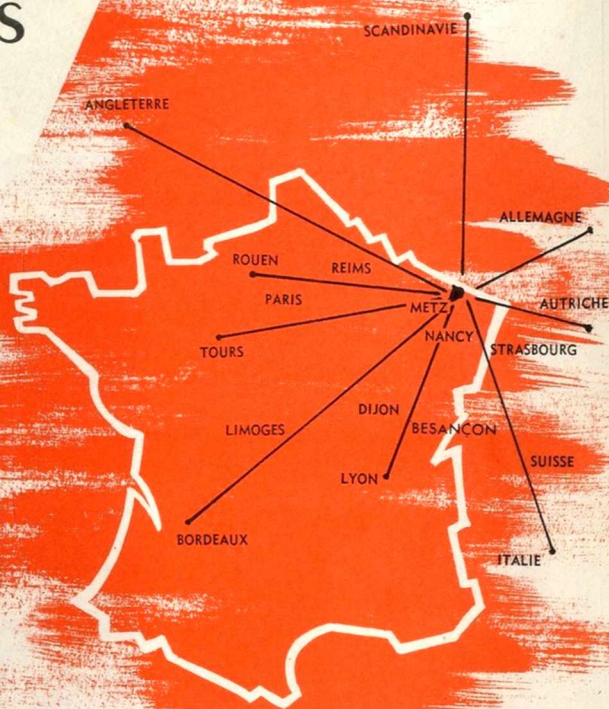




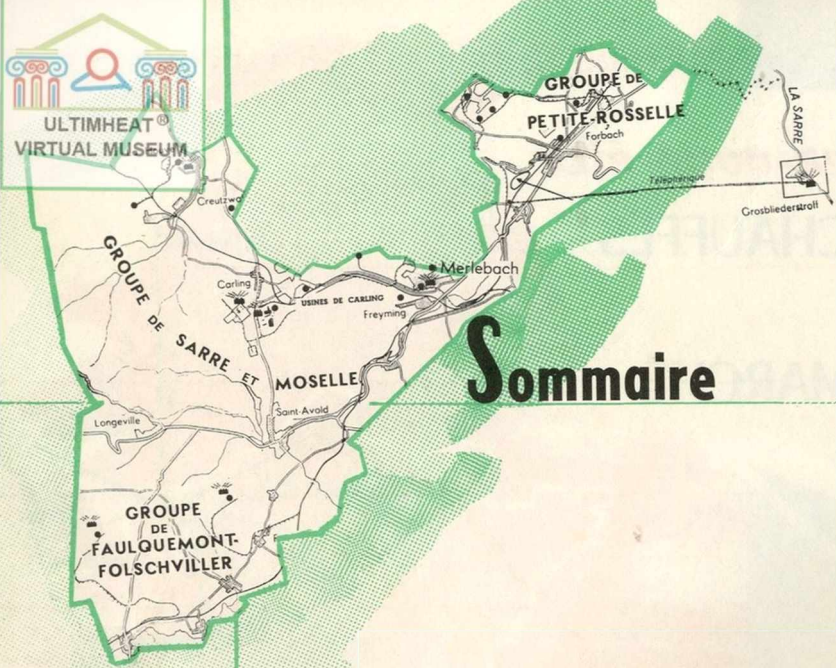
Voulez-vous être

**BIEN CHAUFFÉS
ET A
BON MARCHÉ**



**LES HOUILLÈRES
LORRAINES**

VOUS APPORTENT LA SOLUTION



Sommaire

Pages

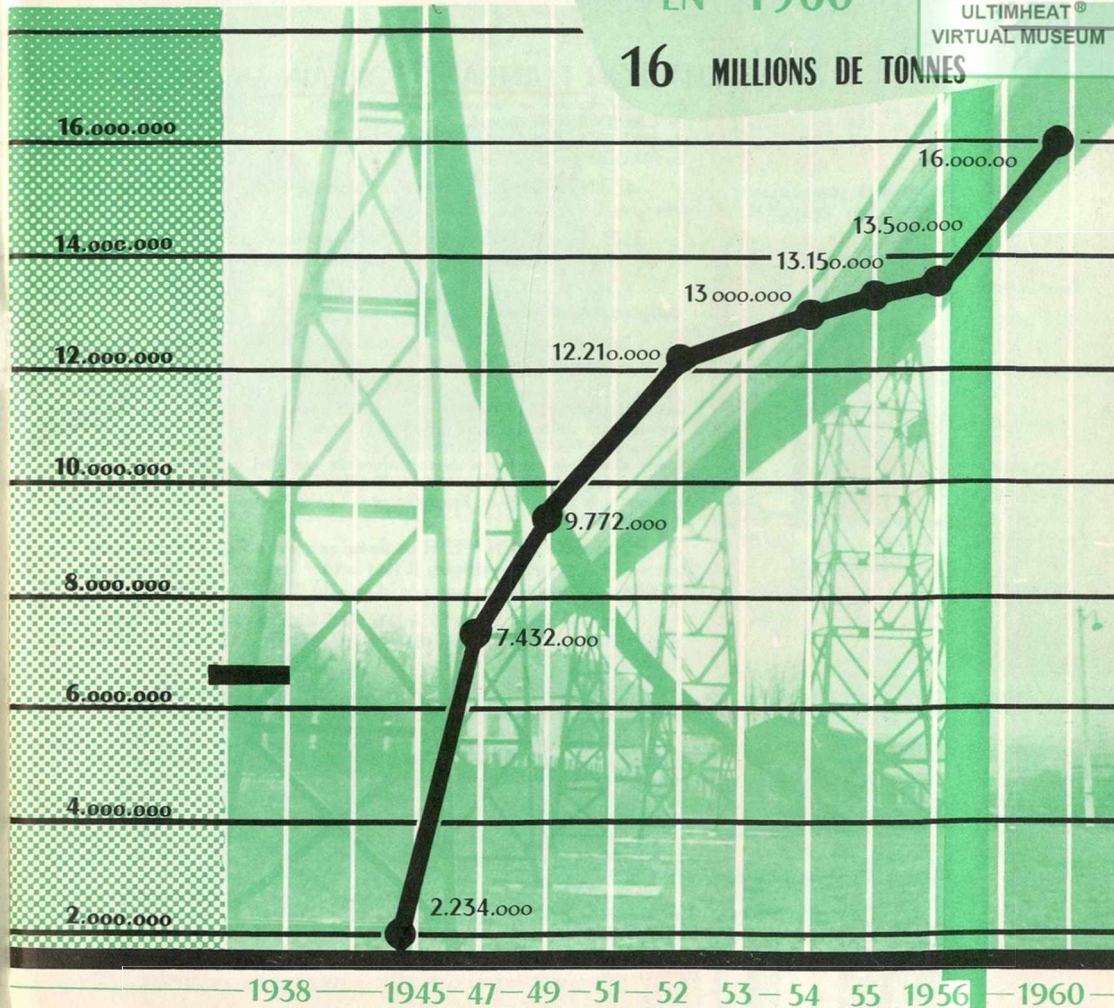
- 3** Production du Bassin Lorrain.
- 4** Conditions à remplir par un bon appareil à flambants.
- 5** Chauffage d'un appartement de 2 à 3 pièces - d'un magasin - d'un bureau (50 à 300 m²).
- 6/7** Chauffage d'une Villa - d'un Pavillon (6.000 à 60.000 cal/h.) par eau chaude. par calorifère à air chaud.
- 8/9** Chauffage d'un Immeuble - d'un Hôpital - d'une Ecole - d'une Eglise - d'un Cinéma... (chaudières monobloc foyer mécanique air chaud).
- 10** Cuisinières et Fourneaux " à feu continu " (Cuisine eau chaude chauffage central).
- 11** Cheminée (Calcul Construction et entretien).
- 12** Carte de France des Températures minima.
- 13** Calcul de la puissance d'un appareil de chauffage domestique.
- 14** Architectes - Ingénieurs conseils - Installateurs - Particuliers.... Consultez-nous....
- 15** Service Commercial des H. B. L. - Adresses des Agences.

PRODUCTION ANNUELLE DES HOUILLÈRES LORRAINES

EN 1960



16 MILLIONS DE TONNES



Charbons flambants gras :

Sarre et Moselle - Petite Rosselle

Charbons flambants secs :

La Houve, Faulquemont
Folschviller

Cokes - Boulets

Calibres et origines à choisir
suivant vos appareils

SOIT PRÈS DU QUART DE LA
PRODUCTION FRANÇAISE

Quelques Conseils 3

ET LE CHARBON FLAMBANT LORRAIN EN PARTICULIER

Le charbon se compose essentiellement :
de CARBONE FIXE (coke),
de MATIÈRES VOLATILES combustibles (gaz),
de MATIÈRES INERTES (cendres).

L'ANTHRACITE contient jusqu'à 90 % de carbone fixe et très peu de matières volatiles (5 à 8 %).

LE FLAMBANT LORRAIN contient 55 % de carbone fixe et 38 à 40 % de matières volatiles combustibles.

Entre ces deux natures de charbon, se placent les charbons **maigres, demi-gras et gras**.

Les différences de composition entre les charbons expliquent qu'ils ne peuvent brûler de la même manière **dans un appareil donné**.

