



CHAUFFAGE PAR CIRCULATION D'AIR

Ventilation — Séchage

POÊLES, CHEMINÉES et

CALORIFÈRES TUBULAIRES

A FEU CONTINU

POÊLES A COMBUSTION VIVE

Avec ou sans réserve de Combustible

AUGUSTE BESSON

FOURNISSEUR DES HOPITAUX CIVILS ET MILITAIRES

ATELIERS **27, rue Rennequin, 27** BUREAUX

MAGASIN DE VENTE : 35, boulevard des Capucines

TÉLÉPHONE

PARIS

Adresse télégraphique :
Poêle-BESSON-Paris

1894

USINE ET FABRIQUE DANS LES ARDENNES



DU COMBUSTIBLE

L'Anthracite est le combustible qui convient le mieux au chauffage des appareils à feu continu.

Brûlant dans sa cendre, son emploi demande une surveillance moins grande des foyers.

Il est recommandé par l'Académie de médecine.

Mais, sous le nom d'anthracite, il est livré souvent des charbons maigres ou anthraciteux, de qualité inférieure et mélangés, qui ne peuvent donner des résultats satisfaisants.

En outre, beaucoup sont sulfureux et détruisent les appareils en peu de temps.

L'anthracite de provenance anglaise est reconnu le meilleur ; celui du pays de Galles est le plus pur.

En face de la difficulté réelle qu'on rencontre à se procurer de l'**anthracite vraiment pur**, nous avons dû, depuis plusieurs saisons, prendre un parti : *le livrer nous-mêmes.*

Cette année encore, grâce à l'achat de la production entière d'une des meilleures mines d'anthracite du pays de Galles, nous pouvons affirmer que nos livraisons atteindront la perfection, tant au point de vue de la régularité du combustible que de sa remarquable pureté. (*Voir l'Analyse.*)

Nous invitons, en conséquence, tous nos clients, et, en général, toutes les personnes faisant usage d'appareils à combustion continue, à ne brûler que l'**anthracite Besson**.

Nous recommandons également ce combustible pour tous les fourneaux de cuisine, grilles de foyer, etc., comme étant plus économique que tous les autres charbons.

ANALYSE DE L'ANTHRACITE BESSON

Carbone	91.052
Hydrogène.....	2.132
Azote.....	0.608
Oxygène.....	4.292
Soufre.....	0.114
Cendres.....	1.822

100

Livraison à Paris, en sacs plombés.

Ces livraisons ont lieu par toutes quantités, en cave ou en appartement, sans augmentation de prix.

Expéditions de notre chantier de débarquement, à Dieppe, par wagon de 5,000 et 10,000 kilos.

Nous en ferons connaître les conditions, par lettre, aux clients qui voudront bien nous le demander.

CHAUFFAGE PAR CIRCULATION



AVANTAGES

DES

APPAREILS TUBULAIRES BESSON

Le **Poêle tubulaire** a conquis dès son apparition le premier rang parmi les appareils de chauffage à combustion continue.

Récompensé à toutes les expositions :

Depuis sa création (1884) il a obtenu : 19 médailles dont 10 en or, 6 diplômes d'honneur, 6 mises hors concours.

Admis à l'Exposition d'hygiène urbaine de Paris (1886) :

Adopté par le Ministère de la Guerre pour le chauffage de ses hôpitaux :

Son principe est admis au Musée d'hygiène de la Faculté de Médecine de Paris et à l'École d'Application de Médecine et de Chirurgie militaires pour la démonstration des cours d'hygiène.

Il est installé dans un grand nombre d'établissements hospitaliers et d'écoles où il donne les meilleurs résultats au point de vue hygiénique et économique.

Des poêles de toutes dimensions fonctionnent jour et nuit, depuis 1884, dans les salles et chambres de malades des Hôpitaux civils et militaires.

Le **Poêle tubulaire** se distingue complètement des appareils de chauffage ordinaire.

C'est surtout par circulation d'air chaud que cet appareil transmet la presque totalité de la chaleur produite par le foyer.

Une chambre de chauffe, parfaitement étanche, reçoit, à leur sortie du foyer, les gaz produits de la combustion.

Cette chambre est traversée dans toute sa hauteur par une série de tubes verticaux en tôle d'acier, ouverts à leurs deux extrémités et qui, multipliant la surface de chauffe, fournissent un rendement de 85 p. 100 du calorique produit.

Ces tubes éloignés et isolés du foyer ne sont et ne peuvent jamais être surchauffés ; ils empruntent exclusivement leur chaleur aux produits gazeux de la combustion et donnent passage à l'air de l'appartement, ou, par un appel ménagé sous le socle, à celui de l'extérieur.

L'air les traverse de bas en haut, y élève sa température et, rendu plus léger, se répand de lui-même dans toutes les pièces mises en communication avec celle où est

L'ANTHRACITE a été recommandé par l'Académie de médecine.



place l'appareil; il force ainsi l'air froid dont il prend la place à venir s'échauffer à son tour (ce qui n'a pas lieu avec les poêles chauffant par rayonnement).

Cet appareil maintient à une température bien régulière de 14 à 16 degrés les pièces contiguës d'un appartement ou d'une maison **sans avoir besoin d'être déplacé**.

L'enveloppe extérieure de l'appareil, plus éloignée encore du foyer, ne fournit qu'un faible rayonnement absolument salubre, permettant de rester et travailler dans son voisinage sans être incommodé.

Avec un récipient placé sur le couvercle on obtient en permanence de l'eau à 60 degrés, dont l'évaporation procure à l'atmosphère le degré d'humidité convenable.

Seul le numéro 1 est roulant. Les autres ne le sont pas à cause de leur poids.

Le modèle n° 1 1884, socle en fonte, est muni de roulettes dissimulées sous son socle.

Le modèle n° 1 1886, socle en tôle, par conséquent plus léger et plus mobile, a les roulettes apparentes.

Un mécanisme tout à la fois ingénieux et simple facilite le déplacement du poêle ou sert à l'immobiliser solidement.

SÉCURITÉ

La chambre qui reçoit les gaz oxyde de carbone et acide carbonique produits tant par l'échauffement du combustible de la réserve que par la combustion même, n'a, à l'encontre de certains appareils, d'autre communication possible avec l'appartement que la partie incandescente du foyer, barrière infranchissable aux produits délétères qui trouvent leur issue naturelle dans la cheminée, par le tuyau d'échappement.

Ce tuyau, exactement proportionné au volume des gaz de la combustion, n'est muni d'aucune clef de réglage; la sortie des gaz est donc toujours absolument libre.

Si, par impossible, l'oxyde de carbone, plus léger que l'air et sans odeur (seul produit de la combustion vraiment pernicieux), était repoussé de cette chambre dans la direction du foyer, il se transformerait forcément et immédiatement, en arrivant à la surface du brasier, en acide carbonique (moins dangereux) et dont la présence est toujours révélée par son odeur âcre.

L'Académie de Médecine a présenté différents tableaux donnant l'analyse des gaz, oxyde de carbone et acide carbonique, que produit la combustion d'un ou plusieurs poêles mobiles dont les noms ont été cités.

« Si on compare ces analyses avec celles qui ont été faites par M. le docteur H. Marié-Davy, sur tous les modèles du poêle Besson, on constate que ce poêle offre moins de danger qu'une cheminée ouverte dans laquelle on fait un feu de coke. »

L'ouverture de la réserve du combustible est close au moyen d'un tampon pesant, pénétrant profondément par une rainure dans une gorge remplie de sable.

Cette rainure, très étroite, ne laisse passer que la lame du tampon; elle interdit complètement l'entrée du combustible et la sortie du sable (fermeture brevetée s. g. d. g., constamment hermétique).

L'ANTHRACITE a été recommandé par l'Académie de médecine.



Ce tampon, en fonte et d'une seule pièce, ne peut avoir (comme chez d'autres) sa collerette trouée par la buée provenant du combustible.

Le jury d'admission de l'Exposition d'hygiène urbaine (Paris 1886), qui d'écarter impitoyablement tous les systèmes qui ne lui paraissaient pas réunir les conditions absolues de sécurité, en un mot tous les poêles mobiles à combustion lente, a fait exception en faveur du Poêle tubulaire ventilateur.

Tous les Poêles doivent être en communication avec l'extérieur soit par une cheminée, soit au moyen de toute autre ouverture.

Lorsqu'on voudra transporter le Poêle d'une pièce dans l'autre, il conviendra de brûler préalablement, dans la cheminée, un journal, afin de déterminer le courant d'air nécessaire.

Cette recommandation s'applique aux appareils de tous systèmes.

PUISSANCE

La puissance indiquée de chaque appareil est calculée pour donner normalement à Paris une température de 14 à 16 degrés et par zéro degré extérieur.

Dans chaque application, et notamment hors Paris, il y a lieu de tenir compte des causes particulières de refroidissement qui peuvent se présenter, telles que la légèreté ou l'isolement des constructions, l'importance des surfaces vitrées.

La dépense de combustible pour chaque modèle est indiquée plus loin.

Tous nos appareils peuvent être installés avec prise d'air extérieur et dans ce cas ne sont susceptibles de chauffer qu'un cube moitié moindre.

ÉCONOMIE

A dimensions égales, le Poêle tubulaire ventilateur présente une surface de chauffe plus que double des autres, et, par suite, à dépense égale de combustible, fournit une chaleur bien supérieure.

L'économie réalisée sur le combustible en cinq mois de chauffage constant à l'aide de notre système équivaut au prix de l'appareil.

FONCTIONNEMENT

Tous nos poêles se chargent :

De 12 heures en 12 heures avec du coke ;

De 24 heures en 24 heures avec de l'antracite ou tous autres charbons de terre maigres ne donnant aucune fumée et concassés de la grosseur d'une noix. Ce combustible est de beaucoup préférable au coke ;

Un seau d'une construction spéciale évite de mettre du combustible dans la gorge à sable et de répandre de la poussière et de l'odeur dans l'appartement.

