



# POÊLE CADÉ

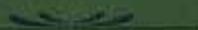
à Foyer ouvert

et Combustion vive



## FEU CONTINU

sans Production d'Oxyde de Carbone



BREVETÉ S. G. D. G.

EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER



LA PLUS HAUTE  
RÉCOMPENSE  
À  
L'EXPOSITION UNIVERSELLE  
DE PARIS 1889

LA PLUS HAUTE  
RÉCOMPENSE  
AU CONCOURS DE CHAUFFAGE  
À L'EXPOSITION D'HYGIÈNE  
DE PARIS 1889

Seul Concessionnaire pour la Belgique :

# GEORGES LIGNIAN

QUAI DE L'INDUSTRIE, 55

Molenbeek-Bruxelles

662.91

POÊLE

CADÉ

David

# POÊLE CADÉ

à Foyer ouvert et Combustion vive

*Feu continu sans production d'oxyde de carbone*



**C**E poêle laisse bien loin derrière lui tous les systèmes connus jusqu'à ce jour.

Il résout incontestablement les trois problèmes cherchés :

Hygiène et Sécurité

Économie considérable

Chaleur rationnelle,

directe et rayonnante.

Le **Poêle Cadé**, fonctionnant à combustion vive, ne produit pas d'oxyde de carbone. Cette combustion donne, par kilog. de charbon brûlé, trois fois plus de calories que la combustion lente. Elle chauffe considérablement les conduits de cheminée et provoque un tirage énergique qui empêche tout refoulement dans l'appartement. Le foyer étant essentiellement fumivore, les gaz sont complètement brûlés; il en résulte que ce chauffage n'encrasse pas, ne répand aucune odeur et produit une aération constante qui purifie l'air au lieu de le vicier.

Le **Poêle Cadé** ne présente donc aucun des inconvénients reprochés par l'Académie de médecine de Paris aux poêles à combustion lente. Quoique ouvert, aucun danger

d'incendie n'est à redouter par suite de la disposition des barreaux en fer, complétée d'un pare-étincelles en toile métallique qui s'adapte parfaitement.

## HYGIÈNE

**L**A chaleur est émise comme celle des rayons solaires dans les conditions qui conviennent le mieux à la santé. Les plus grands effets caloriques se produisent par le rayonnement direct sans aucune interposition de fonte, de tôle, de verre ou de mica.

Chacun sait que la fonte n'est que du fer contenant une certaine proportion de carbone ou charbon.

Or, il a été expérimenté scientifiquement que lorsque l'on chauffe, ou mieux, que l'on brûle du combustible dans un récipient de fonte, une partie du carbone du foyer chemine à travers ce métal, remplaçant, de proche en proche, le carbone de la fonte même et brûle enfin incomplètement à sa surface sous forme d'oxyde de carbone.

C'est cet oxyde de carbone, le plus vénéneux des gaz produits par la combustion du charbon, qui occasionne ces pesanteurs, engourdissements et maux de tête que tout le monde a constatés dans l'emploi des poêles en fonte (1/100 détermine la mort en cinq minutes).



Extrait d'un article du journal

## LE SIÈCLE INDUSTRIEL

Paris, 3 novembre 1889



**L**ES poêles à combustion lente ordinairement employés sont dangereux. Ce n'est pas seulement notre opinion personnelle que nous exprimons, mais nous pouvons invoquer à notre appui les rapports des conseils d'hygiène, des académies de médecine et aussi les faits divers des journaux relatant chaque hiver de trop nombreux cas d'empoisonnement et d'asphyxie.

Ces rapports des sommités scientifiques et ces faits divers concluent à la suppression complète des appareils à combustion lente.

Ce genre de combustion produit forcément de l'oxyde de carbone, et c'est la présence de ce gaz qui amène les accidents auxquels nous faisons allusion, car c'est un poison qui tue avec une puissance et une rapidité effrayantes.

L'acide carbonique est inoffensif comparé à l'oxyde de carbone. De 1 à 1  $\frac{1}{2}$  % d'oxyde de carbone rend l'air irrespirable et amène promptement la mort.

Il est donc indispensable de se garer de ce dangereux poison.

Le gaz oxyde de carbone se produit par la combustion du charbon auquel on fournit trop peu d'oxygène.