Si l'air traversant la grille (dit "air primaire") suffit pour brûler rationnellement l'ANTHRACITE et les charbons MAIGRES, riches en carbone fixe et pauvres en matières volatiles, il ne suffit pas en revanche pour brûler rationnellement les charbons FLAMBANTS riches en gaz. Ces derniers charbons chargés dans un foyer chaud de poêle et de cuisinière de modèles courants ordinaires ou dans tout foyer industriel en activité, distillent aussitôt après le chargement et les gaz vont à la cheminée où ils se déposent à l'état de suies et se manifestent sous forme de fumées.

Pour que la CHALEUR évaluée en calories⁽¹⁾, contenue dans ces gaz soit **pleinement utilisée**, il faut brûler les gaz dans le foyer même, à l'aide d'une admission spéciale d'air, dit "air secondaire".

Les appareils aptes à brûler les anthracites et les charbons maigres sont dits à combustion "A TRAVERS LA MASSE". (voir figure 1).

Les appareils aptes à brûler les charbons flambants sont dits à combustion "EN COUCHE MINCE". (voir figure 2).

Dans ces derniers appareils, le charbon versé dans la trémie descend progressivement et arrive sur la grille par petites quantités successives remplaçant ainsi le charbon déjà brûlé ; les gaz de distillation de ce charbon frais, en présence de l'air secondaire et au contact du charbon en ignition, s'enflamment et viennent brûler dans la chambre de combustion où ils dégagent toutes leurs calories.

Les gaz étant bien brûlés, les conduits de fumée ne sont plus encrassés par les suies, et on obtient une bonne fumivortité (léger filet de fumée grise à la cheminée).

Donc, pour brûler des flambants lorrains avec le profit maximum, utilisez un appareil à combustion "en COUCHE MINCE," pourvu d'une admission d'air secondaire et d'une chambre de combustion spacieuse, deux éléments indispensables à une bonne utilisation des charbons flambants.

Tous les appareils mentionnés dans les pages qui suivent répondent à ces conditions de bonne combustion.

Ils sont d'une souplesse remarquable qui permet l'adaptation immédiate de la combustion aux conditions atmosphériques du moment. Vous serez donc bien chauffés.

Bien chauffés... et à bon marché, car avec les appareils présentés, d'une part, les calories du charbon flambant lorrain sont pleinement utilisées ; d'autre part, le prix de ces calories est le plus bas que l'on puisse trouver dans une vaste région autour des mines lorraines.

N. B. - Vous trouverez également dans cette brochure de nombreux appareils modernes à coke fonctionnant généralement avec des grosseurs diverses de coques lorrains et donnant ainsi beaucoup de latitude dans le choix du calibre à utiliser suivant les disponibles du moment.

(1) ou en millithermies : 1 calorie (cal.) = 1 millithermie (mth)

Schéma de poêle à combustion "A TRAVERS LA MASSE"

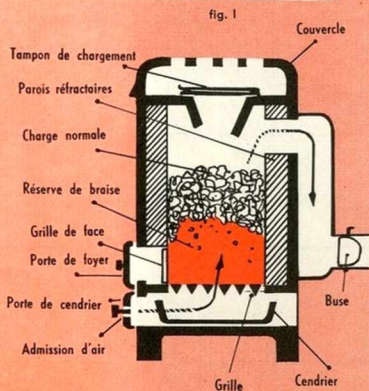
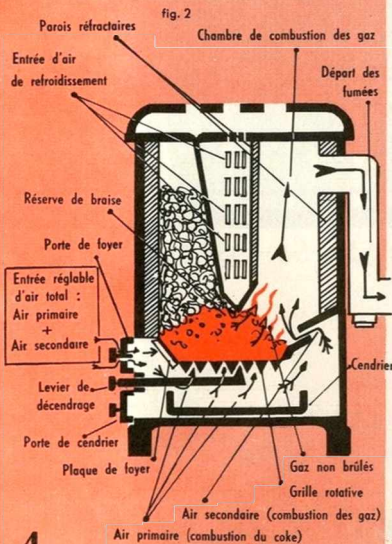


Schéma de poêle à combustion "EN COUCHE MINCE"



AVEZ-VOUS



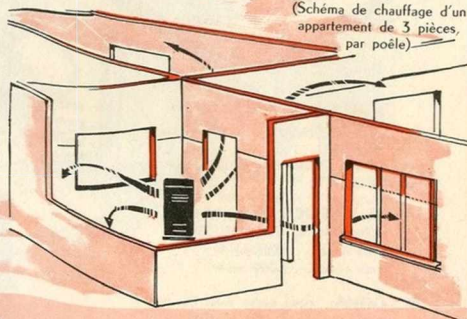
UN APPARTEMENT
de 2 ou 3 pièces

UN BUREAU

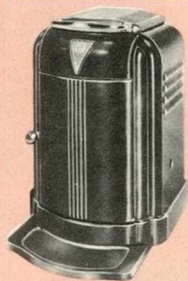
UN MAGASIN

(de 75 à 250 m³)