L'ANTHRACITE a été recommandé par l'Académie de médecine.



INSTRUCTION pour l'allumage, le réglage et l'entretien des Poêles et Cheminées tubulaires.

ALLUMAGE

Il suffit de placer, au fond du chargeur, du papier froissé et deux poignées de braise de boulanger. Dès que cette dernière est bien prise, verser au-dessus une pelle de coke n° 0 ou d'antracite: environ dix minutes après, remplir complètement la colonne de chargement; le Poêle se trouve dès lors chargé pour 12 ou 24 heures, suivant la nature du combustible employé.

Avant de recharger le foyer, il faut avoir soin de remuer les grilles pour faire tomber les cendres; retirer au besoin le barreau mobile, afin d'enlever les pierres ou scories.

La gorge de fermeture de la colonne de chargement doit toujours être remplie de sable: on doit éviter d'y laisser s'introduire du combustible qui nuirait à sa complète obturation.

RÉGLAGE

L'ouverture plus ou moins grande du cendrier active ou modère la marche du Poêle.

Dans les cheminées dont le tirage est puissant, le cendrier devra toujours être maintenu fermé

Le cendrier devra être un peu entr'ouvert, la grille agitée une ou deux fois pendant une période de combustion, si l'appareil est placé devant une cheminée d'un tirage peu intense.

RECOMMANDATION. — Agiter lentement le barreau et tenir bien fermés porte et cendrier afin d'éviter la poussière.

Il est urgent de retirer de temps en temps le tuyau tenant au Poêle ou à la cheminée tubulaire pour en dégager la cendre amenée par le tirage.

Nous recommandons de ne point faire usage de charbons gras, ni de combustibles fumants qui ont l'inconvénient d'encrasser l'appareil.

Nos appareils se prêtent si bien à un fonctionnement régulier qu'il est inutile de s'étendre davantage sur la manière dont ils doivent être conduits.

Dans les cas où les appareils ne fonctionneraient pas absolument suivant les indications énoncées dans notre catalogue, nous en donner avis avec les renseignements les plus précis sur leur installation.

ENTRETIEN

Les appareils étant graissés lors de leur livraison, afin d'éviter l'oxydation, nous recommandons, lorsqu'on allume pour la première fois, de les maintenir à l'air libre quelques instants jusqu'à ce que toute odeur se soit dissipée.

Enduire légèrement le Poêle de mine de plomb et noir de fumée délayés dans de l'essence de térébenthine et brosser ensuite pour conserver le plus brillant poli.

La disposition de l'appareil permettant de le démonter, il suffira, soit pour nettoyage intérieur ou remplacement d'une pièce, de le retourner et de dévisser les écrous placés sous le socle.

Toutes les pièces portent une marque qu'il suffit d'indiquer pour recevoir la pièce de rechange.

Lorsqu'on ne se servira plus de l'appareil, avoir soin d'enduire toutes les parties d'une légère couche de vaseline pour éviter l'oxydation et interrompre la communication avec la cheminée ou colonne montante.

L'ANTHRACITE a été recommandé par l'Académie de médecine.

MODÈLES N° 1

FEU VISIBLE, ROULANTS

Hauteur, 0^m94. — Diamètre, 0^m30

SURFACE DE CHAUFFE, 1^m80

CONSOMMATION : 9 kilos anthracite par 24 heures
ou

11 litres coke n° 0, par 12 heures.

PUISSANCE DE CHAUFFE MAXIMA : 300 mètres cubes.

Le modèle 1886 est préférable si le poêle doit être déplacé.

— 1884 convient mieux pour installation fixe.

COUPE DU POËLE

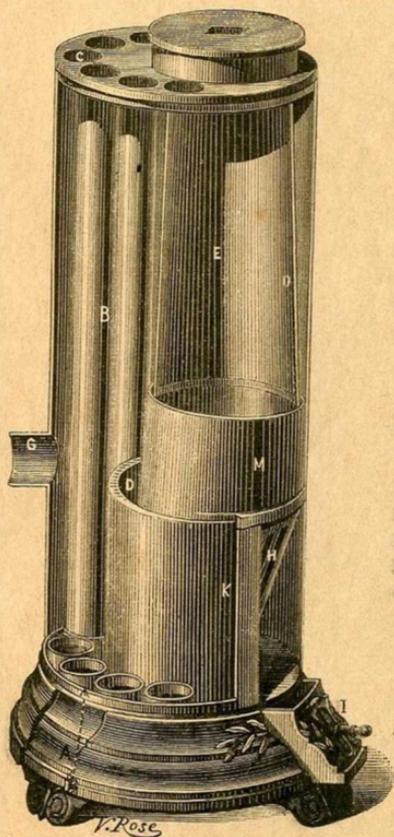
Nettoyage et Remplacement facile
des pièces du foyer.

DÉMONTAGE

Retourner l'appareil, dévisser les deux écrous placés sur la barre de traverse et retirer toutes les pièces du foyer.

REMONTAGE

Replacer les pièces, serrer fortement les écrous, faire le joint des tubes avec de la terre à four mélangée de blanc de céruse.



- A Entrée de l'air froid.
- B Tubes de circulation.
- C Sortie de l'air chaud.
- D Entrée dans la chambre des produits de la combustion.
- E Colonne de chargement.
- G Echappement des gaz et fumée.
- H Grille verticale du foyer.
- I Cendrier.
- K Foyer.
- M Chargeur fonte.
- O Chargeur tôle.

Lorsqu'une pièce nécessite son remplacement, il suffit de donner le numéro qu'elle porte en saillie sur la fonte.

INSTALLATION

Devant une cheminée ou un poêle de faïence.

Il est indispensable de clore l'âtre de la cheminée ou du poêle au moyen d'une plaque de tôle fixe ou mobile.

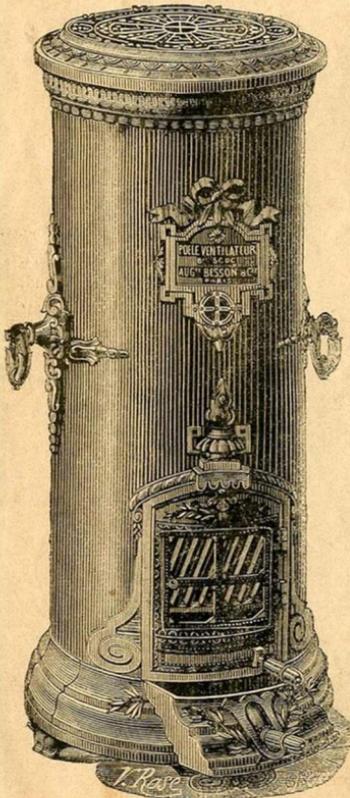
Cette plaque, munie d'un clapet régulateur, devant laquelle est placé l'appareil, est livrée avec le poêle.

Ce régulateur, dont le fonctionnement est automatique, **supprime le funeste emploi de la clé** ; il assure un tirage régulier et empêche d'une façon absolue le refoulement des gaz dans l'appartement par la cheminée.

Lorsqu'une cheminée manque de tirage, il est utile de monter, sur le coude placé derrière la plaque, un bout de tuyau plus ou moins long, pour lui rendre le tirage nécessaire.

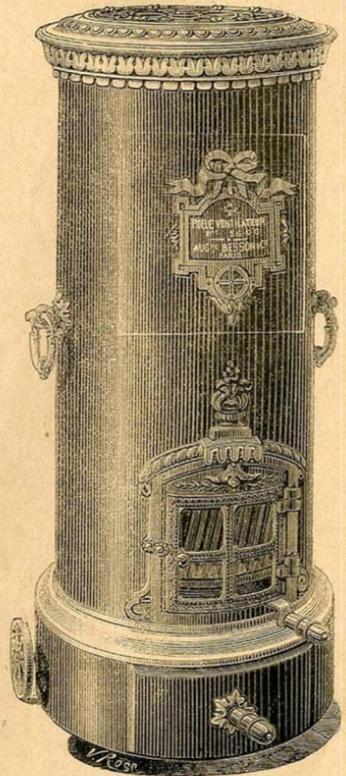
Des coudes plissés, dits de salle à manger, permettent l'installation devant un poêle de faïence ou une cheminée dont l'entrée est plus basse ou plus haute que 0^m45.

MODÈLES N° 1



MODÈLE 1884

Diamètre du socle, 0^m44.



MODÈLE 1886

Diamètre du socle, 0^m37.

MODÈLE N° 2

A FEU VISIBLE

Hauteur, 1^m12. — Diamètre, 0^m40. — Surface de chauffe, 2^m70.

PUISSANCE DE CHAUFFE MAXIMA . 500 mètres cubes *air ambiant*.

CONSOMMATION : 14 kilos anthracite par 24 heures, ou 20 litres coke n° 0 par 12 heures.



