur qui s'entretient toujours au même degré , sans crainte qu'elle porte à la tête la moindre incommodité : outre ces avantages , il a aussi celui d'exclure totalement la fumée de la chambre.

Pour en venir à l'exécution , il faut placer au milieu de la cheminée , sur la même ligne de ses jambages , un cercle de fer dont le diamètre contiendra les deux tiers de la largeur de la cheminée ; ce cercle doit être fermé seulement jusqu'à la sixième partie de son diamètre , dont les deux bouts étant ouverts , forment les deux pieds-droits pour soutenir le fourneau : ce cercle doit avoir environ deux pouces de largeur sur six lignes d'épaisseur ; lorsqu'il est placé , il faut fermer en maçonnerie de brique , tout l'espace qu'il y a entre les pieds-droits du cercle de fer & le contre-cœur de la cheminée.

Etant parvenu au commencement du contour du cercle , il faut continuer la maçonnerie jusqu'à l'autre extrémité ; mais en pratiquant une petite voûte bombée , c'est-à-dire , dont le profil soit ceinté dans toute sa progression.

Au milieu de la partie supérieure de cette voûte , il faut laisser une ouverture d'un

demis-pied de diamètre environ, pour l'issu de la fumée. On y pratique au-dessus un tuyau en brique, qui monte jusqu'au dessous du chambranle. Tout l'espace qui reste hors du cercle de fer jusqu'aux jambages de la cheminée, doit être fermé en maçonnerie de brique. On peut ensuite le recrépir proprement avec du plâtre, & l'ornier, si l'on veut, de peintures.

On ménagera entre les deux pieds-droits du cercle de fer, la place d'un gril de fer posé horizontalement, qui tiendra lieu d'âtre, & qui, par conséquent, sera de la grandeur de la place, où il doit être attaché solidement. Pour cela, il faut avoir laissé deux retraites à la maçonnerie pour le placer dessus.

Le grillage qui est attaché au-dessus, sert à retenir le bois qu'on met sur le gril, pour qu'il ne tombe pas sur le pavé de la chambre : il suffit que ce grillage monte jusqu'à la naissance du cercle, & le vuide qui est au-dessous du gril, sert à donner de l'air au feu, & à recevoir les cendres qui tombent du gril. Pour empêcher qu'elles ne se répandent trop avant dans la chambre, il faut placer sur le pavé une bande de fer sur champ amovible.

Observez que, pour conserver la chaleur du cabinet, il faut, lorsque le bois sera

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. I

tout consommé , & qu'il ne fumera plus , boucher le haut du petit tuyau de brique avec une lame de fer que l'on passe par une fente qu'on aura laissée vis - à - vis , dessous le chambranle .

*DES Cheminées portatives
de Nancy.*

LES cheminées portatives de *Nancy* , par la simplicité de leur construction , la facilité de leur exécution , les utilités & les avantages qu'on en retire , deviennent tous les jours plus communes . Outre qu'elles ne sont pas si difficiles à exécuter que celles de Flandres , elles ont encore un avantage de plus , qui est , qu'on peut les déplacer facilement , les transporter par - tout où l'on veut , & les appliquer à d'autres cheminées , pourvu qu'elles soient à - peu - près de la même grandeur .

Elles sont faites de tôle ou de cuivre , tant pour le contre - cœur & les jambages , que pour le petit tuyau , & disposées d'une façon qui n'a rien que d'agréable à la vue ; car c'est une espèce de petit pavillon carré , d'où pendent de chaque côté comme deux rideaux à demi - tirés & arrêtés , qui servent

134 BIBLIOTHÈQUE
de jambages , avec un fond qui fait le
contre-cœur.

On peut juger de tous les avantages de cette cheminée , par sa configuration. Elle échauffe considérablement la chambre , puisque la chaleur du feu ne peut point sortir par l'ouverture de la cheminée , qui est bouchée totalement avec une plate-forme de tôle , coupée exactement suivant la mesure de l'ouverture de la cheminée , & échancrée d'une face pour recevoir le petit tuyau , qui termine par en haut le pavillon , & qui doit sortir d'un demi-pied par la plate-forme , laquelle doit être appliquée au niveau de la tablette. Elle doit encore avoir une petite trappe de chaque côté , d'un demi-pied environ en carré , qui ferme en tombant , & qu'on puisse ouvrir facilement lorsqu'on voudra faire monter quelqu'un pour ramoner la cheminée.

On aura soin d'enduire les joints avec du plâtre , afin que l'air extérieur qui descend par la cheminée , ne vienne point refroidir la chambre. La même plate-forme sert aussi à empêcher que la fumée qui est souvent repoussée par les vents , ne reflue dans la chambre ; & si le vent étoit si violent , qu'il en fût rentrer par le petit tuyau , elle seroit arrêtée & réfléchie par un rebord fait en retraite au-dessous du pavillon.

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 135

Il faut user de bois coupé court , qui ne passe pas les pieds-droits de la cheminée de tôle , laquelle doit être appliquée au milieu , & joignant le contre-cœur de la cheminée de la chambre.

Quant à la mesure de cette petite cheminée de tôle , elle doit être proportionnée à la grandeur de la cheminée de la chambre ; par exemple , pour une cheminée de quatre pieds de large , la cheminée de tôle doit avoir un pied & demi de profondeur , deux pieds & deux pouces de largeur , & deux pieds de hauteur , en prenant depuis l'âtre jusqu'au bord du petit pavillon qui s'élève ensuite en se rétrécissant insensiblement , & forme un petit tuyau carré qui doit sortir d'un demi-pied par-dessus la plate-forme.

De plus , il doit y avoir sur ce tuyau une petite trappe de tôle , qu'on puisse ouvrir & fermer par le moyen d'une verge de fer , qui y est attachée par un piton , & dont l'autre bout est replié pour pouvoir l'arrêter. Cette petite trappe sert à boucher le haut du petit tuyau , lorsqu'on veut conserver la chaleur du feu dans la chambre , après toutefois que le bois est consumé , & qu'il ne rend plus de fumée.



NOUVELLE méthode pour empêcher toutes sortes de Cheminées de fumer.