Or, les poêles à combustion lente sont de véritables producteurs d'oxyde de carbone, puisque l'on n'obtient la combustion lente qu'en réduisant l'arrivée de l'air dans l'appareil. Ce gaz est expulsé par la cheminée, vous dira-t-on; c'est une erreur. Pour être expulsé par la cheminée, il faudrait que le tirage fût actif. Or, il ne peut pas l'être.

Tout cela a été dit et publié, et cependant le poêle à combustion lente a encore ses fidèles. Quelles raisons donner donc à cet engouement? Ce genre de poêle est économique, il offre une commodité très appréciée, celle de ne s'occuper de son appareil de chauffage qu'une fois par vingt-quatre heures.

Les accidents causés par ces appareils, on les connaît, mais on les attribue à l'imprudence des victimes et on se flatte d'être plus vigilant.

On oublie qu'à côté des bruyants accidents mortels, il y a l'empoisonnement lent qui altère la santé. Donc, faire renoncer le public à cette économie et à cette commodité

était fort difficile. Un ingénieur inventeur a cherché et réussi à lui procurer un appareil présentant les mêmes avantages et offrant en même temps la sécurité la plus absolue.

## C'EST LE POËLE CADÉ

dans lequel l'arrivée de l'air extérieur est considérable; il n'y a donc jamais de charbon qui brûle en excès avec une quantité insuffisante d'oxygène, d'où pas d'oxyde de carbone.

L'analyse relatée plus bas constate l'absence absolue de ce gaz dans le tuyau du Poêle Cadé, d'où l'on peut conclure qu'il est *essentiellement hygiénique*; son tirage actif est un précieux agent de ventilation pour l'appartement; c'est un feu ouvert, un foyer à feu nu et à rayonnement direct.

Nous ne sommes pas surpris, après cela, qu'en 1888, à l'Exposition d'hygiène, le Poêle Cadé ait obtenu le diplôme d'honneur, et en 1889, à l'Exposition universelle, la plus haute récompense pour les appareils de ce genre.

(Signé) C. DELAGUETTE,



### Résultat des analyses faites par un Chimiste-Expert près le tribunal de la Seine

	Gaz pris sous le couvercle	Gaz pris dans le tuyau
Oxyde de carbone. . . . .	00.12	00.00 traces.
Acide carbonique . . . . .	00.00 traces	04.53
Oxygène . . . . .	19.62	12.55
Azote . . . . .	80.26	82.92
	100.00	100.00

**Ces poêles sont employés avec grand succès dans plusieurs salles d'opération de l'Hôpital Saint-Jean, de l'Hôpital SS. Jean et Élisabeth, rue des Cendres, et de la Maternité de Bruxelles.**

## ÉCONOMIE

**L'**APPAREIL Cadé est d'une grande simplicité et **aucun n'exige moins de surveillance.**

Le foyer est de faible capacité et ne renferme que très peu de charbon soumis à l'incandescence, bien que sa surface apparente soit relativement grande; de sorte que, malgré la combustion vive et la grande chaleur fournie, la consommation est extrêmement réduite. Il n'est pas nécessaire de remplir l'appareil de combustible plus **d'une fois par 24 heures.**

Il peut marcher indéfiniment, et, dans le cas où on le laisserait s'éteindre, point n'est besoin de le vider pour le rallumer.

La durée de cet appareil est pour ainsi dire indéfinie, car les parties les plus exposées au feu sont de simples barreaux très peu coûteux, indépendants les uns des autres et que l'on peut remplacer soi-même instantanément.

### Chaleur rationnelle, directe et rayonnante

Aucun foyer, avec une aussi petite quantité de combustible en ignition, ne l'égale en lumière et en chaleur directe, aucun ne se gouverne plus rationnellement et ne produit un effet aussi agréable à l'œil.

### Relevé de la consommation d'anthracite d'un poêle numéro intermédiaire

(Maison de M. B., Bruxelles)