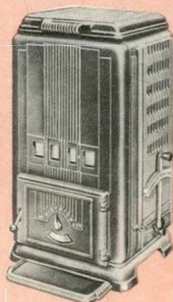
(Schéma de chauffage d'un
appartement de 3 pièces,
par poêle)



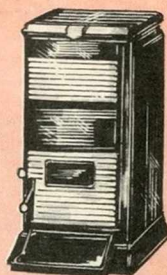
Prenez un des poêles ci-dessous à FEU CONTINU, consacrés par l'expérience ils donnent avec les 20/30 FLAMBANTS SECS d'excellents résultats.



"OMNIA"
(Coste Caumartin)
Puissance Nominale
5.200 cal./h.



"LAUREAT 664"
(de Diétrich)
Puissance Nominale
6.800 cal./h.



"GOMA 1539"
40 41"
(Ets Goma)
3 Puissances
2.800 cal./h.
3.600 cal./h.
4.800 cal./h.

N'Y BRULEZ QUE DES FLAMBANTS SECS

ET VOUS ÉCONOMISEREZ 25 % ENVIRON
PAR RAPPORT A L'ANTHRACITE

TRÈS IMPORTANT

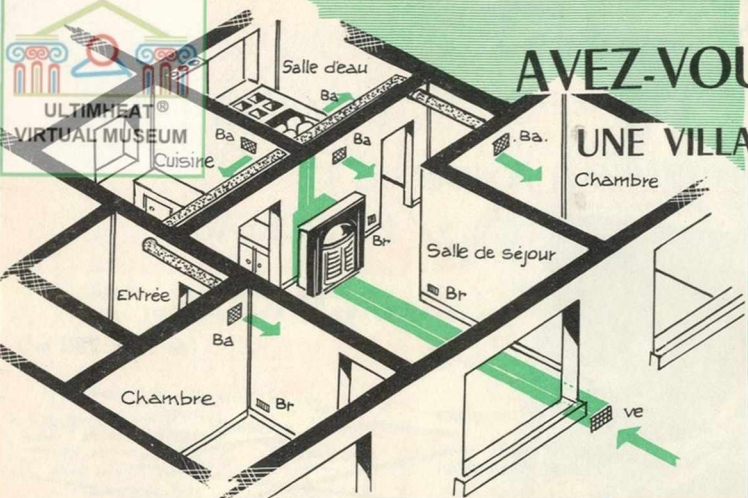
Calculez bien la puissance de votre
appareil et suivez les conseils des
pages 12 et 13.



AVEZ-VOUS...

UNE VILLA, UN PAVILLON A

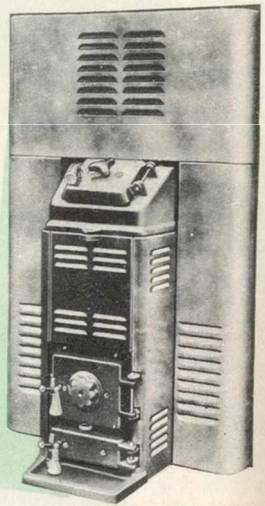
2



SCHEMA D'UN APPARTEMENT CHAUFFÉ PAR AIR CHAUD

Ve - entrée air extérieur (réglable)
Ba - bouche air chaud
Br - bouche de rappel

Calorifère à AIR CHAUD
(gaines à poser, si possible, pendant la construction)
(de 6.000 à 45.000 cal/h)

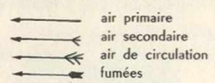


"S.I.P." B.52.10.

1° Appareils à 20 30 flambants secs et à coke 20 40 :

- a) - **DE DIETRICH** (dans niche)
Calorifère air chaud N° 381 sans récup. 6.000 cal/h avec récup. 8.000 cal/h
- b) **GOMA** dans niche avec ou sans récupérateur N° 1541 S 8.000 cal/h
- c) **S. I. P.** à récupérateur (à circulation naturelle ou pulsée).
B 54.7 6.000 à 8.000 cal/h
B 52.10 9.000 à 12.000 cal/h
- d) **ADEF-CONFORT** à récupérateur (à circulation naturelle ou pulsée).
15 20.000 25 30.000 40 50.000 cal/h