DE LORME avoit si bien senti la difficulté de corriger les cheminées fumeuses , tant des petites chambres , que de celles qui sont voûtées , plafonées & exactement closes , qu'il les regardoit comme nécessairement sujettes à fumer , selon les règles physiques de l'air & du vide : il nous le fait connoître par la comparaison des chambres de cette construction , à un vase sphérique , ou de quelque autre forme ronde qui n'a qu'une seule ouverture . Il convient que si , après l'avoir rempli d'eau , on le renverse , il ne s'évacuera point , à moins qu'on ne lui donne de l'air par quelque autre endroit . « Il en est de même , dit-il , des cheminées des petites chambres , qui sont si bien closes , que l'air ne peut y entrer de nulle part : car , quoique l'ouverture de leur tuyau soit assez large & spacieuse , néanmoins la fumée n'en peut pas sortir , n'y ayant pas suffisamment d'air pour la repousser de dedans en dehors , ce qui fait qu'on est contraint d'ouvrir la porte ou la fenêtre pour faire sortir la

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 137

» fumée de la chambre ; la raison qu'il en
 » donne, est que la flamme n'est autre chose
 » qu'un air allumé & doucement agité.
 » Or, s'il n'y a point quelque mouvement
 » & agitation de l'air, il n'y aura point
 » de flamme : n'y ayant pas de flamme,
 » le feu fera comme sufoqué, d'où il
 » en résultera beaucoup de fumée ; mais
 » cette raison n'a pas paru satisfaisante aux
 » physiciens de notre siècle ». En effet,
 ils en donnent une autre qui est regardée
 comme la véritable, & qui indique, pour
 ainsi dire, d'elle-même, l'unique moyen
 d'obvier à l'inconvénient dont il est question.
 La voici : c'est que le feu fait continuel-
 lement sortir par la cheminée une partie
 de l'air qui est dans la chambre ; cela posé,
 si elle est si bien fermée, qu'il n'y entre
 point de nouvel air par quelque endroit,
 pour en prendre la place & succéder à celui
 qui est sorti par la cheminée, pour lors la
 fumée n'étant plus pressée, se répand né-
 cessairement dans la chambre, où elle
 trouve bien moins de résistance que du
 côté du tuyau, à raison de la pression de
 l'air supérieur, & de la raréfaction du peu
 qui en reste dans la chambre.

Voilà donc la cause la plus générale de
 la fumée, qui provient de ce qu'il n'entre
 pas d'air dans la chambre à mesure & à

proportion qu'il en sort par la cheminée.

C'est sur cette découverte, qu'on a trouvé un moyen, pour ainsi dire, infaillible, d'empêcher de fumer toutes sortes de cheminées : que les chambres soient grandes ou petites, voûtées ou lambrissées, on a cru que, puisqu'il sortoit une partie de l'air de la chambre avec la fumée, & par l'attraction du feu, il falloit nécessairement y en faire entrer de nouveau par quelque endroit, pour suppléer à celui qui s'échappoit continuellement, & pour presser toujours également la fumée, afin de la faire monter ; pour cela, on s'étoit avisé de pratiquer une ouverture à la fenêtre, en ôtant un carreau de vitre, que l'on adaptoit par un cadre à une petite coulisse, au moyen de quoi on pouvoit l'ouvrir & le fermer au point que l'on vouloit ; mais on s'est bientôt apperçu qu'en voulant se délivrer de l'incommodité de la fumée, on en contractoit une autre également fâcheuse, je veux dire le vent & le froid qui entroient dans la chambre par cette ouverture.

D'ailleurs, on n'étoit pas toujours délivré de la fumée par ce moyen ; elle y rentroit même quelquefois avec plus de force, lorsque, par exemple, le vent venoit du côté opposé à celui de la fenêtre,

parce qu'alors l'air de la chambre sortoit par cette ouverture, & donnoit moyen à la fumée de rentrer dans la chambre où elle se trouvoit moins pressée que dehors.

Dans la suite quelques-uns ont cru mieux faire, en mettant horizontalement dessous & le long du manteau de la cheminée, un tuyau percé en tous sens, d'une infinité de trous dans toute sa longueur, qui, ayant communication avec l'air extérieur, en restituoit à la chambre par ces petits trous.

A la vérité, cette invention est meilleure que la précédente ; mais elle est encore imparfaite, parce que ce tuyau étant percé en tous sens, & placé au-dessous du manteau de la cheminée, il en résulte les mêmes inconveniens par le froid qui sort des trous qui sont du côté de la chambre, & par où le vent souffle directement en face de ceux qui sont assis devant le feu. De plus, l'air sortant en tous sens de ce tuyau, se dissipe trop & n'a plus assez de force pour pousser la fumée, outre la difformité que ce tuyau, ainsi exposé à la vue, cause à la cheminée.

Il falloit donc corriger cette invention, de façon qu'elle eût tout l'avantage qu'on en attendoit, sans avoir aucune des incommodités ci-dessus. Comme toute difficulté cède à l'industrie humaine, secondée des connoissances physico-mathématiques,

elle est enfin parvenue à perfectionner ce même expédient, comme on le verra par l'explication suivante.

Avant toutes choses, il faut remplir en maçonnerie les deux coins de la cheminée, (*fig. 4, planche III*) jusqu'à la hauteur de la tablette, ou des bras du canal dont nous allons parler, de façon qu'ils présentent une plate face au lieu d'un angle, si c'est dans une grande cheminée, ou bien une portion de cercle, si c'est dans une petite; ou pour l'expliquer plus clairement, on donnera, selon la méthode de M. Gauger, aux jambages de la cheminée, une disposition parabolique.

Ensuite il faut tâcher de tirer de dehors assez d'air pour chasser la fumée sans le secours de l'air intérieur de la chambre, qui lui est absolument nécessaire: pour cela on fera deux ouvertures, A a, chacune d'un demi-pied en carré, une à chaque côté du contre-cœur de la cheminée, vis-à-vis & à la hauteur de la tablette, B; ou s'il y a un appartement derrière la cheminée, on fera ces ouvertures au mur qui communiquera à l'air extérieur, soit de la rue ou d'une cour, ou de quelque autre endroit semblable, mais qui portera l'air toujours à la hauteur de la tablette, autant que faire se pourra.