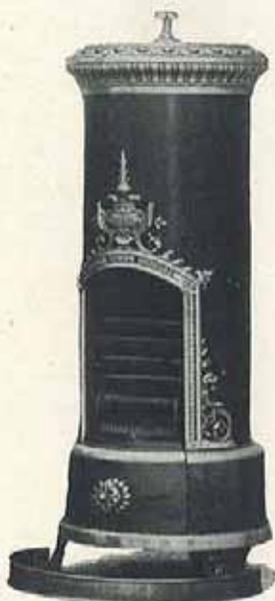
*Poêle Cadé n° 2, Hiver 1892-1893*

28 oct. (8 h. soir)	11 nov. = 14 jours,	100 k.,	soit par jour de 24 h :	7 k. 14
11 nov.	7 déc. = 26 »	200 k.,	» »	7 k. 69
7 déc.	12 déc. = 5 »	50 k.,	» »	10 k. 00
12 déc.	9 janv. = 28 »	200 k.,	» »	7 k. 14
9 janv.	14 fév. = 36 »	300 k.,	» »	8 k. 33
14 fév.	10 avr. (8 h. soir) = 55 »	300 k.,	» »	5 k. 45

En 164 jours, 1150 k., soit par jour de 24 h. : 7 k. 012

7 k. anthracite à 30 fr. les 1000 k. = fr. 0.21 par jour de 24 heures.

## Modèle D. — N° 1 ordinaire



Hauteur : 0<sup>m</sup>92

Diamètre : 0<sup>m</sup>30

(Bouton du couvercle non compris)

**PRIX :**

Noir. . . . . fr. **90**

Nickelé. . . . . **110**

Pouvant chauffer approximativement 80 à 100 mètres cubes

Pour Bruxelles et Faubourgs, *remis à domicile, placement non compris, paiement comptant sans escompte.*

Pour la province, *mis en gare à Bruxelles, paiement contre remboursement.*

## Modèle D. — N° 1 luxe



Hauteur : 0<sup>m</sup>92

Diamètre : 0<sup>m</sup>30

**PRIX :**

Noir. . . . . fr. **100**

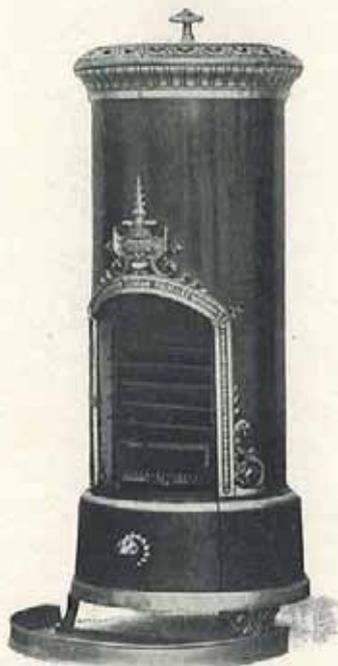
Nickelé. . . . . **120**

Pouvant chauffer approximativement 80 à 100 mètres cubes

Pour Bruxelles et Faubourgs, *remis à domicile, placement non compris, paiement comptant sans escompte.*

Pour la Province, *mis en gare à Bruxelles, paiement contre remboursement.*

## Modèle D. — N° 2



Hauteur : 1<sup>m</sup>04

Diamètre : 0<sup>m</sup>34

**PRIX :**

Noir. . . . . fr. **130**

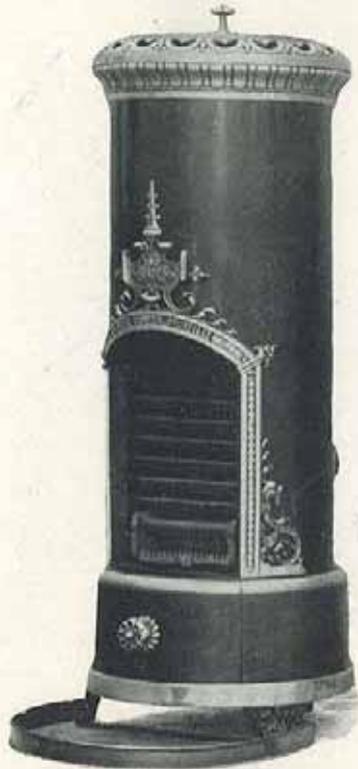
Nickelé. . . . . **150**

Pouvant chauffer approximativement 150 à 200 mètres cubes

Pour Bruxelles et Faubourgs, *remis à domicile, placement non compris, paiement sans escompte.*

Pour la Province, *mis en gare à Bruxelles, paiement contre remboursement.*

## Modèle D. — N° 3



Hauteur : 1<sup>m</sup>22

Diamètre : 0<sup>m</sup>40

**PRIX :**

Noir. . . . . fr. **195**

Nickelé. . . . . **220**

Pouvant chauffer approximativement 400 à 500 mètres cubes

Pour Bruxelles et Faubourgs, remis à domicile, placement non compris, paiement comptant sans escompte.