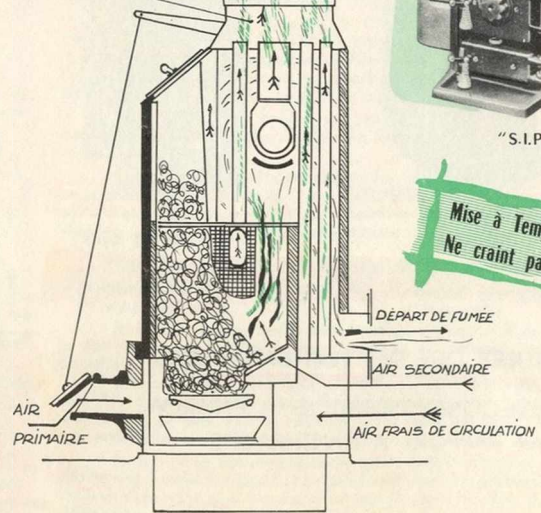
Calorifère ADEF-CONFORT"



2° Appareils à coke 20 40 :

- a) **GOMA G 52 S**, avec ou sans récupérateur (dans niche), 5.000 et 10.000 cal/h
- b) **GELAS & GAILLARD** (à circulation naturelle) 4 puissances : 7.000 9.000 11.000 14.000 cal/h
- c) **ACTI** : (à circulation naturelle ou pulsée) 4 puissances : 8.000 10.000 12.000 et 15.000 cal/h
- d) **AERA-JUNIOR** : Volcan (à circulation pulsée) 5 puissances : 7.000 12.000 18.000 26.000 et 36.000 cal/h
- e) **AIR-MAP** : (à circulation pulsée) 8 puissances : de 4.000 à 40.000 cal/h

HOTTE A AIR CHAUD



Mise à Température rapide
Ne craint pas le gel.

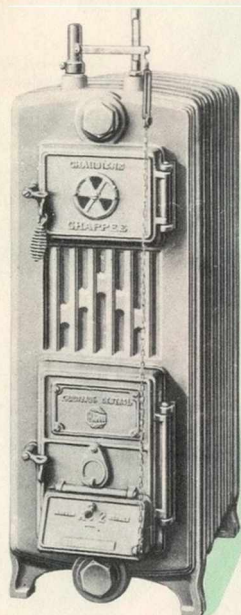
Calculez bien la puissance de votre appareil et suivez les conseils des pages 12 et 13.

ÉQUIPER D'UN CHAUFFAGE CENTRAL

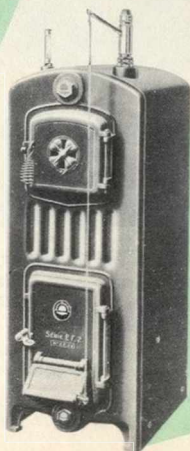
SOLUTIONS

Chaudière à EAU CHAUDE EN FONTE

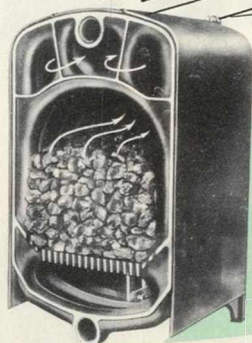
(jusqu'à 100.000 cal/h)



"CHAPPÉE" (S^e G^e de F^e)



"IDÉAL EF2"
(Idéal Standard)



"PEN 3" (De Dietrich)

**Pas de bruit
Pas d'odeur**

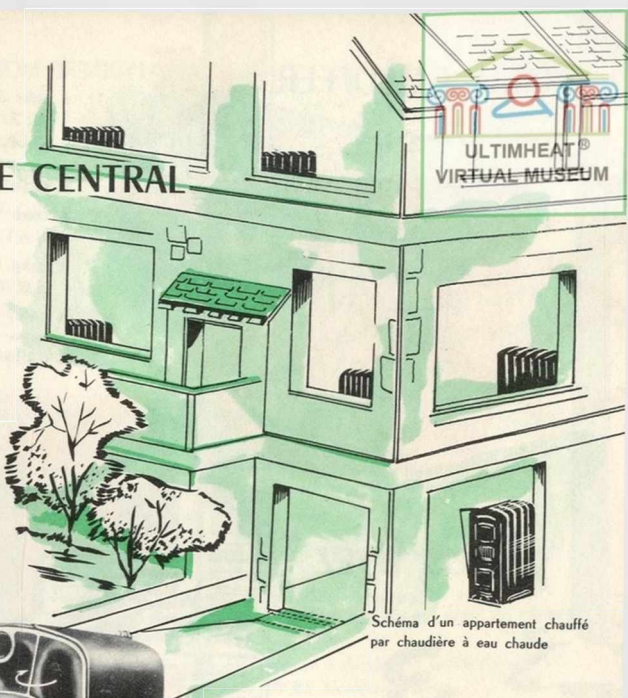


Schéma d'un appartement chauffé par chaudière à eau chaude

De Dietrich

(PEN N° 1-2-3)

S^e G^e de Fonderie

(Chappée N° A1-A2-A3-A4)

Idéal Standard

(EF N° 1-2-3-4)

(HF N° 1-2)

Alimentées en coke : **20/40**

ou **40/60**

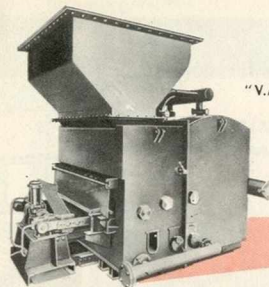
NOTA - Les producteurs lorrains ne disposent pas pour les foyers domestiques d'un tonnage appréciable de grésillons de coke 5/10 ou 10/20.