INSTALLATION

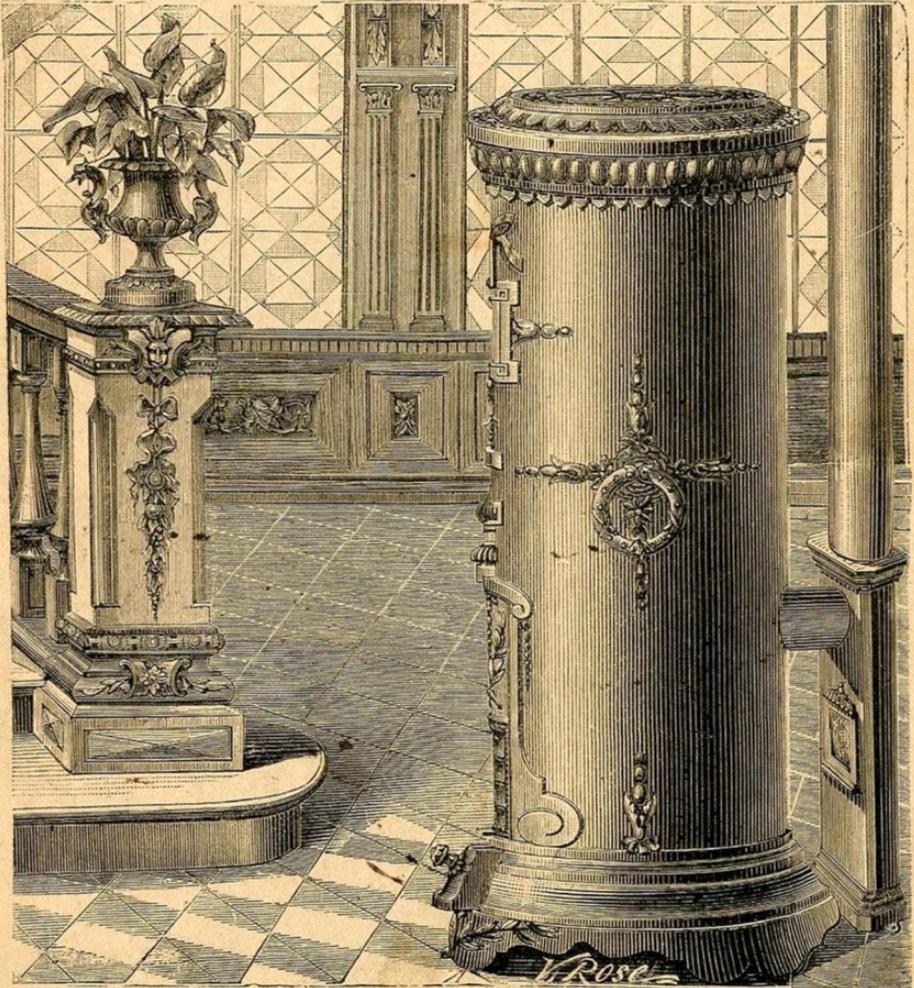
COLONNE MONTANTE

Les poêles n° 2 sont plus spécialement destinés au chauffage des vestibules, cages d'escalier, magasins, et, par conséquent, doivent être installés en colonne montante.

Toutes les fois qu'un conduit de fumée traversera un grenier ou une pièce froide, il devra être entouré **d'une double enveloppe en tôle ou en poterie**.

Si le tuyau d'échappement doit déboucher sur le toit, en laisser dépasser 15 ou 20 centimètres au plus, et ajouter un chapeau dit capote, placé sur la double enveloppe.

Le tuyau s'appuie sur une base d'installation munie, comme la plaque, d'un clapet régulateur qui supprime, **à moins d'un tirage excessif**, l'emploi de la clé.



Diamètre du socle, 0^m53.

NOTA. — Le montage des Poêles n° 1, 1 bis et 2; se fait avec des tuyaux de 6,90 millimètres de diamètre.



APPLICATION SPÉCIALE

AU CHAUFFAGE ET A LA VENTILATION DES ÉCOLES ET DES HOPITAUX

Le poêle tubulaire est sans contredit l'appareil le mieux compris pour le chauffage et la ventilation des salles d'écoles et d'hôpitaux où l'agglomération rend nécessaire le renouvellement constant de l'air.

La figure ci-dessous permettra de bien saisir le fonctionnement de cette ventilation.

L'air appelé de l'extérieur par un caniveau ménagé dans le plancher et dont l'admission est réglée suivant la température extérieure, au moyen d'une trappe à coulisse, pénètre dans les tubes, s'y chauffe, et est lancé chaud et pur dans la pièce.

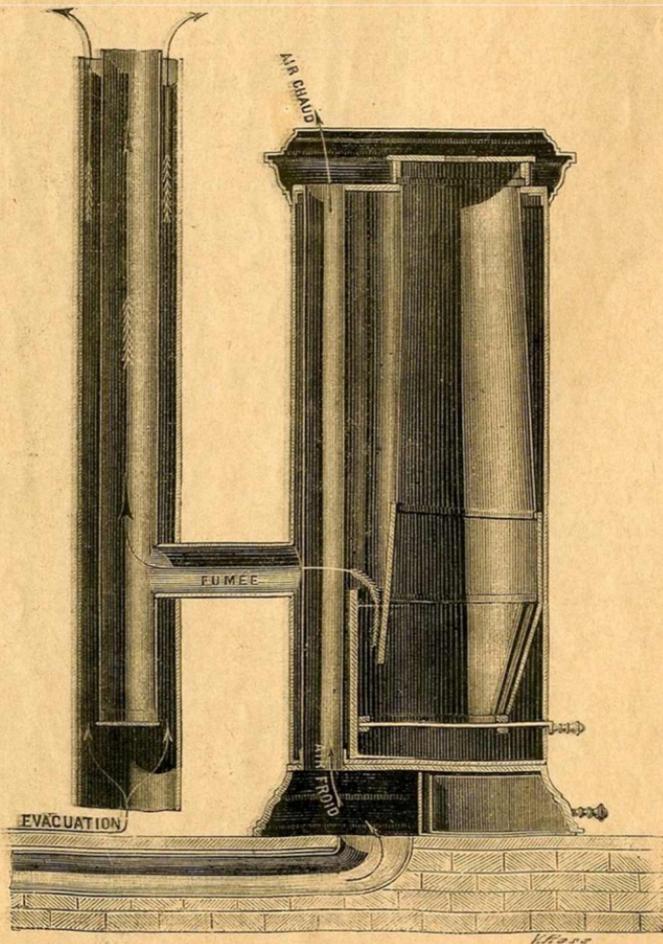
Le tuyau de fumée, en communication avec le foyer et avec l'extérieur, est entouré d'une enveloppe d'un diamètre plus grand, ouverte en haut et en bas, en haut à l'extérieur, en bas dans la salle même.

L'air contenu dans le manchon ainsi formé s'échauffe au contact du tuyau de fumée, s'élève et s'échappe à l'extérieur, en faisant appel de l'air vicié par le bas.

En résumé, l'air pur appelé de l'extérieur s'échauffe au passage des tubes, vient occuper rapidement les couchés supérieures de la pièce et refoule en bas les couches moins chaudes et déjà viciées.

Cet air, ainsi refoulé, trouve une sortie dans le manchon-enveloppe et est continuellement expulsé à l'extérieur.

Tous nos modèles (ronds ou carrés) peuvent être installés dans ces conditions.



V. F. 100

POÊLES A BOUCHES DE CHALEUR

Appareils des plus recommandés.



A tous les avantages de notre système, il faut ajouter celui de pouvoir conduire la chaleur dans les pièces supérieures ou contiguës qui ne sont pas en communication avec celle où est placé l'appareil.

Une chambre de chaleur placée **sur le poêle** emmagasine l'air chaud et le distribue suivant les besoins avec une ou plusieurs bouches, faisant ainsi fonction de calorifère.

Cet air est exclusivement fourni par les tubes traversant l'appareil sans aucune communication avec le foyer, ce système ne peut donc être classé dans la catégorie des poêles à bouches, proscrits par l'Académie de médecine.

Il est le seul appareil réunissant tous les avantages du calorifère, et peut s'installer avec prise d'air extérieur.

POÊLE N° 1.

Hauteur du poêle..... 1^m07
— des bouches (dessus) . 0^m99

Section des bouches :

Pour deux. 0^m09
Pour une..... 0^m120 0^m110

POÊLE N° 2.

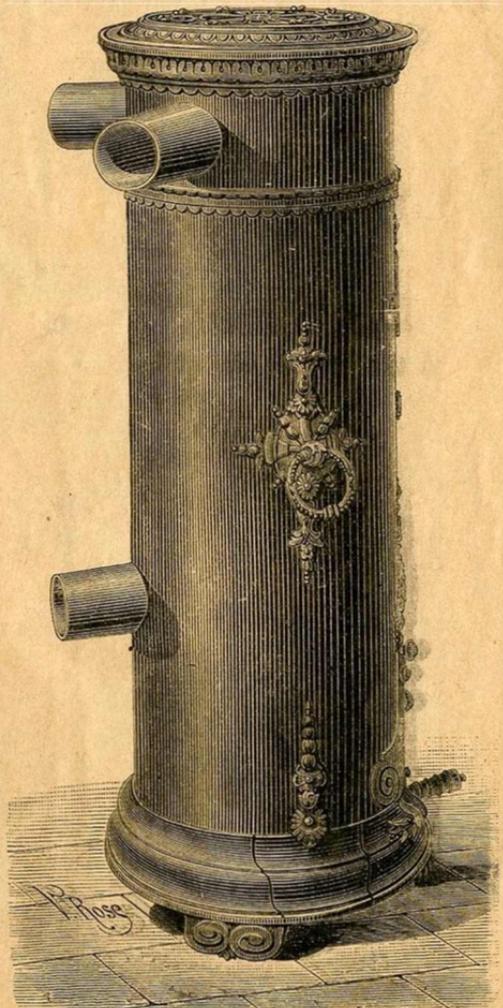
Hauteur du poêle.... 1^m23
— des bouches (dessus). 1^m15

Section des bouches :

Pour deux..... 0^m11
Pour trois .. 0^m10

Ces appareils peuvent être installés avec une seule bouche rectangulaire donnant toute la chaleur fournie par les tubes.

Section de 10 X 20.