Pour la Province, mis en gare à Bruxelles, paiement contre remboursement.

## Modèle A



Correspondant comme foyer intérieur au modèle D, n° 2  
(intermédiaire)

Hauteur : 1<sup>m</sup>12  
(avec poignée du couvercle)

Largeur : 0<sup>m</sup>53

**PRIX :**

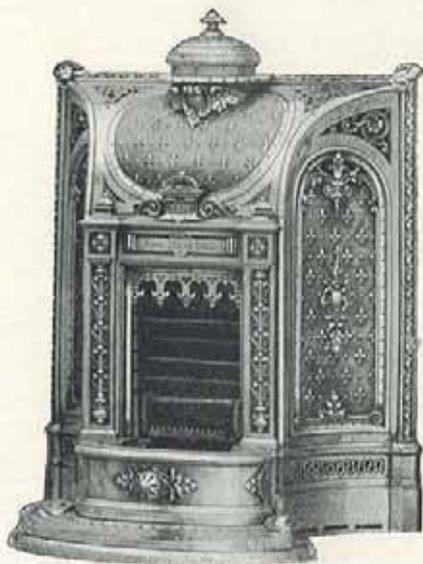
Oxydé noir et nickelé . . . fr. **185**

Pouvant chauffer approximativement 180 à 200 mètres cubés

Pour Bruxelles et Faubourgs, remis à domicile, placement  
non compris, paiement sans escompte.

Pour la Province, mis en gare à Bruxelles, paiement  
contre remboursement.

## Modèle B. — Foyer



Correspondant comme foyer intérieur au modèle D, n° 2  
(intermédiaire)

Hauteur totale (au sommet du tampon) . . . . . 0<sup>m</sup>90  
 Largeur . . . . . 0<sup>m</sup>75  
 Avancement en dehors de la cheminée cendrier compris 0<sup>m</sup>46

### PRIX :

Nickelé . . . . . fr. 225  
 Oxydé noir . . . . . 200

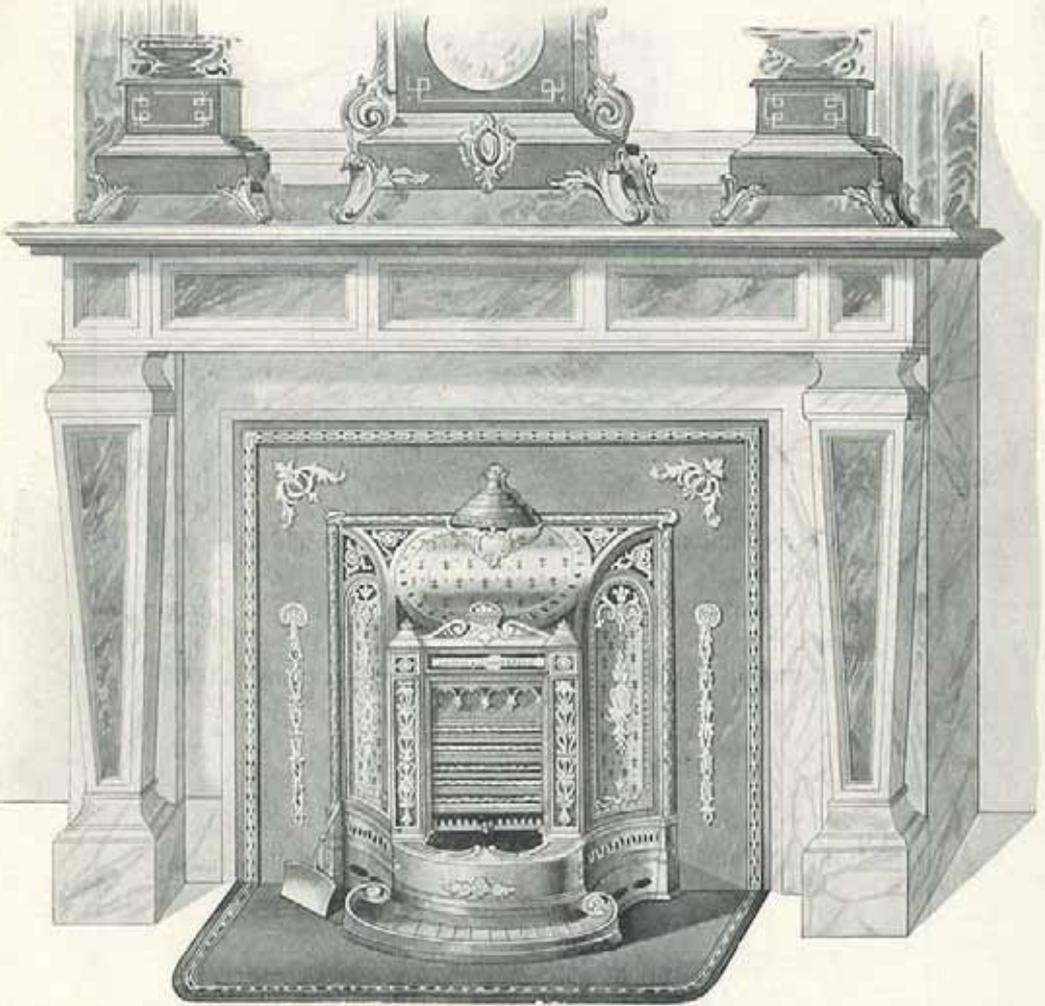
Pouvant chauffer approximativement 180 à 200 mètres cubes