Vis-à-vis de chaque ouverture A a, & tout le long du mur collatéral de chaque côté de la cheminée, on construira en ligne droite & horizontale, un tuyau de brique, C c, ou de tuiles plates, liées & cimentées avec du plâtre; & la partie supérieure de chaque tuyau, dont le diamètre sera par-tout un peu plus large que l'ouverture, se terminera dans toute son étendue, en espèce d'auvent, appuyé au mur collatéral de la cheminée.

Ensuite on fera en-dedans de la cheminée, un canal qui régnera horizontalement de droit à gauche, tout le long de la tablette, mais sans toucher le mur, à l'extrémité duquel viendront aboutir de part & d'autre, en lignes parallèles, les deux tuyaux, pour y porter l'air qu'ils reçoivent de dehors par les ouvertures.

Ce canal doit être fait aussi de tuiles plates, liées & cimentées avec du plâtre, mais disposées en parpin, & placées en ligne droite & perpendiculaire, de sorte que la partie supérieure de ce canal se termine insensiblement & aboutisse au manteau de la cheminée, en paroissant ne faire qu'un même corps.

La partie inférieure de ce canal portera dans toute sa longueur, sur une bande de fer large de deux pouces & demi, sur quatre ou cinq lignes d'épaisseur, & assez

longue pour entrer de part & d'autre dans les murs collatéraux sur lesquels elle portera.

Cette bande de fer , aussi bien que la partie inférieure du canal qui porte dessus, doit être isolée , de façon qu'elle soit éloignée de deux ou trois pouces de la grande pierre qui forme la tablette de la cheminée , & élevée de trois ou quatre pouces plus que cette même pierre.

Il est vrai que ce canal paroît bien étroit, puisque , suivant ce qu'on a dit , il n'aura guère plus de deux bons pouces de large : mais en revanche on le fera assez haut pour contenir à-peu-près le même volume d'air qui y entre par les deux bras ou tuyaux qui doivent être supportés chacun par une petite planche large de huit pouces environ , & assez longue pour porter par un bout sur la bande de fer , & par l'autre , sur le mur dans l'ouverture , a A.

Sa partie de dessous sera cachée par la maçonnerie qui formera la construction parabolique des jambages de la cheminée, laquelle se terminera à cette planche.

La bande de fer doit être éloignée du manteau de la cheminée de deux ou trois pouces , afin que la partie inférieure du canal qui porte dessus ait deux faces.

A celle qui regarde le manteau de la

PHYSICO-ÉCONOMIQUE.

cheminée, on fera des trous d'un pouce de diamètre, à la distance de huit ou dix pouces l'un de l'autre, par où doit sortir l'air qui viendra dans le canal, lequel se réfléchira ensuite sur une bande de tôle que l'on mettra sur champ à la distance de deux pouces environ de ces trous; elle sera de la même mesure que la largeur de la cheminée; & comme il seroit difficile, à raison de sa situation, de la faire porter sur les murs collatéraux, elle sera supportée à chaque bout par une patte de fer, fourchue ou fendue, & elle sera assez large pour qu'elle joigne exactement par sa partie supérieure la grande pierre de la cheminée, dont tout le long de la jointure sera enduit de plâtre, & pour que, par sa partie inférieure, qui doit être légèrement pliée, ou plutôt tournée vers le feu, en s'éloignant de la perpendiculaire en façon de plan incliné, elle descende de deux ou trois pouces au-dessous de la bande de fer H, I, K, sans pour cela qu'elle paroisse beaucoup dans la chambre, s'il est possible.

On pourroit faire ce canal, de tôle ou de fer-blanc, au lieu de tuiles plates, il seroit même plutôt fait; mais il seroit à craindre qu'étant plus facile à échauffer que l'autre, l'air ne s'y raréfieât trop, de

forte qu'il ne sortiroit plus avec la même force , & ne repousseroit pas si bien la fumée.

Nous avons dit que le canal D, E, F, G , *fig. 4* , devoit compenser par sa hauteur le peu de largeur qu'il auroit , étant supporté par une bande de fer qui n'auroit guère que deux pouces de large : cependant il semble que , quoiqu'il n'eût pas la même capacité pour contenir un volume d'air tout-à-fait égal à celui qui fait effort pour entrer par les tuyaux C , c , l'effet n'en paroîtroit que plus assuré pour chasser la fumée ; 1°. parce que l'air renfermé dans le canal , étant en moindre quantité que celui qui presse dans les tuyaux , il aura moins de force pour résister à son action , & pour le repousser ; 2°. parce qu'écant poussé par une force supérieure à sa résistance , il sortira avec plus de rapidité par les trous pratiqués dans la partie inférieure du canal , & agira par conséquent avec plus de force vers la flamme pour chasser la fumée.

Si la cheminée étoit située de telle façon qu'on ne pût pas prendre facilement de l'air par derrière ou par les côtés , on pourroit en faire entrer par le haut du tuyau de la cheminée , en pratiquant intérieurement deux petits tuyaux qui descendroient

cendroient au niveau de la tablette, d'où l'air iroit dans les bras du canal ; mais il faudroit que ce fût en bâtissant la cheminée, autrement il y auroit beaucoup plus de difficulté.

On pourroit aussi, en cas de besoin, tirer de l'air par en bas, en pratiquant des soupiraux qui viendroient aboutir aux deux coins de la cheminée, & qui monteroient le long & derrière la construction parabolique des jambages, pour communiquer l'air extérieur aux bras du canal.

Il est facile de s'appercevoir par tout ce détail, que cet expédient a tous les avantages qu'on désire ; 1°. par rapport à la construction parabolique des jambages, propre pour empêcher de fumer. 2°. Par le moyen du canal pratiqué derrière la tablette, il vient autant d'air qu'il en faut pour l'entretien du feu & de la flamme, & pour presser la fumée; de sorte que l'air de la chambre n'étant point attiré, ni dissipé, elle s'en trouve toujours pleine, ce qui est déjà un garant contre la fumée. 3°. La bande de tôle, qui est placée devant les trous du canal, fert non-seulement à faire réfléchir l'air qui en sort vers le contre-cœur de la cheminée, & à l'empêcher qu'il ne communique un air froid à la chambre, mais encore à réunir ses

forces, de sorte qu'il ne peut pas s'échapper en tout sens ; & la partie inférieure de cette bande étant un peu repliée, donne à l'air réfléchi une direction qui se fait presque de bas en haut , telle qu'il faut pour pousser la fumée avec plus de force : ainsi il n'en entre point du tout dans la chambre.