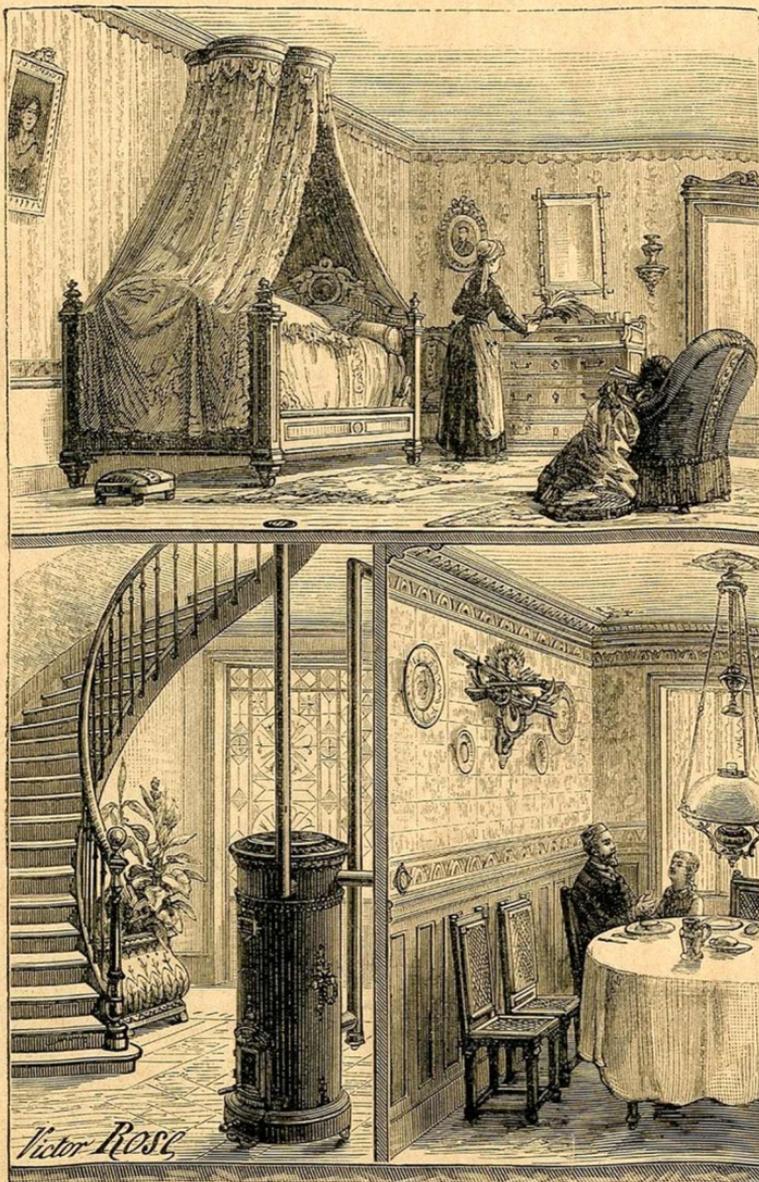


Le dessin ci-dessous représente un appareil chauffant l'escalier par le rayonnement pièce contiguë et une pièce supérieure, par l'air chaud fourni par les tubes.

Le poêle n° 1 peut être installé avec deux bouches ;

Le poêle n° 2 peut l'être avec trois.

Tous nos modèles, ronds ou carrés, peuvent être installés dans ces mêmes conditions.





MODÈLES CARRÉS

POËLE N° 1^{BIS}

Avec ou sans étuve.

ENVELOPPE TÔLE

Spécial pour salles à manger ou antichambres.

Hauteur, 1^m08. Largeur du socle, 0^m41.

PUISSANCE DE CHAUFFE MAXIMA :

300 mètres cubes *air ambiant.*

CONSUMMATION : **12** kilos anthracite
par **24** heures,

ou **15** litres coke n° 0 par **12** heures.

POËLE N° 2^{BIS}

PANNEAUX AILETTE FONTE BRUTE

OU AVEC PANNEAUX TÔLE AJOURÉE.

Pour le chauffage en vestibule d'une maison de deux étages, Ecoles, Ateliers, etc.

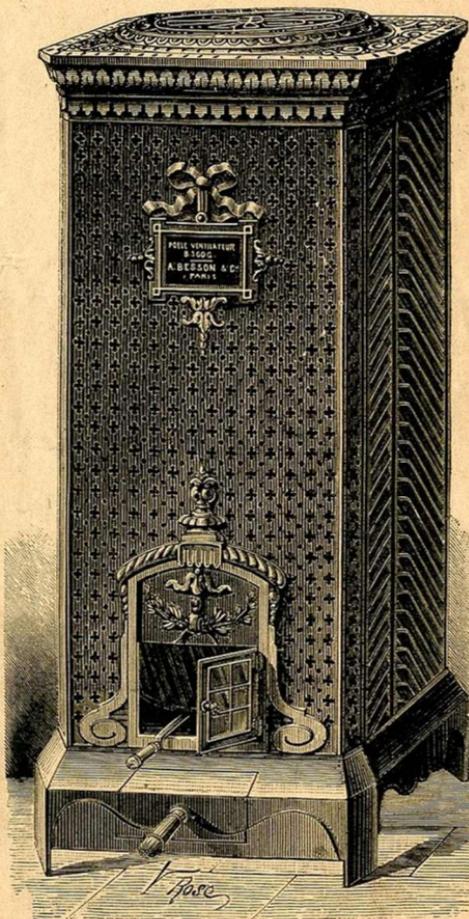
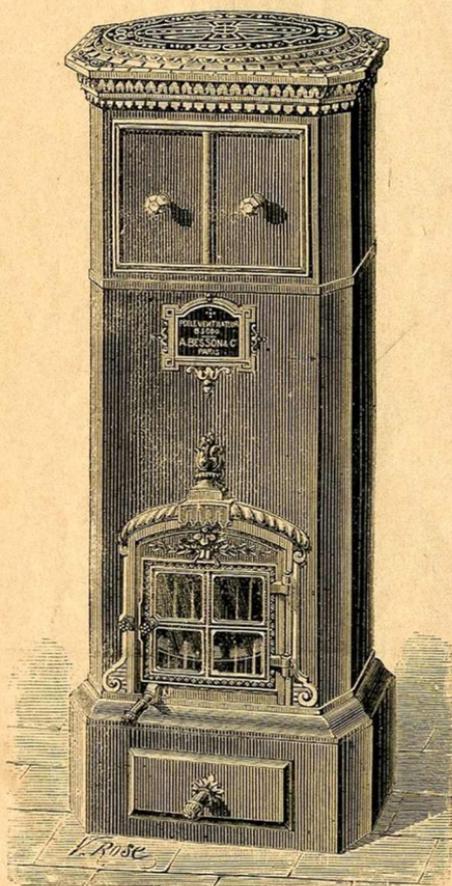
Hauteur, 1^m12. Largeur du socle, 0^m53.

PUISSANCE DE CHAUFFE MAXIMA :

600 mètres cubes *air ambiant.*

CONSUMMATION : **18** kilos anthracite
par **24** heures,

ou **24** litres coke n° 1 par **12** heures.





MODÈLES N° 3 ET N° 4

Pour Chapelles, Eglises, Hôpitaux, Maisons d'habitation, Vestibules, et tous grands Etablissements.

MODÈLE N° 3

Hauteur, 1^m20; sur pied, 1^m30. — Largeur du socle, 0^m66. — Carré.

PUISSANCE DE CHAUFFE : 1.000 mètres cubes *air ambiant*.

CONSUMMATION MOYENNE..	}	30 kilos anthracite par 24 heures.
		50 litres coke par 12 heures.

MODÈLE N° 4

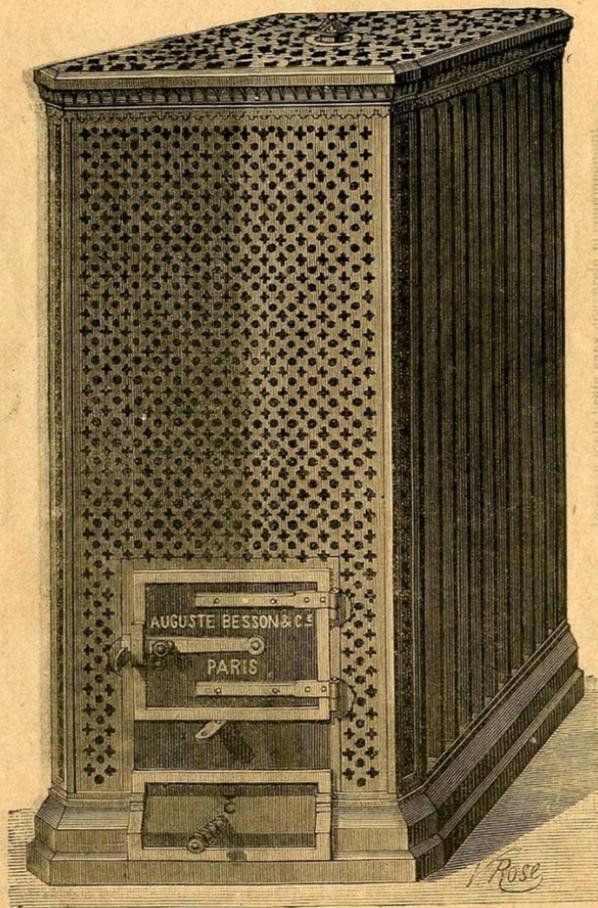
Hauteur, 1^m20; sur pied, 1^m30. — Longueur du socle, 0^m78; largeur, 0^m68.

PUISSANCE DE CHAUFFE : 1.400 mètres cubes *air ambiant*.

CONSUMMATION MOYENNE..	}	40 kilos anthracite par 24 heures.
		60 litres coke n° 1 par 12 heures.