POUR CHAUFFER

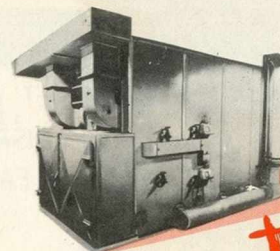
1

CHAUDIÈRE MONOBLOC A ALIMENTATION PAR GRAVITE

- 1° à coke 20/40
PROVENCE (200.000 et 250.000 cal/h.)
VEGA IMPERATOR (250.000, 280.000, 300.000 et 375.000 cal/h.)
GUILLOT (GAM) 280.000, 300.000 et 310.000 cal/h.)
- 2° à coke 20/40 et à grains flambants gras ou secs
V.A.T.C. (SERC) (350.000 à 1.000.000 cal/h.)
- 3° à coke : 20/40 - 40/60 - 60/80 et au-dessus
S.D. (NORDON) (400.000 à 1.000.000 cal/h.)
- 4° à coke : 20/40 - 40/60 - 60/80 et à grains flambants gras ou secs.
EMMA (SOCOMAS) (40.000 à 3.500.000 cal/h.)



"V.A.T.C." (S.E.R.C.)



"EMMA" (SOCOMAS) ULTIMHEAT® VIRTUAL MUSEUM

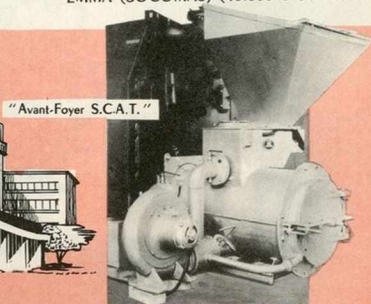
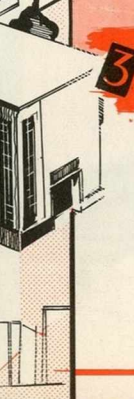
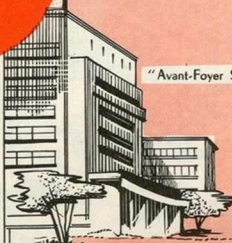
**Solution économique
Sécurité totale**

UN GRAND IMMEUBLE
UN BLOC D'HABITATION
UN HOPITAL
UNE ÉCOLE
UNE ÉGLISE
UN CINÉMA

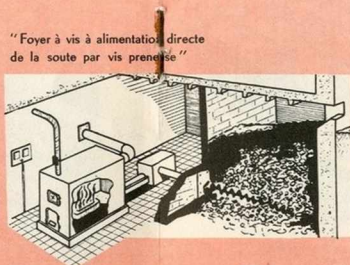
VOUS AVEZ

3

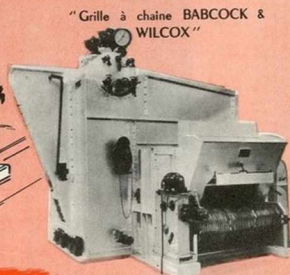
SOLUTIONS



"Avant-Foyer S.C.A.T."



"Foyer à vis à alimentation directe de la soute par vis preneuse"

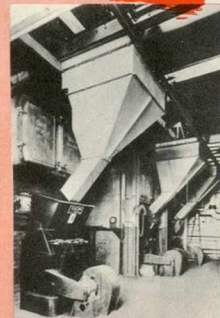


"Grille à chaîne BABCOCK & WILCOX"



Foyer à grille tournante à dégrassage automatique "É. GOULLIQUOY"

Grille à poussoirs "SACIM"



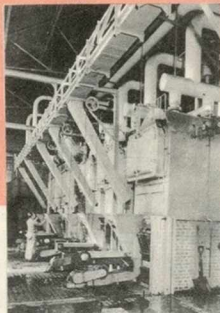
"AÉRO-CALOR"
(Stein-Autocalor)

2

CHAUDIÈRE A ALIMENTATION PAR FOYER MÉCANIQUE

Toutes les chaudières : en fonte ou en acier monobloc ou sectionnées - à tubes de fumées, à tubes d'eau, à tubes concentriques ou à lames d'eau ...équipées suivant leur type et leur puissance :