Malgré tous les avantages qu'on a pu remarquer dans cet expédient , on voit quelquefois qu'un vent d'ouest très-violent, qui enfile la longueur de l'ouverture du tuyau de la cheminée , ou un vent de nord , à raison de sa direction de haut en bas , sont capables de faire fumer les meilleures cheminées : pour prévenir cet inconvénient , il est à propos de couvrir le haut du tuyau de la cheminée , d'une des façons que nous avons marquées ci-dessus , & qui lui sera la plus convenable , eu égard à sa situation ; ayant attention de laisser assez d'ouverture pour le passage de la fumée.

Avec ces précautions , on aura la satisfaction de faire du feu dans toutes sortes de chambres , sans craindre la fumée dans aucune saison , en quelque climat que l'on soit , & quelque vent qui souffle. Enfin , une heureuse expérience prouvera mieux que tout ce qu'on pourroit dire ici , que

l'expédient qu'on vient d'indiquer est sûr & infaillible.

*BASCULE pour conserver la chaleur,
& éteindre promptement le feu
quand il prend dans la cheminée.*

C'EST une plaque de tôle que l'on met à deux ou trois pieds au-dessous de l'ouverture d'en haut du tuyau de la cheminée ; elle doit être précisément de la longueur & de la largeur de l'endroit où l'on veut la placer, afin de le boucher exactement. On ajuste dans le milieu de cette bascule, deux tourillons que l'on fait entrer dans la muraille, par le moyen desquels on lui fait prendre telle situation qu'on juge à propos, en la tirant par deux fils d'archal qui sont attachés aux deux extrémités.

Cette bascule étant fermée, conserve la chaleur dans la chambre, lorsque le feu est couvert & qu'il n'y a plus de fumée. Elle empêche encore que la fumée des cheminées voisines n'entre dans celle qui est proche, comme il arrive assez souvent quand il n'y a point de feu dans le foyer. Enfin, elle peut servir à éteindre le feu qui prendroit dans la cheminée ; il n'y

auroit qu'à ôter les tifsons du feu, ou jettter de l'eau dessus, dont la vapeur contribueroit à éteindre le feu dans la cheminée; ensuite fermer la bascule, & boucher le devant de la cheminée, par ce moyen & en un moment une personne seule éteindroit tout le feu (a).

MACHINE qui absorbe la fumée;

Par M. JUSTEL.

M. DALESME a inventé une machine portative, qui, malgré son petit volume, absorbe la fumée de toutes sortes de bois, & cela de manière que l'œil le plus sensible ne peut point en appercevoir dans la chambre, ni le nez le plus délicat en sentir, quoique le feu soit parfaitement à découvert. Cette machine est composée de plusieurs tuyaux de fer d'environ quatre ou cinq pouces de diamètre, qui s'emboîtent l'un dans l'autre; elle se tient droite au milieu de la chambre, sur une espèce de

(a) Voyez à l'année 1784 de ce Recueil, plusieurs moyens simples d'éteindre le feu d'une cheminée, entr'autres, celui employé par M. l'abbé Rozier.

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 149

trépied fait exprès. Si dans le lieu où l'on a fait le feu on met deux petits morceaux de bois, il n'y aura pas la moindre fumée. On ne peut en approcher la main de plus d'un demi-pied, à cause de la grande chaleur. Si vous tirez du feu un des morceaux de bois, il fume à l'instant ; mais il cessera de fumer dès qu'on le remettra dans le feu. Les choses les plus puantes ne produisent pas la moindre odeur dans cette machine, & tous les parfums s'y perdent, ce qui n'arrive que quand le feu est bien allumé, & que le tuyau est fort chaud, de sorte que l'air qui nourrit le feu, ne peut point entrer de ce côté-là, & ne frappe que sur le feu qui est à découvert ; par ce moyen, la flamme & la fumée sont obligées de passer en dedans, à travers les morceaux de bois qui sont dans le fourneau. Ces parties se dispersent & se raffinent tellement dans le passage, qu'elles ne peuvent offenser la vue ni l'odorat.



y eût à-peu-près le tiers des rouets garnis de cette machine ; ils suffroient pour dévider le fil de tous les autres , sur-tout en ne les confiant qu'aux ouvriers les plus capables de les bien conduire. Quant aux fileurs solitaires , ils en seront quittes pour interrompre le mouvement de leur dévidoir , quand ils ne s'en serviront pas , en faisant sortir de la poulie la corde sans fin qui le lui communique. La même méchanique peut aussi , avec quelques légers changemens , s'appliquer aux rouets qui vont par le moyen du pied , & à ceux qui se posent sur une table ou sur les genoux. *Extrait du Journal de Physique.*

POÉLE nouveau qui donne beaucoup de chaleur en consommant peu de bois ; inventé par le Sieur JOUVET (a).

Les commissaires nommés par l'académie des sciences pour examiner les poêles du sieur Jouvet , en ont rendu le compte suivant :

(a) Sa demeure est à Paris , rue Saint-Honoré , N°. 370.

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 169

« Les poêles que nous avons vu exécutés en plusieurs endroits, donnent beaucoup de chaleur en consommant cependant peu de bois. Pour obtenir cet avantage, le sieur *Jouvet* ménage dans l'intérieur de ces poêles un certain nombre de circonvolutions, afin que la fumée & la flamme y déposent la plus grande partie de leur chaleur. L'académie en a un petit modèle sous les yeux. Nous croyons même que ce modèle suffit pour leur en donner une juste idée, sans que nous nous arrêtions à en décrire la construction plus en détail.

» Pour apprécier le mérite de ces poêles, il faut observer que dès qu'on a senti la nécessité de ménager le combustible, on s'est occupé des moyens d'en diminuer la consommation, & que pour cela un des premiers qu'on a employés, a été de faire circuler ainsi la fumée & la flamme pour en tirer la plus grande chaleur. La construction des poêles du sieur *Jouvet*, à cet égard, n'est donc pas nouvelle.

» Mais comme il devient de jour en jour plus nécessaire de ménager & d'économiser la consommation du bois, on ne peut assez recommander & encourager la construction des poêles propres à remplir un objet si utile, & on doit au sieur *Jouvet* la justice de dire qu'en employant dans

Année 1785.