Pour Bruxelles et Faubourgs, remis à domicile, placement  
non compris, paiement comptant sans escompte.

Pour la Province, mis en gare à Bruxelles, paiement  
contre remboursement.

## Modèle B. — Foyer

(placé avec plaque de cheminée)



*La plaque n'est pas comprise dans le prix des foyers*

## Modèle C. — Foyer



Correspondant comme foyer intérieur au modèle D, n° 1

Hauteur totale (au sommet du tampon) . . .	0 <sup>m</sup> 98
Largeur . . . . .	0 <sup>m</sup> 71
Avancement en dehors de la cheminée . . .	0 <sup>m</sup> 27

**PRIX :**

Noir . . . . . fr.	<b>125</b>
Bronzé . . . . .	<b>160</b>
Nickelé . . . . .	<b>180</b>

Pouvant chauffer approximativement 80 à 100 mètres cubes.

Pour Bruxelles et Faubourgs, remis à domicile, placement non compris, paiement comptant sans escompte.

Pour la Province, mis en gare à Bruxelles, paiement contre remboursement.

# INSTRUCTION

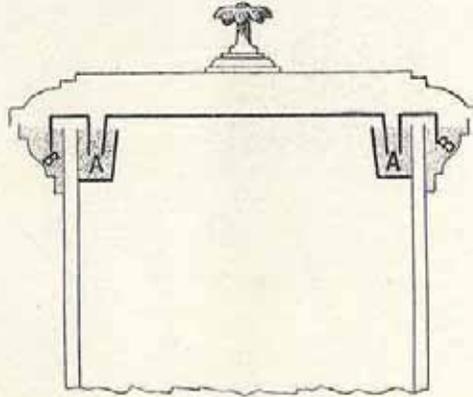
## pour l'Usage des Appareils

### INSTALLATION

L'INSTALLATION du Poêle Cadé est simple; il suffit de le raccorder à une cheminée, à toute colonne montante ou descendante et même être mis, au moyen d'un simple tuyau, en communication avec l'extérieur.

Il est indispensable que le placement soit fait avec soin.

La couronne *A*, dans laquelle vient s'emboîter le couvercle, ainsi que la partie *B* recouverte par la couronne



ajourée, qu'il faut au préalable enlever, doivent être garnies de **sable sec** (*veiller à ce qu'il y en ait toujours en quantité suffisante*), pour former joints hermétiques; assurer la fermeture du couvercle par un léger mouvement circulaire.

**N. B.** — Le sable ne s'emploie pas pour ceux des foyers dont le joint est formé au moyen d'un cordon d'amiante logé dans la cavité entourant le bouchon qui se trouve à l'intérieur du couvercle.

### COMBUSTIBLE

CELUI qui convient le mieux est l'antracite; on peut aussi employer les charbons maigres et maigres flambants, tous ces combustibles à la grosseur d'une noisette (triage 15/25 m/m).

Cependant il est indispensable de ne se servir exclusivement que d'antracite; car, après de nombreuses expériences,

il a été constaté que ce charbon est le seul réunissant tous les avantages pour faire fonctionner d'une manière parfaite les appareils Cadé; il s'entend de l'anhracite de bonne qualité, qui peut être recommandé tant au point de vue de l'économie que du bon état de conservation des poêles, lequel est souvent compromis par l'emploi d'autres combustibles.