Les n° 3 et 4 se font avec bouches de chateur et sont spécialement destinés au chauffage des grands vestibules.

Panneau tôle ajourée.



Panneau fonte tirée sans couvercle ni couronnement.

Rose

CHEMINÉE TUBULAIRE

Hauteur, 0^m68. — Largeur, 0^m58.

PUISSANCE DE CHAUFFÉ : 150 mètres cubes.

CONSOMMATION : 9 kilos anthracite par 24 heures.



La Cheminée tubulaire diffère complètement de toutes celles faites jusqu'à ce jour.

Sa construction est basée sur les mêmes principes que le poêle tubulaire.

La chaleur est transmise par circulation d'air et rayonnement direct **sans contact avec la fonte.**

Comme le poêle, la cheminée est munie de tubes en tôle, échauffés seulement par les produits de la combustion.

L'air pris sous l'appareil traversant ce faisceau tubulaire, s'échauffe et provoque ainsi un mouvement continu d'air dans les pièces où elle est installée.

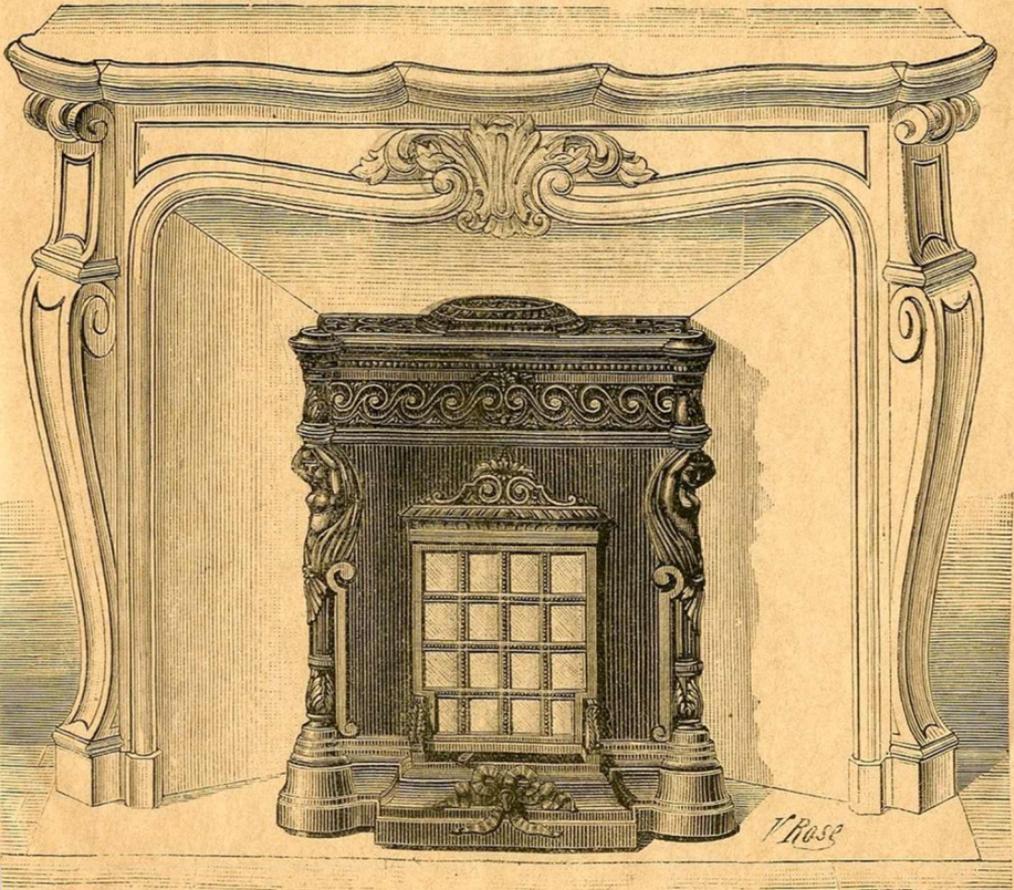
Son chargement se fait de 12 en 12 heures ou de 24 en 24 heures suivant le combustible employé.

Sa profondeur (0^m22) permet son installation devant toutes cheminées.

Par sa décoration artistique, la vue de son grand foyer incandescent, la Cheminée tubulaire peut être mise dans le salon le plus coquet.

Le chargement se fait au moyen du seau indiqué page 3.

La cheminée tubulaire se fait à bouches de chaleur, une ou deux, mais placées derrière, 100^m/m ou 90^m/m.



POÈLE A COMBUSTION VIVE

A. Circulation d'air et à Réserve de combustible.

Hauteur, 1^m12. — Diamètre du socle, 0^m47

PUISSANCE DE CHAUFFE MAXIMA : 500 mètres cubes *air ambiant*.

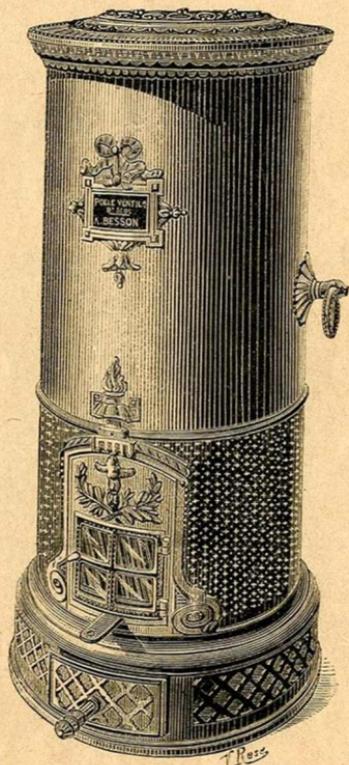
Ce poêle est destiné à produire des chauffages rapides et énergiques. Il convient donc spécialement aux grands locaux et tout particulièrement aux **ateliers d'artistes**.

Son fonctionnement, éventuellement très actif, peut être ralenti et devenir, comme celui de tous nos appareils, absolument **continu**.

Son robuste foyer en fonte **émaillée** est disposé pour brûler tous les combustibles **maigres**. Cette propriété présente un grand intérêt pour les régions où il est difficile de se procurer des anthracites nécessaires à nos appareils tubulaires.

Malgré la nature du métal qui le compose, ce foyer ne donne lieu à aucune filtration de gaz. Les ailettes qui le garnissent et qui transmettent à l'air de circulation le calorique produit, sont, en effet, recouvertes d'un **émail infusible spécial** qui combat radicalement la porosité nuisible de la fonte.

Ce poêle peut être installé avec prise d'air extérieur.



POÊLES DE FAIENCE

Tubulaires et à combustion vive.

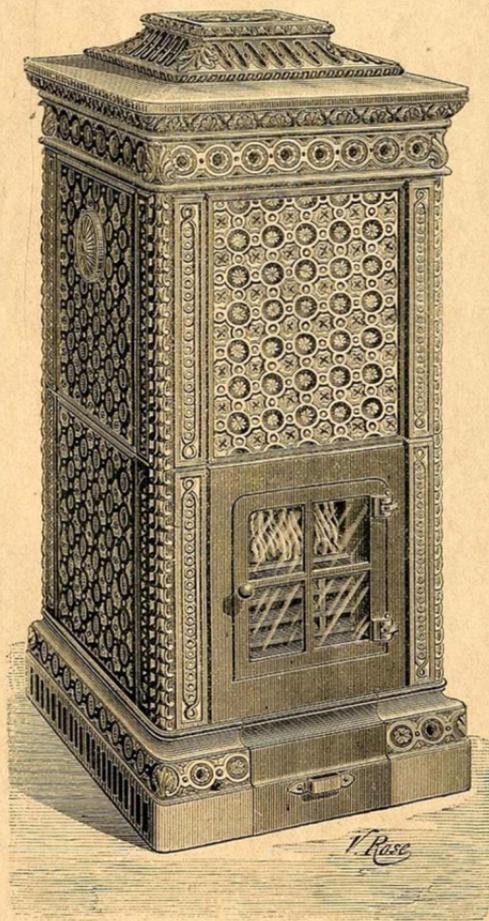
Hauteur : 1^m21. — Dimensions du socle : 0,50 × 0^m50.

PUISSANCE DE CHAUFFE : 500 mètres cubes.

Les poêles de faïence ont des avantages incontestables. La chaleur de rayonnement dégagée par leurs parois est plus douce et plus égale que celle dégagée par la généralité des appareils en fonte ou en tôle. De plus, les poêles de faïence seuls permettent une disposition et une décoration vraiment luxueuse.