H

les siens ce principe déjà connu, il l'a fait en artiste habile & intelligent ».

*OBSERVATIONS sur le Baromètre
& le Pronostic, instrumens météoro-
logiques.*

Sur le Baromètre.

Les observations météorologiques sont si importantes, qu'on ne fauroit trop engager les physiciens à se livrer à ce genre de travail. Quelque multipliées qu'elles soient déjà, elles ne sont point encore assez nombreuses, & elles présentent tant de variétés d'une année à l'autre, qu'on ne peut, non-seulement épuiser cette matière, mais qu'on ne pourra peut-être, dans l'espace de plusieurs siècles, rassembler assez de matériaux pour acquérir des connaissances certaines & satisfaisantes sur cet important objet de la physique. Cependant, il n'est point de branche de cette science, qui soit plus à la portée de tout le monde, dont les résultats particuliers soient plus utiles & plus satisfaisans; tout dépend des instrumens que l'observateur emploie. On les a déjà multipliés à l'infini, sans pouvoir atteindre

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. I

encore le degré de perfection désirable, mais les tentatives heureuses qu'on fait tous les jours en ce genre, nous donnent lieu d'espérer qu'on y parviendra. Le *pronostic* est un instrument nouveau, qui n'est point généralement connu, & tous ceux qui observent, n'ont pas toujours, du *baromètre*, des idées assez justes. Les observations suivantes nous ont paru devoir trouver place ici.

La connaissance des variations qu'éprouve l'atmosphère, a toujours excité l'attention des physiciens. Les personnes mêmes qui pensent le moins aux sciences, n'en ont pas moins reconnu l'utilité. Le célèbre professeur du collège de Navarre mettoit le baromètre & le thermomètre au nombre des meubles les plus utiles.

Depuis que la physique a fait des progrès plus rapides, par une connaissance plus étendue de l'empire du feu électrique, & par la régénération de la découverte de *Jean Rey*, auquel on doit l'attention qu'on a portée aux différens gaz ou espèces d'air, les instrumens se sont multipliés; de là les différentes espèces de baromètres, thermomètres, anémomètres, électromètres, eudiomètres, manomètres, &c. en sorte que plus éclairés sur l'athmosphère, la formation de l'air, sa régénération & la

constitution des corps , les physiciens modernes pourroient prétendre aux découvertes les plus extraordinaires , si les instrumens de mesure pouvoient avoir la perfection géométrique.

Les géomètres ne peuvent encore reconnoître aucune de ces mesures pour exacte. Le thermomètre donne quelques termes , le baromètre cesse d'être exact lorsqu'on veut s'en servir pour connoître le beau tems ou le tems pluvieux. Cependant ces instrumens ont une application utile ; l'on se sert d'un seul , ou de plusieurs ; & par l'observation simultanée de différens instrumens , l'on parvient à une approximation.

Il n'est pas permis d'entrer dans un détail assez étendu , ayant dessein d'exposer seulement un instrument nouveau , qui doit entrer en concurrence avec le baromètre & le thermomètre. Il est néanmoins utile de faire quelques remarques pour que les personnes qui ne peuvent se livrer à l'étude de la physique , & croient trouver le baromètre en faute , parce qu'elles veulent qu'il indique exactement & sans aberration le beau tems ou la pluie , connoissent cet instrumet.

Le baromètre indique les variations de la pression de l'air , ou , si l'on aime mieux , sert à les estimer. Dès-lors les indications

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 173

écrites vis-à-vis des divisions, ne doivent pas être prises à la rigueur. En hiver surtout ses prédictions sont incertaines. On peut en juger d'après les règles exposées dans le Dictionnaire de mathématiques de M. Saverien. Il paroît nécessaire de les rapporter.

I. En général, quand le mercure monte, il fait beau; & quand il baisse, le tems est humide, pluvieux, venteux, orageux.

II. La descente du mercure n'annonce pas toujours la pluie, mais quelquefois du vent.

III. Lorsqu'il fait de grands vents, quoiqu'il ne pleuve pas, le mercure descend plus qu'en un autre tems, & felon que le vent souffle; car le mercure est plus élevé, lorsqu'il fait un vent d'est ou un vent nord-est, qu'en tout autre vent.

IV. Pour peu que le mercure monte, après une pluie abondante, il y aura du beau tems. Il remonte promptement après la pluie.

V. Si dans un tems de pluie le mercure baisse, il y aura de la pluie pendant long-tems.

VI. Dans un mauvais tems, l'ascension constante du mercure pendant deux ou trois jours, avant que ce mauvais tems cesse, annonce un beau tems qui durera.

VII. Dans un tems fort chaud, la descente du mercure prédit le tonnerre. Quoiqu'il descende, s'il descend peu, il y a encore du beau tems à espérer.

VIII. Quand le mercure monte en hiver, cela annonce de la gêlée : descend-il un peu sensiblement, il y aura un dégel. Monte-t-il encore lors de la gêlée, il neigera.

IX. Si le mercure descend fort bas, dans un beau tems, & qu'il persiste dans cet état, on aura un tems fort humide, & vraisemblablement de grand vent.

X. L'état inconstant du mercure dénote un tems variable.

Ajoutons encore trois articles.

XI. Lorsque les variations de l'athmosphère sont trop précipitées, les passages en sens opposés du beau tems à la pluie, & de la pluie au beau tems, ne peuvent pas être indiqués.

XII. La chute des vapeurs peut se faire dans un autre lieu ; & pour lors il peut ne pas tomber de pluie, quoiqu'elle ne soit pas indiquée.

XIII. Il faut avoir égard aux vents, à l'humidité, c'est-à-dire, aux thermomètres, anémomètres, hygromètres ; car l'on sait que le baromètre marin est composé de deux thermomètres, un d'air & un d'esprit-

de-vin, & qu'il sert aux mêmes usages. Je compte être en état de donner cette année un baromètre portatif, avec la correction pour la ligne du niveau, ainsi que des effets de la chaleur & du froid sur le mercure, d'après les observations qui ont été faites par les physiciens, & particulièrement par M. le colonel le Roy, dans les *Transactions philosophiques*.

Les physiciens ont attribué les variations du mercure dans le baromètre aux vapeurs, aux vents, qui font varier la pesanteur de l'air, & augmentent ou diminuent son ressort.