Je ne saurais donc assez mettre le public en garde contre certains charbons provenant du bassin de Charleroi, vendus sous le nom d'anhracite et qui ne sont autres que des 1/2 gras ou 1/4 gras ne possédant aucune des propriétés du bon anhracite.

Le seul qui soit vraiment excellent et qui, par sa teneur en cendres de 3 % et 8 % de matières volatiles, réunit tous les avantages de chaleur et d'économie est celui des

### **Charbonnages de Bonne-Espérance et Batterie à Herstal**

dont la réputation des produits n'est plus à faire.

Grâce à l'importance de mes marchés avec cette société, il m'est possible d'assurer à ma clientèle de province des expéditions par wagon de 5 ou 10,000 kilog. à des prix extrêmement avantageux.

Le concassage de l'anhracite se faisant à la dimension de 15/22 m/m pour poêles Cadé, de 22/50 m/m pour poêles américains, de 50/60 m/m pour poêles Taymans, Godin, Tortue, etc., il est facile pour les acheteurs désirant une ou plusieurs de ces dimensions de composer eux-mêmes le chargement de leur wagon.

Les expéditions inférieures à 5,000 kilog. peuvent être faites par sacs directement de mes magasins.

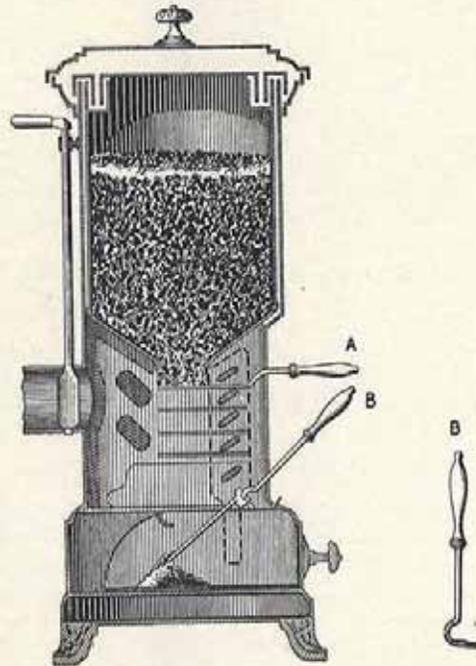
Des renseignements complémentaires seront fournis immédiatement à toute personne qui voudra m'en faire la demande.

#### **ALLUMAGE**

- 1° Glisser la palette dans les rainures supérieures;
- 2° Charger entièrement le poêle de combustible;
- 3° Amener à soi, à l'aide du crochet, la partie mobile du foyer, l'emplir de copeaux et de petite braise et la remettre en place en la poussant *bien à fond*;
- 4° Retirer la palette du foyer pour laisser tomber le combustible sur la braise; ouvrir la clef de réglage en grand et allumer.

## RALLUMAGE

Lorsque, pour une cause volontaire, on a laissé éteindre le poêle et qu'il se trouve encore plein de combustible, il est



inutile de vider l'appareil; il suffit de faire tomber toutes les cendres dans le cendrier et opérer de la même façon que pour l'allumage.

## RECHARGEMENT

**QUELLE** que soit la consommation de combustible faite journellement, il est nécessaire de compléter la charge de l'appareil au moins une fois toutes les vingt-quatre heures.

Plus l'appareil est chargé de combustible, plus la consommation est faible.

### DÉGAGEMENT DES CENDRES

UN dégagement de tout ou partie des cendres par vingt-quatre heures est suffisant pour la marche de l'appareil. Pour obtenir une plus grande chaleur, on répétera cette opération suivant les besoins et en faisant tomber plus ou moins de cendres, ce qui réglera, en même temps, la dépense.

Le dégagement se fait de la manière suivante :

1<sup>o</sup> Glisser la palette *jusqu'au fond* du foyer dans les rainures de l'étage qu'on juge à propos de dégager, elle soutient momentanément le combustible ;

2<sup>o</sup> Attirer à soi, à l'aide du crochet, la partie mobile du foyer et faire basculer la plaque pour faire tomber les cendres dans le cendrier, la remettre en place ainsi que la partie mobile ;

3<sup>o</sup> Retirer doucement la palette des rainures.