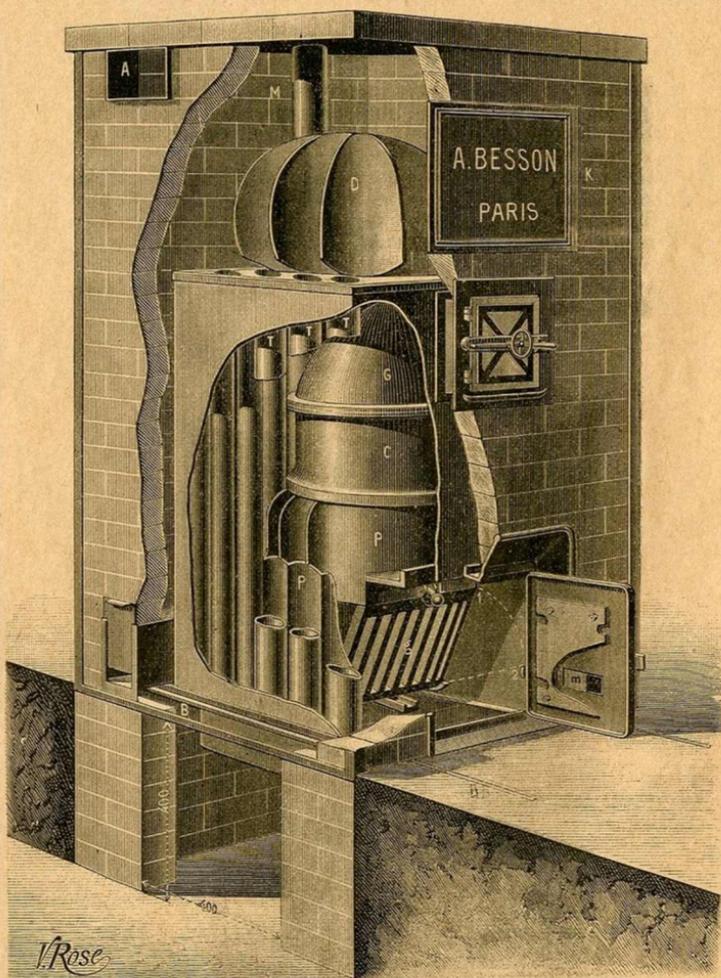
Bien que l'inconvénient d'un rayonnement trop actif n'existe pas dans nos poêles tubulaires, nous avons voulu appliquer notre système à ce genre d'appareils afin de présenter au public un poêle ayant, au point de vue de la chaleur émise, tous les avantages de nos modèles métalliques et dont l'enveloppe soit décorée avec la richesse de forme et de coloris que permet l'art céramique.

Son foyer est à combustion vive et peut brûler tous les genres de combustibles
Anthracite, Houille, Coke ou Bois.



ET COUPE DU PETIT CALORIFÈRE

11 TUBES



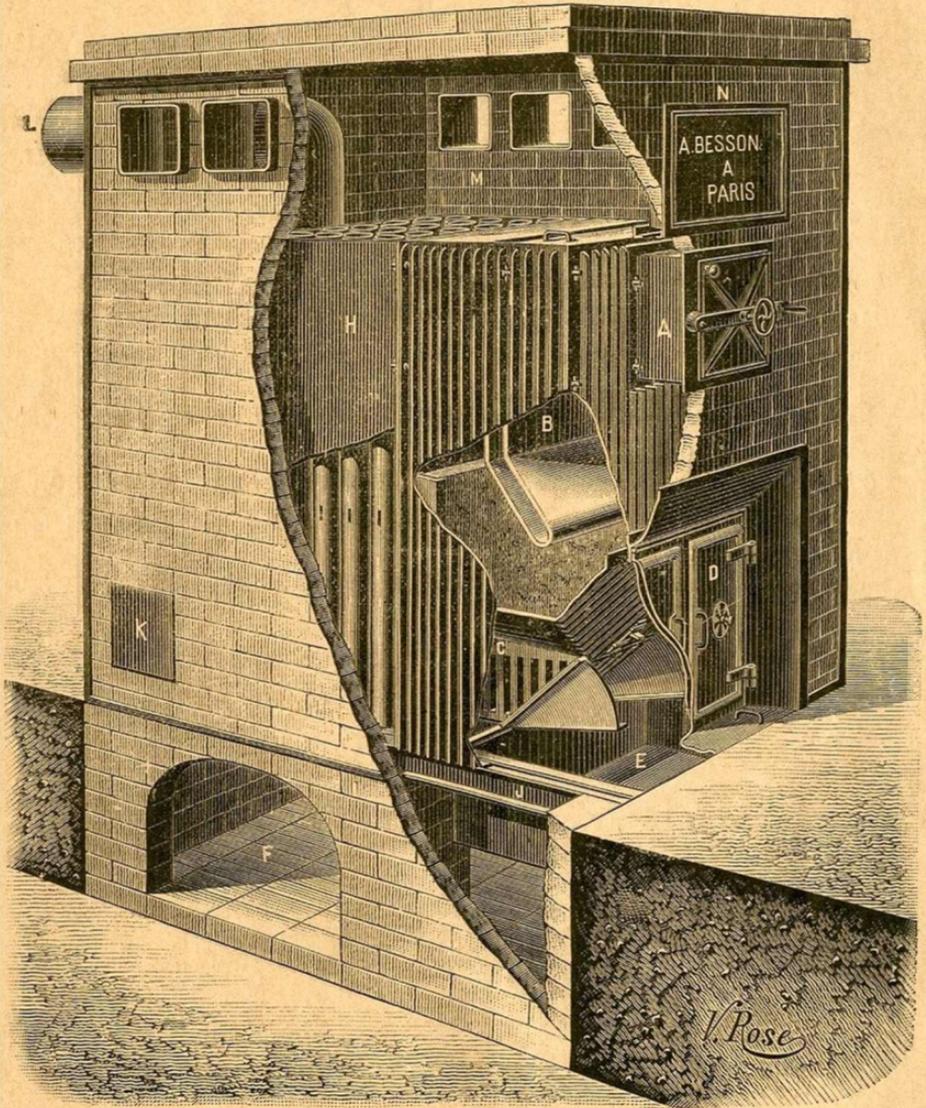
LÉGENDE

A Conduite de chaleur.
 B Cornières supportant l'appareil.
 C Rehausse chargeur fonte.
 D Calotte permettant de voir à l'intérieur.
 G Gueulard de chargement.
 K Tampon trou d'homme.

g Grille de devant.
 L Loqueteau de déclanchement.
 M Tuyau de fumée.
 m Admission d'air.
 PP Foyer chargeur fonte.
 TT Tubes de 100^m/_m.

VUE ET COUPE DU CALORIFÈRE

18, 27, 37, 56 TUBES



LÉGENDE

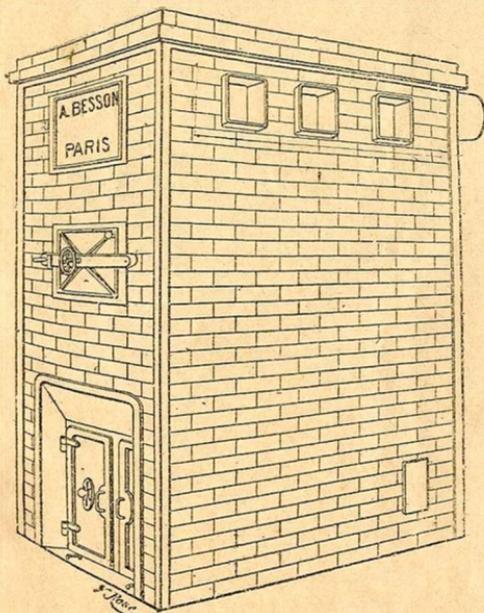
- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| A | Trémie de chargement. | I | Tubes. |
| B | Réserve de combustible. | J | Poutrelle d'assise. |
| C | Foyer. | K | Tampon de ramonage. |
| D | Porte de foyer. | L | Tuyau de fumée. |
| E | Cendrier. | M | Chambre de chaleur. |
| F | Cuvette de prise d'air (arrivée). | N | Trou d'homme. |
| H | Caisse tubulaire. | O | Départs, conduits, chaleur. |

Les côtés briques se montent en 22 centimètres; le fond et la devanture, en 11 centimètres.



Calorifères BESSON se font en cinq dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous.

	11 tubes.	18 tubes.	27 tubes.	37 tubes.	56 tubes.
Hauteur (minimum)	1 ^m 70	1 ^m 80	1 ^m 80	1 ^m 80	1 ^m 80
Largeur.	1 ^m	1 ^m 30	1 ^m 40	1 ^m 60	1 ^m 80
Profondeur	1 ^m	1 ^m 60	1 ^m 70	1 ^m 70	1 ^m 90
Surface de chauffe.	8 ^m	12 ^m	16 ^m 70	22 ^m 40	27 ^m
Consommation moyenne (1)....	30 ^k	50 ^k	70 ^k	100 ^k	125 ^k
Cube d'air chauffé dans les maisons d'habitation (prise d'air extérieur) (2)	500 ^m	900 ^m	1.500 ^m	2.000 ^m	2.700 ^m
Cube d'air chauffé dans les Eglises et Edifices (prise d'air ambiant).	2.000 ^m	3.600 ^m	6.000 ^m	8.000 ^m	10.800 ^m
Prix de l'appareil métallique (3). .	500 fr.	900 fr.	1.200 fr.	1.400 fr.	1.650 fr.
Prix de la construction en briques et cornières	100 »	150 »	260 »	300 »	350 »



(1) Le chiffre des consommations moyennes est calculé en prenant pour base la consommation totale de 5 mois d'hiver.

(2) Les chiffres des cubes chauffés ne sont mentionnés ici que pour fixer approximativement les idées. Le chauffage d'une enceinte donnée dépend, en effet, seulement de la nature et de l'étendue de ses parois. Le cube d'air qu'elle contient n'intervient que très indirectement.

(3) Les prix indiqués sont applicables à Paris seulement. Pour la province et l'étranger, ils doivent être majorés des frais de transport et de déplacement.



DISPOSITIONS

DES

CALORIFÈRES TUBULAIRES BESSON

Les Calorifères tubulaires Besson se composent essentiellement

- 1° D'un foyer à combustion continue,
- 2° D'une chambre de chaleur absolument étanche où se déversent, avant de se rendre dans le conduit de fumée, les gaz produits par la combustion
- 3° D'un faisceau vertical de tubes en tôle d'acier, placés dans cette chambre et parcourus par le courant d'air pur qui doit s'échauffer à leur contact ;
- 4° D'une chambre d'air chaud, d'où partent les conduits de chaleur.

Ces appareils, dont les organes de transmission de chaleur sont *distincts du foyer* et construits en *tôle d'acier*, fournissent un **air absolument inaltéré**, ce qui n'a pas lieu dans les appareils en fonte où ce métal permet de dangereuses filtrations d'acide carbonique, d'oxyde de carbone et laisse se communiquer à l'air chaud une odeur caractéristique et désagréable. Le cas possible de fentes dans les parois du foyer ne peut avoir aucune influence sur la pureté de l'air chaud.