Le feu électrique pourroit seul être capable de les produire. Lors de sa diffusion pour les porter à l'égalité, il se fait passage à travers l'air ambiant, & disperse les corps légers à travers le milieu résistant. Ne vient-on pas d'établir, par des expériences, que toutes les vapeurs électrisent en défaut les corps déférans isolés ? Toutes les fois que l'athmosphère a, par sa densité ou par sa chaleur, le pouvoir de dissoudre l'eau, l'électricité du lieu diminue. Lorsque par une raréfaction ou diminution de chaleur, l'athmosphère abandonne l'eau qu'elle tenoit en dissolution, l'électricité du lieu augmente.

Abandonnons les détails sur cette ma-

tière qui exige la connoissance de la physique, & passions au *pronostic* qui doit accompagner le baromètre.

Sur le Pronostic (a).

Son inventeur est inconnu ; on a quelque raison pour en attribuer la découverte à Comminge, célèbre horloger à Londres, connu par plusieurs machines utiles & ingénieuses. Quoi qu'il en soit, la feue impératrice-reine en reçut un de Londres, & le garda pendant plus de dix ans, sans qu'aucun savant de ses états eût l'idée de l'observer & de l'analyser. Il en fut de même à Paris. Deux savans, célèbres dans les sciences exactes & la physique, avoient cet instrument sous leurs yeux depuis trois ans, sans s'en occuper. Le docteur Ingénousz l'apporta & le fit connoître. Enfin, depuis quelque tems, après nombre de tentatives, je suis parvenu à l'imiter assez fidélement, pour qu'il puisse être mis au nombre des instrumens météorologiques.

Cet instrumment est composé d'un mélange de camphre, d'alun de Rome & de sel ammoniac, dans un tube scellé hermétiquement & presque rempli d'esprit-de-

(a) Voyez l'article *Pronostic* de l'année 1783 de cet Ouvrage.

vin, avec un peu d'éther vitriolique, le tout dans la proportion convenable au tube ou vase qu'on emploie, qui doit être beaucoup plus haut que large.

I. Il doit être exposé à l'ombre; l'action immédiate du soleil précipite la matière au fond, & l'on croit que tout est détruit: il n'y a plus de production de nuages crystallisés. Il doit aussi être placé en sorte qu'il reçoive dans toutes ses parties l'action de l'air. On peut remédier à cette difficulté par plusieurs pronostics. Ils ne marquent exactement que placés à l'ombre, & exposés au vent qui souffle.

II. Il ne faut pas observer cet instrument le matin. Les fraîcheurs des plus belles nuits y produisent des effets analogues à ceux qui indiquent le mauvais tems. L'ascension du soleil permet, par degrés, aux différentes causes déterminantes répandues dans l'atmosphère, d'agir librement, & d'y produire en petit des variations correspondantes à celles de l'atmosphère.

III. Il indique donc la chaleur & le froid, & est une espèce de thermomètre, ainsi que le tube de *Priestley*, qui, contenant de l'air nitreux, devient rutilant lorsqu'il fait chaud, & blanchit lorsqu'il fait froid. Mais l'un & l'autre ne donnent aucun

terme fixe pour établir une mesure, même imparfaite.

IV. La quantité & la qualité des cristaux qui se forment dans le tube ou vase, sont des indices suffisantes pour l'usage ordinaire des changemens qui ont lieu dans l'atmosphère.

V. Il indique le mauvais tems, lorsque sa liqueur est troublée ; dès-lors une petite pluie & de peu de durée ne le fait pas varier sensiblement, ce qui lui est commun avec le baromètre.

VI. Une forte pluie trouble totalement sa liqueur, & le mélange monte en grumeaux, sur-tout si le tube est couvert d'humidité ; ainsi cet instrument est une espèce d'hygromètre.

VII. Le vent est assez bien indiqué par l'application inégale des cristaux contre les parois du tube, & qui se soutiennent plus élevés du côté opposé au vent ; ainsi c'est un anémomètre.

VIII. La neige fait monter très-haut la matière.

IX. Quelquefois elle est rassemblée en plus ou moins grande quantité à la surface de la liqueur ; souvent ce n'est qu'une pellicule. Dans les mauvais tems bien déterminés, il s'y forme des cristaux de la plus

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. LXXI

grande beauté. En général ils ont la forme de barbe de plume, comme le dit M. de Romé de l'Isle : c'est la figure qu'affecte constamment le sel ammoniac lorsqu'il se crystallise.

X. La limpidité de la liqueur & l'abaissement du sédiment vers le fond du tube, indiquent proportionnément un tems serein.

XI. Lorsqu'il fait un orage avec grêle, & que le tube ou vase reçoit dessus la grêle, phénomène d'électricité vive ou étincelante, pour lors, si le tube a dix lignes ou un pouce de diamètre, on a vu le sédiment former une espèce de poussière comme sèche & peu élevée, inégalement moins blanche que lorsqu'il est élevé, & qui paroît avoir la même figure qu'une poussière fouettée par le vent.

XII. Dans des tems très-pluvieux, orageux, &c. le sédiment remplit toute la liqueur & présente beaucoup de cristaux entassés confusément, & dont la forme ne peut être reconnue qu'avec des yeux exercés. La surface de la liqueur est couverte d'une pellicule dont les cristaux s'allongent inférieurement, & représentent assez bien une frange ; ce qui forme l'image d'une trompe, lorsque cette frange porte sur un nuage en colonne qui occupe le milieu du tube.

XIII. Ces deux dernières observations n'ont eu lieu qu'une feule fois depuis que cet instrument est mis en état.

XIV. Aucun instrument météorologique n'a indiqué aussi constamment le mauvais tems , dans le mois de mars , d'avril & mai de l'année 1783. Il pleuvoit lorsque le baromètre sembloit n'indiquer que très-peu de pluie & de peu de durée.

XV. Il n'est pas surprenant que l'on observe des variations singulières dans la figure des crystallisations & leurs positions différentes ; ce qui dépend des affinités chimiques du mélange , & de la variation de l'impression de la matière électrique contenue dans l'athmosphère , même des effets de la présence ou absence de la lumière , comme à l'égard de la qualité de la vapeur qui émane des végétaux.