Si, au lieu de se servir de la palette, on préfère activer le feu à l'aide du crochet ou d'un tisonnier, il faut éviter de le remuer à l'intérieur ; on doit se borner à faire descendre et à tasser les cendres qui se forment sur le devant du foyer.

Le fonctionnement des poêles et des foyers est identique.

### ENTRETIEN

POUR entretenir la *tôle* du poêle en état de propreté, il suffit de la frotter de temps en temps à l'aide d'un linge doux, si l'appareil brûle ; pour la nettoyer, la frotter au moyen d'un linge enduit de Pâte Flamande ; il faut laisser éteindre le poêle pour cette opération.

Les *parties nickelées*, très faciles à entretenir, n'exigent de nettoyage spécial que si elles ont été exposées à l'humidité ou négligées ; il suffit d'y passer un linge doux fréquemment pour éviter qu'elles se ternissent. Il en est de même des pièces oxydées noires.

### REMPACEMENT des PIÈCES RÉFRACTAIRES

POUR remplacer les pièces réfractaires, il faut d'abord enlever les barreaux en fer de la manière suivante :

1<sup>o</sup> Enlever le tiroir à cendres ;

2<sup>o</sup> Pousser vers le haut la tige *C* en la maintenant (*voir figure, page 18*) ;

3<sup>o</sup> Enfoncer chaque barreau vers la droite, de manière à pouvoir l'incliner vers soi et le sortir vers la gauche;

4<sup>o</sup> Déposer les pièces réfractaires dans les nervures destinées à les recevoir. Une fois les barreaux en fer remis, **ne pas oublier de descendre la tige C.**

On peut placer une brique en fonte et une brique réfractaire; la brique en fonte étant plus résistante que la brique réfractaire, on place celle en fonte dans les nervures inférieures, celle en réfractaire au-dessus, comme c'est la pièce inférieure qui est le plus soumise à la combustion.



**N. B.** — Les pièces réfractaires des foyers modèle C se remplacent en les glissant par les ouvertures qui sont ménagées à cet effet dans le flanc droit, après avoir enlevé la platine retenue par la vis à écrou.

### RECOMMANDATIONS

**D**e temps en temps s'assurer de la propreté des tuyaux. Il ne faut pas chercher à détacher le machefer qui se forme sur les barreaux réfractaires et ceux en fonte; il se détache de lui-même, se reforme, se détache à nouveau et ainsi de suite, et cela sans gêner la combustion.

Ne jamais jeter de papier ou objets étrangers dans le cendrier, car il se dégagerait de mauvaises odeurs dont on accuserait, à tort, l'appareil.

Pour ne pas être obligé de renouveler le sable à court intervalle, éviter de faire tomber du combustible dans la couronne.

Il est bien recommandé de ne pas négliger de charger le poêle *complètement* le premier jour et ensuite chaque matin.

La première fois qu'on allume l'appareil, il est nécessaire de laisser le feu abandonné à lui-même, pendant au moins vingt-quatre heures sans faire aucun dégagement de cendres. Au bout de ce temps, ne dégager que le tiers ou la moitié des cendres contenues dans le foyer en les faisant basculer dans le cendrier; quelques instants après, le foyer redevient rayonnant et, à partir de ce moment, on est maître de gouverner son feu suivant les besoins.

Cela est indispensable, tant pour ménager différentes pièces de l'appareil du premier coup de feu, que pour s'instruire sur la façon dont il fonctionne. Avoir soin de veiller à ce que le réservoir soit suffisamment rempli pour que le feu n'atteigne pas le combustible qui s'y trouve.

Lorsque la saison d'hiver est terminée, avoir soin de mettre le poêle dans un endroit bien sec.