Cet avantage capital et toutes les autres qualités, dont une étude minutieuse et des expériences prolongées ont permis de doter ces appareils, font des Calorifères tubulaires Besson d'irréprochables générateurs d'air chaud, au moyen desquels il est désormais possible de réaliser des chauffages domestiques absolument sains, confortables, commodes et économiques.

INSTALLATION. — Leurs dimensions sont inférieures de moitié à celles de tous les autres appareils de puissance équivalente. Leur service n'exige aucun espace supplémentaire. Ils peuvent donc se loger dans *les caves les plus basses* et les moins étendues.

MONTAGE. — L'appareil se place sur des cornières ou solives en fer au-dessus de la prise d'air. Au moyen de clavettes, les différentes pièces métalliques sont rapidement assemblées ; en observant qu'il est essentiel de faire un bon joint, de manière à assurer l'étanchéité parfaite de la chambre des gaz ; les joints se font avec la préparation (terre, amiante, céruse) qui est expédiée avec chaque appareil dans une ou deux boîtes en fer-blanc. Les parois de briques en 22 et en 11 centimètres se montent de façon à laisser 5 ou 6 centimètres d'espace libre entre elles et l'appareil.

ALLUMAGE. — Il se pratique sans plus de difficulté que celui de tous les foyers ordinaires. Il suffit de placer sur la grille un margotin et 2 ou 3 pelletées de charbon de bois. Dès que celui-ci est pris, on ajoute quelques kilogrammes d'antracite. Au bout de dix minutes on remplit complètement de combustible la colonne de chargement. Alimenté comme il est dit ci-dessous, l'appareil est prêt à fonctionner pendant plusieurs mois sans arrêt.

SOINS JOURNALIERS. — Un seul ou deux chargements, selon la température, suffisent chaque jour. Pour charger, dévisser légèrement la vis de pression, relever la traverse mobile, ouvrir doucement la porte pour éviter les sorties de gaz, et, au moyen



d'un seul à bec, remplir de combustible la colonne de chargement. Refermer ensuite par les procédés inverses en observant de ne pas agir sur la vis avec un effort exagéré. Cette manœuvre ne demande en tout que quelques instants. Avant chaque chargement, faire tomber les cendres qui peuvent obstruer les grilles. Cette manœuvre qui peut n'avoir lieu chaque jour qu'une fois n'exige aucune connaissance spéciale et se fait sans aucune fatigue, *même pour une femme*.

Ce sont là les seuls soins exigés par l'appareil. Dans l'intervalle, le feu garde une régularité parfaite. Cet avantage est particulièrement appréciable pour la nuit.

RÉGLAGE. — L'ouverture du papillon des portes permet d'activer ou de ralentir à volonté la vitesse de la combustion, c'est-à-dire l'intensité du chauffage.

Les Calorifères tubulaires Besson se plient tout particulièrement aux exigences de la température et peuvent supporter, sans que la valeur de leur rendement soit diminuée, des variations rapides et considérables de consommation (du simple au double).

ÉCONOMIE. — Au point de vue des frais de premier établissement, les Calorifères tubulaires Besson luttent avantageusement de prix avec les bons calorifères connus.

Au point de vue de la consommation, la faiblesse de leur dépense leur assigne le premier rang. En effet :

— Par les proportions judicieuses de leurs divers organes et par le développement considérable de leur surface de chauffe, ils possèdent le plus haut rendement que la théorie permette, sans nuire au tirage, à un appareil producteur d'air chaud.

— Par la continuité de leur marche, ils assurent au calorique, ainsi économiquement produit, le meilleur effet possible.

Pour un chauffage donné, ils atteignent donc les limites extrêmes de l'économie possible.

Les Calorifères Besson peuvent être substitués à tous autres systèmes en utilisant les conduits de chaleur existants.

Le remplacement des pièces du foyer peut être fait, en quelques minutes, par n'importe quel ouvrier.

CHAUFFAGE DES ÉGLISES

Les Calorifères tubulaires Besson peuvent, grâce à leurs dimensions réduites, être placés dans l'église elle-même. Ils chauffent dans ce cas avec l'air ambiant, mais peuvent, par une prise d'air extérieur éventuelle, fonctionner comme puissants ventilateurs pendant les cérémonies qui réunissent une grande quantité de fidèles. — A l'inverse des appareils ordinairement placés dans les églises, ils ne possèdent aucun rayonnement latéral. Ils n'incommodent donc aucunement les personnes placées dans leur voisinage immédiat. Le vif courant d'air chaud qui sort de leurs tubes provoque un mouvement général de l'atmosphère de l'église et amène une répartition très rapide et très égale de la chaleur.

NOTA. — **La Maison répond immédiatement et sans frais à toutes demandes de renseignements, références, projets et devis.**



TARIF DES ACCESSOIRES

Coude plissé, diamètre 0 ^m 076, la pièce	» 70	Clé de réglage (AB)	
Coude plissé, diamètre 0 ^m 090, la pièce	» 90	Garde-feu en grillage bronzé non articulé. n° 1	20 »
Tuyaux agrafés, diamètre 0 ^m 076, le mètre.	2 10	Garde-feu en grillage bronzé non articulé n° 2	22 »
Tuyaux agrafés, diam ^{res} 0 ^m 090, le mèt.	2 60	Garde-feu en grillage bronzé articulé, poêle et cheminée. n° 1	22 »
— — 0 ^m 100 —	3 »	Garde-feu en grillage bronzé articulé. n° 2	30 »
— — 0 ^m 125 —	3 50	Plaque de dessous, tôle. n° 1	2 50
— — 0 ^m 140 —	4 »	— — tôle. n° 2	3 »
Base d'installation.	5 »	Seau chargeur pour poêle n° 1 et cheminée	8 »
Plaque régulatrice à coulisses.	5 »	Seau chargeur pour poêle n° 2	9 »
Garde-cendres, ornements noirs.	3 »	— pour calorifère	10 »
— — nickelés	5 »		
Vase saturateur, en fonte, noir.	4 »		
— — nickelé.	8 »		

TARIF DES PIÈCES DE RECHANGE

Feuilles de mica 7 ^e /m sur 7 ^e /m.	» 25	Chargeur en tôle n° 1	3 »
— 7 ^e /m sur 14 ^e /m.	» 50	— — n° 2	4 »
— 11 ^e /m sur 14 ^e /m.	» 60	en fonte n° 1	4 »
Outil conducteur noir. n°s 1 et 2	1 »	— — n° 2	9 »
— nickelé. n° 1	1 50	Foyer n° 1	6 »
— — n° 2	2 »	— — n° 2	9 »
Pied	1 »	Socle — n° 1	10 »
Roulettes.	1 »	— — n° 2	12 »
Grille de devant. n° 1	1 »	Fourniture d'une enveloppe tôle lustrée. n° 1	12 »
— — n° 2	1 25	Fourniture d'une enveloppe tôle lustrée. n° 2	15 »
— dessous. n° 1	1 50	Tubes n° 1	1 25
— — n° 2	2 »	— — n° 2	1 50
Ornement avec anneau.	1 50	Cendrier n° 1, M ^{le} 1884.	2 »
Tampon. n° 1	2 50	— M ^{le} 1886	2 50
— — n° 2	2 »	— n° 2	3 50
Couvercle n° 1, M ^{le} 1884, noir.	3 »	Boîte de cendrier. n° 1	1 50
— — nickelé.	4 »	— — n° 2	2 »
— — M ^{le} 1886.	8 »	Porte complète. n° 1	7 75
Couvercle n° 2, noir.	5 »	— — n° 2	10 »
— — nickelé.	10 »	Porte seule avec micass. n° 1	4 50
Couronne n° 1, noire, M ^{le} 1884.	3 »	— — n° 2	5 50
— nickelée, M ^{le} 1886.	4 »	— — n° 2 ^{bis}	6 »
— nickelée, M ^{le} 1884.	6 »		
— noire. n° 2	5 »		
— nickelée. n° 2	8 »		

Main-d'œuvre pour remplacement d'enveloppe, 3 francs.



TARIF

POÊLES à feu continu

MODÈLES CARRÉS

POÊLE n° 1 bis.	Sans étuve, garnitures nickelées.	125 fr
— —	Avec étuve. — —	175 —
— n° 2 bis.	Enveloppe fonte à ailettes visibles sans garniture	250
— —	Garniture tôle ajourée.	300 —
— —	— — socle et ornements nickelés. ...	350 —
— —	Supplément pour chambre de chaleur, n° 2 bis ..	40 —
POÊLE n° 3.	Sans garniture, ailettes fonte visibles. ..	375 —
—	Garniture tôle ajourée, avec couronnement et colonnes.	450 —
POÊLE n° 4.	Sans garniture, ailettes fonte visibles.	500 —
—	Garniture tôle ajourée, avec couronnement et colonnes.	550 —
—	Supplément pour chambre de chaleur, 3 et 4	50 —

MODE DE LIVRAISON

A Paris : Nos appareils sont livrés par nos soins.

Dans les environs : Les livraisons sont faites par chemins de fer ou messagers ; nous nous chargeons de la pose quand on nous en a fait la demande.

Le montage en tuyautage pour Paris, est compté à raison de **1 fr. 25** l'heure par ouvrier, le temps calculé depuis le départ de l'atelier jusqu'au retour.

Dans les environs : Ce prix est majoré des frais de voyage et de déplacement.

EXPÉDITIONS

Départements, Etranger : Nos appareils sont expédiés aux risques et périls de l'acheteur en port dû et contre remboursement, à moins d'indications spéciales.