- a) d'un Foyer à vis (depuis 60.000 cal/h. environ) :
AUTOCALOR, VOLCAN, DRAGON, ACTA SODECA, EXCELSIOR, BONGARD, LE LORRAIN, MAXICALOR, WANSON, LANNES, etc.
(dont la plupart sont équipés d'une vis preneuse en soute),
alimenté en grains 10/20 flambants secs ou 6/10 flambants gras.
- b) d'un Foyer à grille tournante et à dégrassage automatique BIGT.
alimenté en grains 10/20 flambants secs.
- c) d'un Avant-Foyer : SCAT, SICRAM .
alimenté en grains flambants secs.
- d) d'un Foyer à poussoir : DOBY-GENEVET.
alimenté en grains flambants gras ou flambants secs 20/30 - 15/35 - 10/20.
- e) d'une grille tournante à projection GROLL GENEVET.
alimentée en grains flambants gras ou flambants secs.
- f) d'une grille à poussoir et dégrassage automatique SACIM
alimentée en fines ou grains flambants gras ou secs.
- g) d'une grille à chaîne : BABCOCK & WILCOX - STEIN & ROUBAIX FAMA HARRINGTON, etc.
alimentée en fines ou grains flambants gras ou flambants secs.



Foyer à poussoir et à air secondaire "DOBY-GENEVET"

3

CHAUFFAGE PAR GÉNÉRATEUR A AIR CHAUD PULSE

Particulièrement indiqué dans le cas de chauffage intermittent.
(La puissance exigée varie de 30.000 cal/h. à plus d'un million de cal/h.)

PLUSIEURS TYPES D'APPAREILS A FOYER SEPARÉ

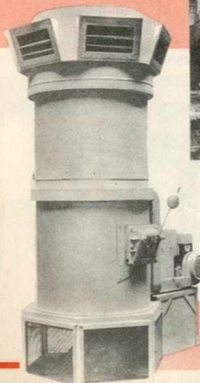
GÉNÉRATEURS :

ACTI, AERA-DUPLEIX, AERO-BRULEUR (Excelsior), AERO-CALOR (Stein-Autocalor), AIR CHAUD PULSE, Charles STROCK et Louis MAUNY, ETNA, FOUICHE, SOMAT, WANSON, etc..

à équiper suivant leur puissance, d'un FOYER : à vis, à grille tournante et dégrassage automatique, à poussoir, à chaîne.

ou d'un AVANT-FOYER : SCAT-SICRAM

TOUS CES APPAREILS SONT A RÉGULATION AUTOMATIQUE



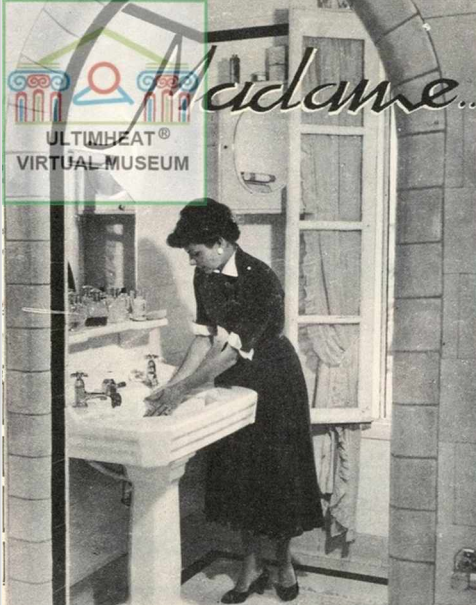
"AERA-DUPLEIX" (Aéra)

Automacité absolue-propreté



9

8



POUR VOTRE CUISINE
ET VOTRE
DISTRIBUTION
D'EAU CHAUDE



Schéma d'un appartement chauffé par chaudière à eau chaude



Fourneau "LADIV-MONOCARB"
(É^e VIDAL)



Cuisinière "FLAMDOR"
(É^e KINTZ)

Vous avez le choix entre :

Deux Types d'Appareils
" A FEU CONTINU "

- a) Les Cuisinières type classique à combustion " à travers la masse "

Brachet et Richard Bonnaire Zimmermann - Briffault - Coste-Caumartin De Dietrich - Far - Fonderies S^t-Nicolas-Genevée Hainaut - Idéal Standard - Kintz - Laco - Arthur Martin - Pied Selle - Rosières - Schollès - Thermor Vanacker Vidal - Déville Godin - S^e G^e de Fonderie - F^{ies} Franco-Belges, etc.

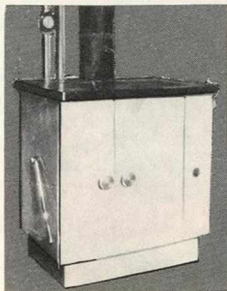
La plupart d'entre elles sont estampillées N. F UFACD (aux 15/35 flambants lorrains secs).