### PRÉCAUTIONS A PRENDRE EN CAS D'EXCÈS DE TIRAGE

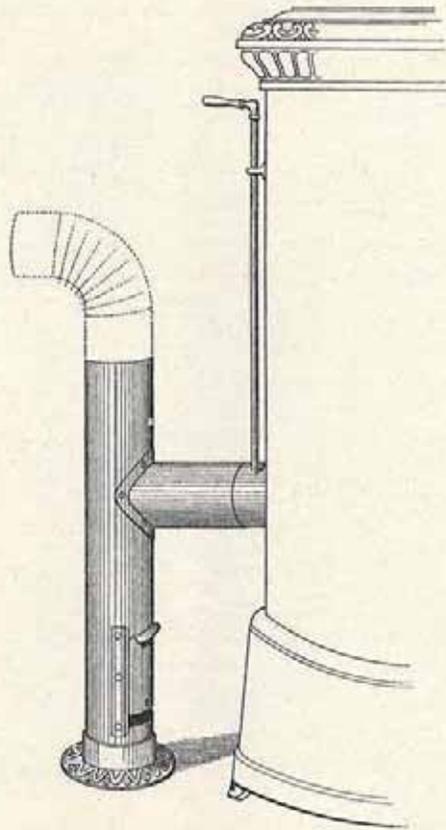
**O**n peut impunément fermer la clef complètement. La valve de celle-ci étant perforée de deux trous et échancrée sur les côtés, le tirage, quoique très atténué, subsiste toujours.

Lorsque la clef est absolument insuffisante pour ralentir l'excès de tirage, on peut encore le diminuer en ouvrant la soupape de la base de tuyautage (*voir p. 20*); avoir soin de refermer lorsque l'excès de tirage n'existe plus.



## Placement au moyen du Tuyautage à Soupape

Au modèle D se joint un jeu de tuyautage à soupape permettant d'atténuer le tirage lorsque la clef est absolument insuffisante. Dans ce cas, relever la porte à glissière, mais

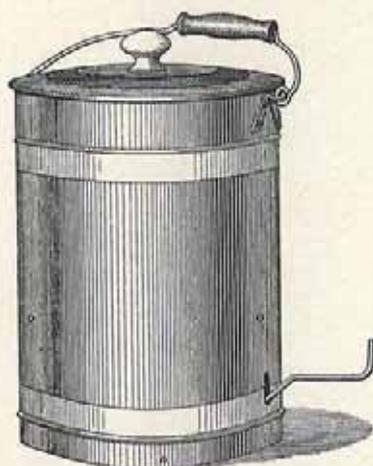


avoir bien soin de la refermer lorsque l'excès de tirage n'existe plus.

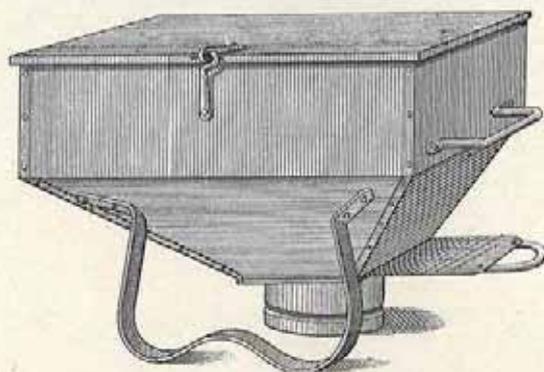
Dans le modèle A, cette soupape se trouve dans la partie inférieure du dos de l'appareil.

## SEAU CHARGEUR

Ce seau, dont le fond est mobile, permet de remplir l'appareil sans qu'il se dégage la moindre poussière et sans souiller



le sable qui se trouve dans la couronne. On le place sur la couronne du poêle, dans laquelle il s'emboîte, et on tire à soi la tige A.



Le seau pour foyers, dont le principe est le même, permet, par sa forme, de remplir aisément le réservoir sans que l'on soit incommodé par la tablette de la cheminée

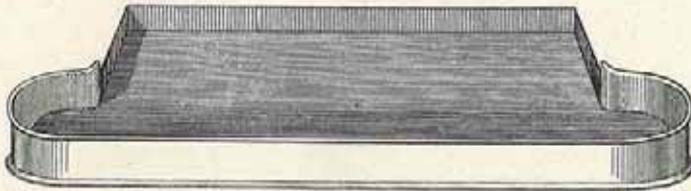
Prix pour modèles A et D, **8.00**. Pour foyers B et C, **10.00**

## Briques réfractaires

Pour modèle D n° 1,	<b>0.25</b>	Avec enveloppe de fonte,	<b>0.90</b>
» D n° 2,	<b>0.50</b>	» »	<b>1.30</b>
» D n° 3,	<b>0.75</b>	» »	<b>1.75</b>
» A	<b>0.50</b>	» »	<b>1.30</b>
» B foyer,	<b>0.50</b>	» »	<b>1.30</b>
» C,	<b>0.25</b>		



## Cendrier spécial pour modèle A



Prix . . . . . fr. **7.50**