Le chemin de fer étant responsable des avaries, nous recommandons de vérifier l'expédition en présence du livreur, les Compagnies déclinant toute responsabilité après son départ.

EMBALLAGE

En croisillons.	N° 1	3 fr.
—	N° 2	5 —
En caisse ronde fermée.	N° 1	7 —
—	N° 2	10 —
En caisse et toile grasse pour l'exportation	N° 1	9 —
—	N° 2	12 —
En caisse ordinaire.	N° 3	16 —
—	N° 4	20 —



PRINCIPAUX ÉTABLISSEMENTS

OU SONT INSTALLÉS NOS APPAREILS

Hôpitaux. — Hospices. — Maisons de santé.		Ecoles communales.....		ALFORT
Asiles.		—	MAISONS-ALFORT	
Hôpital milit ^{re} du Val-de-Grâce	PARIS	—	MONTMORENCY	
— — Saint-Martin.....	—	—	SOISY	
— — Gros-Caillou.....	—	—	ECOUCEN	
— —	VERSAILLES	—	TORCY	
— — et civil.....	TOUL	—	CHATILLON-S-SEINE	
— Tenon.....	PARIS	—	ST-GERMER-DE-FLY	
— Perpétuel Secours.....	LEVALLOIS-PERRET	—	MÉRY-SUR-OISE	
—	GEX	—	PETIT-QUEVILLY	
— des enfants tuberculeux	ORMESSON	Pensionnat.....	ORRAIS-L'ABBAYE (Marne)	
Hospice Archange.....	ORSAY	Ecoles communales.....	CHAMONIX H-Savoie)	
— Sainte-Perrine.....	AUTEUIL	Ecoles communales de garçons	VALENGAY	
—	PONTCHARTRAIN	— —	BAR-SUR-SEINE	
—	MÉZIERES-EN-Br.	— professionnelle.....	PARC ST-MAUR	
— Général.....	CHARTRES	—	SAINTE-AURICE	
— Saint-Brice.....	—	— Fénelon.....	PARIS	
—	QUIMPER	Ecole libre, Frères (r. Chaptal).	PARIS	
— Pereire.....	TOURNAN	— — (r. André-del-		
— Hôtel-Dieu.....	MELUN	— — (r. des Petits-		
—	PUY	— — (r. des Petits-		
—	TONNERRE	— — Carreaux).		
—	CARPENTRAS	— —	LA MOTTE (Isère)	
Hospices civils.....	BESANÇON	— —	SAINTE-MANDÉ	
Hôpital.....	DUCEY (Manche)	— —	LONGUYON	
— des aliénés.....	VENDÔME	— — Sœurs.....	MEUDON	
— —	ROCHFORT-SUR-MER	— — (av. des Ternes)	LA CELLE ST-CLOUD	
— de Gayette.....	VARENNES-S-A.	— — (r de Vaugirard)	PARIS	
Dispensaires du 17 ^e arrondissement (A et B).....	PARIS	— — St-Joseph-de-Cluny.	MONTROUGE	
Ecole de Pharmacie.....	—	— — St-Vincent-de-Paul.	VITRÉ	
Infirmierie du 5 ^e chasseurs.....	RAMBOUILLET	Com ^{te} de sœurs de Bon-Secours	TROYES	
Maison de santé du D ^r Sollier, rue de la Glacière, 130.....	PARIS	— — du St-Sauveur.	PARIS	
Asile des Vieillards.....	HERBLAY	— — de la Réunion.	LIBOURNE	
— National.....	VINCENNES	— — du Sacré-Cœur.	BEAUVAIS	
— Gérando, rue Blomet.	PARIS	— — de la Providence	DIEPPE	
des aliénés.....	EVREUX	— —	SARTROUVILLE	
Pharmacie centrale des hôpitaux militaires.....	PARIS	— —	MONTBARD	
		— —	LANGRES	
Ecoles et pensionnats. — Communautés religieuses.		Etabliss ^{ment} des Pères Rédempteurs.....	DONGEN (Hollande)	
Ecole de médecine, service de M. le professeur Farabœuf..	PARIS	Petit Séminaire.....	VERSAILLES	
Ecole des enfants de troupe... d'application militaire.	RAMBOUILLET	Petit Séminaire St-Nicolas-du-Charbonnet.....	PARIS	
— d'application militaire.	SAUMUR	Pensionnat des Frères Maristes	BEAUJEU	
— de médecine et chirurgie militaires.....	PARIS	Ecoles chrétiennes.....	ASNIÈRES	
		Ecole St-Jean.....	VERSAILLES	
		— de sœurs Saint-Charles, rue Lafayette.....	PARIS	
		— des garçons.....	COURBEVOIE	
		— des filles.....	—	
		— Notre-Dame-d'Espérance	MERVILLE	
		— Vétérinaire.....	ALFORT	
		Institution Quihou.....	SAINTE-MANDÉ	
		— Delécolle.....	AUXERRE	

Eglises et Chapelles.

Eglise de.....	BEAUMONT (Oise)
—	VAUGRIGNEUSE(S et-O)
—	MONTEREAU
—	VIROFLAY (S.-et-O.)
—	TRILPORT (S.-et-M.)
—	LA VARENNE-ST-HIL ^{te}
—	SAINT-MAUR
—	MAUBERT-FONTAINE (Meuse)
—	ENNERY (S.-et-O.)
—	LA MACHINE
—	LE HAVRE
—	BELLENAVES
—	AUREMONT
—	LA QUEUE-LES-YVELINES
—	FÉCAMP
—	DENEUVE
—	BRINON
— du Prieuré.....	PORT-A-BESSON (Marne)
Chapelle de religieuses, 21, rue de Calais.....	PARIS
— de religieuses, 8, rue de Puteaux.....	—
— St Charles, r. Franklin.....	—
— des Sœurs de la Providence, r. des Martyrs.....	—
— du Petit Séminaire.....	EVREUX
— du Sacré-Cœur.....	MONTLIEU (C.-I.)
Armée du Salut, rue Aubér.....	PARIS

Divers.

Sous-Préfecture.....	CLERMONT (Oise)
—	DOMFRONT (Orne)
—	PERONNE
Mairie du VII ^e arrondissement	PARIS
— du VIII ^e arrondissement	—
—	MAISONS-ALFORT
—	MOULINS
—	ORSAY
—	MILLY
—	MONTPELLIER
—	SCEAUX
Justice de Paix.....	COURBEVOIE
—	NOGENT-SUR-SEINE
Perception des Contributions.	MEULAN
—	PREUILLY
—	SAINT-MAUR
—	FLERS
—	ENGHIEN
—	1 ^{er} arron ^t
Recette de l'Enregistrement...	CORBIGNY
Inspection de l'Enregistrement...	LA ROCHELLE
Commis de l'Inscrip. maritime	LANNION
Direction des Postes.....	COGNAC
—	SAINT-LÔ
—	BELLEVUE
—	MEULAN
—	BERNAY
—	ECOUEN
Tresorerie générale.....	VERSAILLES
—	AJACCIO
Ambassade d'Italie.....	MADRID
Consulat des Etats-Unis.....	PARIS
— des Pays-Bas.....	—

Consulat de Russie.....	PARIS
Légation du Chili.....	PARIS
Société fraternelle des officiers en retraite.....	—
Direction de l'aérostation milit ^{te}	MEUDON
Circle des officiers.....	LA ROCHE-SUR-YON
Circle des Deux-Mondes.....	PARIS
Chambre syndicale des March. carriers.....	—
Chambre syndicale des Prop ^{tes}	—
Chambre syndicale de la Bouch ^{te}	—
Ligue syndicale.....	—
Association des Voyageurs.....	—
Journal <i>Le Petit Parisien</i>	—
— <i>New-York Herald</i>	—
— <i>Bulletin de l'Industrie française</i>	—
Le Pôle Nord.....	—
Agence Fournier.....	—
Clicherie générale.....	—
Société Edison.....	—
— Saint-Gobain et Chauny.....	—
— des éditeurs et compo- siteurs de musique.....	—
— du Gaz électrique.....	—
— du Gaz pour la France et l'Etranger.....	—
— d'éclairage du Gaz à l'huile.....	—
Comp ^{te} d'Assurance L'Aigle...	—
— — L'Avenir.....	—
— — La Paternelle.....	—
— — Le Se-cours.....	—
— (Transport) La Foncière.....	—
— (Prop ^{te} rue Aubert) La Nationale.....	—
— de Navigation Néerlande Américaine.....	—
— des Cycles Singer.....	—
— du Frein Westinghouse.....	—
Société La Fourmi, r. du Louvre	—
Société ouvrière d'Achats.....	—
Ardoiseries de la Forêt.....	COMBES
Ambassade d'Espagne.....	PARIS
Hôtel Meurice.....	—
Economat du Ch. de fer de l'Ouest	—
Hôtel des Palmiers.....	HYERES
Ateliers de construction de l'Artillerie.....	PUTEAUX
Ateliers de construction de l'Artillerie.....	ST-THOMAS-D-AQUIN
Ateliers des Fournitures gé- nérales des armées de terre et de mer.....	PARIS
Teinturerie de Saint-Julien...	TROYES
Cidrerie de la vallée de Chevreuse.....	SEINE-ET-OISE
Cidrerie Leroy.....	ILLIERS
Couvoir Roullier-Arnoult.....	GAMBAY-LES-HOUDAN
Maison Laroche (voitures) séchage de la peinture.....	PARIS
Théâtre d'Application.....	—
Salle Wagram.....	—
Laboratoire municipal d'essais.....	—
Taverne Pousset.....	—



ULTIMHEAT®
VIRTUAL MUSEUM

MEUDON

LA ROCHE-SUR-YON

PARIS

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—

—



13748. — IMPRIMERIE X. PERROUX ET c^{ie}, MAGON