XVI. Les physiciens superficiels (a) qui

(a) Il est permis à M. Bianchi de faire l'éloge d'un instrument qu'il vend ; mais c'est à tort , & c'est eu par intérêt ou faute des connaissances suffisantes , qu'il traite de superficiels les physiciens qui ont employé des termes très-modérés en disant que le pronostic , si vanté ici , est inexact. Ce qu'un artiste , un commerçant en ce genre , ont la permission de prôner , peut & doit être jugé par les physiciens , afin qu'il n'y ait dans l'erreur que ceux qui la préfèrent à la vérité.

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 187

n'ont vu qu'un thermoscope inexact, observeront avec plus d'attention; ils appercevront un instrument susceptible de recevoir toutes les impressions des différens fluides ou vapeurs qui s'élèvent dans l'atmosphère, un instrument qui doit son action à tout ce qui est compliqué dans le laboratoire chimique de la nature; ils y pourront voir un hygroscope & même un électroscope. Sous ce point de vue, sa marche feroit en raison composée inégalement de la chaleur, de l'humidité & de l'électricité atmosphérique, causes générales des variations du temps & du pronostic.

XVII. Il en est de cet instrument comme des autres instrumens météorologiques, ils ne réussissent pas tous, & les instrumens les plus parfaits n'ont pas une marche correspondante. Ce feroit trop exiger d'un instrument si nouveau, & sur lequel il est à souhaiter d'avoir de la part des physiciens un grand nombre d'observations.

Sa connoissance complète exige la solution d'assez grandes difficultés. La physique & la chimie n'offrent qu'un seul principe applicable à sa théorie, & insuffisant pour en expliquer tous les effets, sur la dissolution des sels, plus abondante à chaud qu'à froid.

Les observations multipliées des physiciens & même des amateurs, pourront mettre en état, en les appréciant, de déterminer ces phénomènes singuliers, autant dignes d'attention que d'admiration. Toute cause est grande dans la nature : tâchons de découvrir les loix qui régissent ses effets, sans lui en prescrire ; c'est le moyen de jouir plus promptement de ses bienfaits.

Cet instrument ingénieux se trouve à Paris, chez le sieur Bianchi, rue Saint-Honoré, près la rue de Rohan.

Fin de la seconde Partie.



QUATRIÈME PARTIE.

RECETTES, PRATIQUES, PROCÉDÉS,
NOUVEAUX, ÉCONOMIQUES ET UTILES
DANS LES DIFFÉRENS BESOINS DE LA
VIE, TANT A LA CAMPAGNE QU'A LA
VILLE, ET AUSSI D'OBJETS D'AGRÉ-
MENT, ET NÉCESSAIRES AUX ARTS, &c.

PROCÉDÉ pour faire des Briques de charbon de terre, pour brûler dans les foyers domestiques, par M. Carrey (a).

ON est en usage dans le Hainault, & dans toute la Flandre françoise & autrichienne, de consommer du charbon de

(a) La cherté du bois à Paris pendant l'hiver de 1784, & sa rareté, nous invitent à publier ce procédé très-simple, dont on peut faire usage en tems de disette, & même en tems d'abondance, parce qu'il en résulte une grande économie, un chauffage très-durable & une grande facilité à se le procurer. Ce procédé est extrait du *Journal de Physique*, année 1771.

terre, sous la forme de petites briques ou de boules de la grosseur d'un boulet de canon de dix à douze livres de balles.

La manipulation pour donner au charbon l'une de ces deux formes, n'est ni dispendieuse, ni difficile : on prend un baquet, ou bien une grande futaille coupée en deux ; on la remplit jusqu'au tiers avec de la bonne argile : celle dont on se sert communément en Flandre, est rougeâtre.

On achève de remplir d'eau ce baquet ou demi-futaille, à cinq pouces près du bord, & on délaie l'argile avec cette eau, le mieux qu'il est possible.

On prend ensuite du charbon de terre pilé, (il est encore mieux de le passer à la claire) on en fait un tas, au milieu duquel on fait une ouverture en rond, à-peu-près comme quand on veut faire fuser de la chaux au milieu d'un tas de sable avec lequel on veut la corroyer ; on remue l'eau du baquet, afin qu'elle soit bien chargée de glaise ; on en verse un seau sur cette ouverture dans laquelle on mène & ramène le charbon de terre pilé, de la circonference au centre, & réciproquement avec un rable de bois, ou une truelle à long manche, de la même manière qu'on fait le mortier de chaux & de sable, jusqu'à ce que le tout soit en consistance de mortier.

un peu épais ; alors on procède à en fabriquer des briques ou des boulets.

Il n'y a pas encore vingt-cinq ans que ces briques se mouloient à plat sur la table, comme on moule les briques à bâtir ; mais le mortier de charbon n'ayant pas assez de force ni de liaison pour qu'on pût toujours l'enlever dans le moule, on étoit obligé de manier une seconde fois les briques qui s'étoient rompues en tombant : pour remédier à cet inconvenient, on imagina de placer sur la table à mouler, une planche inclinée, formant une espèce de pupitre, dont la partie la plus basse est près du mortier, & la plus haute touche le ventre de l'ouvrier : sur ce pupitre il établit son moule, & le promenant du bas de son pupitre en haut pour le retirer à lui, il lui est facile d'enlever la brique, en portant son moule verticalement jusqu'à l'emplacement où il faut mettre la brique à terre pour l'exposer à l'air & la laisser sécher. Cette manœuvre se fait en plusieurs endroits, sans le secours de la table, en posant le pupitre contre le mortier de charbon ; il n'y faut que de l'habitude.

Il en coûte encore moins de préparatifs ou d'appareil pour donner au mortier de charbon la forme de boulets ; il suffit de prendre de ce mortier plein ses deux

mains, & de le retourner sur tous les sens, en les appuyant fortement l'une contre l'autre, jusqu'à ce qu'on ait fait une boule, dont les parties soient bien unies, comme on fait des boules de neige : cette dernière manutention est bien plus simple, mais l'ouvrier avance moins qu'avec les moules de briques, dont on peut faire jusqu'à six briques à-la-fois.

On fabrique ordinairement ces briques dans des greniers ou d'autres endroits couverts ; on les étend à terre, & vingt-quatre heures après leur fabrication, elles ont acquis un degré de sécheresse suffisant pour qu'on puisse les relever & les mettre en pile, à l'abri des injures du tems.

Plus les briques de charbon de terre sont sèches, & moins elles sont sujettes à se briser ; quinze jours suffisent pour qu'elles aient acquis la consistance & la dureté nécessaires & pour être bonnes à brûler.

Dans cet état, on en remplit les grilles des poêles & des fourneaux ; il faut mettre de la paille, des copeaux ou du bois menu pour allumer le feu.

Les entrepreneurs des mines de charbon pourroient faire ces briques à très-bon compte avec le fraîsfil du charbon, qui est trop menu pour le placer sur les grilles dans les usages domestiques.

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 325

On conçoit que l'argile qui sert de liaison à la brique de charbon, conserve au feu une grande chaleur, & qu'elle l'augmente en même-tems qu'elle retarde la consommation du charbon; de manière que, si le feu de charbon de terre ordinaire peut durer cinq heures, le feu de ces briques en peut durer huit.

On pourra voir à l'Ecole royale vétérinaire d'Alfort, près de Charenton, des briques de charbon de terre, & tous les ustensiles dont on se sert pour les fabriquer; on indiquera même un ouvrier flamand, faiseur de briques, & qui, de père en fils, est expert en cette fabrication; il la montrera, au plus simple ouvrier, en deux heures de tems.

Nota. Nous ignorons si cet ouvrier existe encore.

Manière de composer & employer un mortier économique, connu en Bresse & Bugey sous le nom de Matipha, très-propre à remplacer le plâtre dans les pays qui en manquent.

Le matipha se fait en mêlant ensemble une partie de chaux vive & deux parties de terre grasse sans gravier ni sable; on y ajoute une suffisante quantité de bourre, ou de foin bien menu, pour lier & empêcher qu'il ne se gerce, environ une poignée par

masser les eaux de ses fumiers & de ses cours pour les distribuer au moyen d'un bon nivellement dans tout son terrain ; au moyen d'un tronc d'arbre creusé & renversé, il établit sur ces petits canaux, des ponts sur lesquels les plus gros charriots passent sans inconvenient ; mais jamais il ne laisse aller les bestiaux dans les prés ; toute l'année il les nourrit dans l'écurie avec l'herbe fraîche, qu'il leur fait faucher.

Ses granges, dans lesquelles il fait battre son bled, n'ont qu'un plancher fait avec de la glaise bien battue ; ils durent plus que s'ils étoient de bois, & ne coûtent point d'entretien ; s'il s'y forme un trou, son domestique le répare aussi-tôt avec un peu de terre grasse délayée, & sans dépense ; on monte sur ses amas de bleus & de foin par le moyen d'échelles de bois, appliquées contre les colonnes de ses granges, & qui ne sont qu'une pièce de bois traversée par des morceaux de bois qui sortent de six pouces de chaque côté, & sont plus solides & moins embarrassantes que les échelles ordinaires (*pl. II, fig. 8*). Tout dans le château annonce l'aisance, l'intelligence & l'esprit d'économie & d'ordre du propriétaire. Il seroit à désirer que l'on eût des descriptions détaillées & bien faites sur la manutention des domaines qui sont soignés

PHYSICO-ÉCONOMIQUE. 345

avec autant d'attention, pour servir de leçons à tant de propriétaires qui négligent & ne savent tirer aucun parti avantageux de leurs possessions.

Nouvelle méthode simple, proposée & éprouvée par M. Rouzeau-Montaut, à Orléans, pour éteindre le feu des cheminées.

Aussi-tôt que je me suis apperçu, dit-il, que le feu s'étoit communiqué à la suie qui engorgeoit le tuyau de la cheminée incendiée, j'ai commencé par retirer le bois qui se trouvoit alors dans le foyer, en y laissant cependant le brâsier ; j'ai pris ensuite trois ou quatre oignons que j'ai coupés par tranches assez minces ; & les ayant étendues sur le charbon embrâssé, j'ai toujours vu, avec la plus grande satisfaction, les flammes cesser presqu'au même instant que la vapeur, qui s'échappoit de l'oignon, s'élevoit dans la cheminée. Il est bon d'observer qu'il faut avoir soin de tenir les portes & les fenêtres de l'appartement fermées, pour ne point être contrarié par l'air intérieur.

Cette manière d'éteindre le feu n'est, comme l'on voit, ni difficile, ni dispendieuse, & je présume qu'on l'adoptera d'au-

tant plus volontiers, qu'il n'y a personne qui ne puisse se procurer, sur-le-champ, de l'oignon, l'usage de cette plante étant si commun.

Comme je ne suis point auteur de cette découverte, je ne prétends pas non-plus participer à la gloire qui doit naturellement rejaillir sur celui qui a fait le premier l'expérience dont je parle; mais au moins je m'estimerai trop heureux si je puis, en la publiant, contribuer à la tranquillité de mes concitoyens, & les garantir des événemens fâcheux que l'incendie d'une cheminée peut entraîner.

La manière d'éteindre promptement le feu d'une cheminée, que l'on lira ci-après, mérite beaucoup de confiance, le savant estimable qui l'a publiée l'ayant éprouvée plusieurs fois avec un plein succès.

Moyen simple d'éteindre promptement le feu d'une cheminée, éprouvé.

Toute personne qui craint le feu, dit M. l'abbé Rozier, devroit avoir chez soi, une ou deux livres de fleurs de soufre; la dépense est médiocre, & la conservation facile. Aussi-tôt que l'incendie se manifeste, jetez sur le brûleur qui couvre l'âtre de la cheminée, quelques poignées éparses de

fleurs de soufre , & bouchez le bas ou ouverture de la cheminée avec une couverture de laine bien mouillée. D'abord , soustraction du courant d'air , point essentiel ; destruction de l'élasticité de l'air , par l'ignition du soufre ; & sans élasticité dans l'air la flamme ne peut subsister. Si on présume que le brâsier de l'âtre est encore trop ardent , quelques poignées de soufre jetées de nouveau , ralentiront son activité. On dira peut-être que la cessation de l'incendie tient à la masse d'air fixe produite par le soufre , je ne le crois pas ; mais que ce soit par une cause ou par une autre , peu importe , pourvu que l'opération réussisse. J'ai été deux fois dans des cas très-urgens de la mettre en pratique , & toujours avec le plus grand & le plus prompt succès.

Année 1785.