Fumivrité satisfaisante avec chargements modérés.

- b) Les Cuisinières et Fourneaux à combustion " en couche mince "

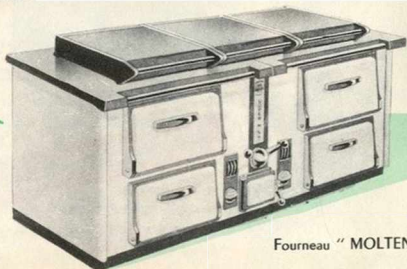
Cuisine Eau chaude
Chauffage central (2 à 4 radiateurs).

Cuisinières : Coussement
Fourneaux : Ladiv-Monocarb - Molteni



Cuisinière " ARDENTE "
VANACKER

Calculez bien la puissance de votre appareil et suivez les conseils des pages 12 et 13.



Fourneau " MOLTENI "

POUR LE CHEF

- c) Fourneaux de restaurants et de grandes cuisines :

1° " à combustion à travers la masse "

Bonnaire Zimmermann - C. Koch

2° " à combustion en couche mince "

Molteni

LE CHARBON LORRAIN est le CHARBON IDÉAL du CHEF



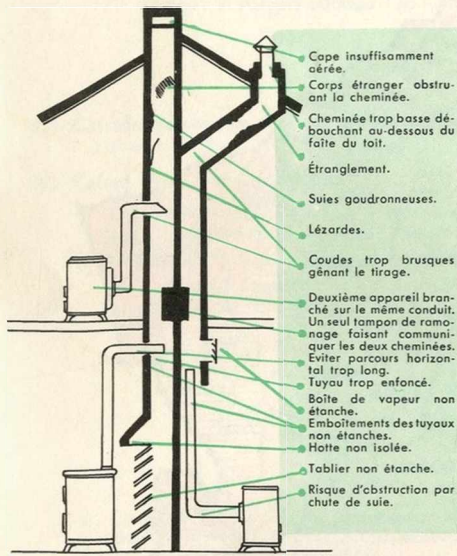
PAS DE FUMÉE
VARIATION
INSTANTANÉE
D'ALLURE
ÉCONOMIE

ENCORE DEUX QUESTIONS CAPITALES

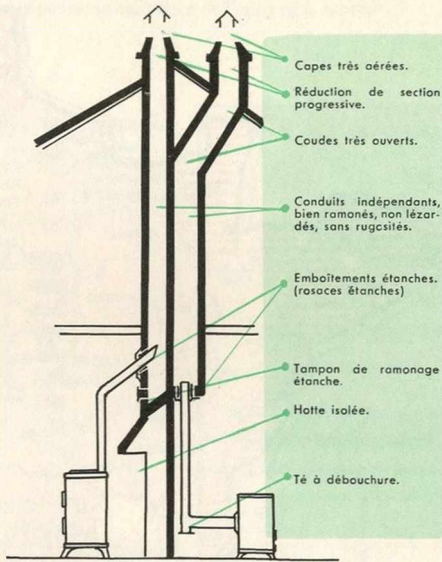


VOUS ÊTES VOUS ASSURÉ :

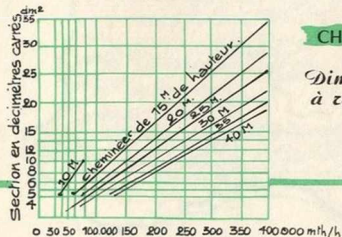
- * que vos cheminées ont été bien dimensionnées et bien construites ?
- * que vos appareils sont bien montés ?



INSTALLATION DÉFECTUEUSE



INSTALLATION CORRECTE



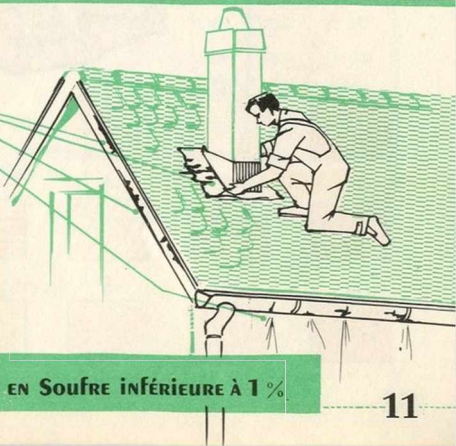
CHEMINÉES

Dimensions à respecter

Enfin, veillez à ce que vos cheminées et vos appareils soient bien entretenus et nettoyés à fond au moins une fois l'an - **en fin de période de chauffage.**

SI VOUS VOULEZ EVITER CES ENNUIS

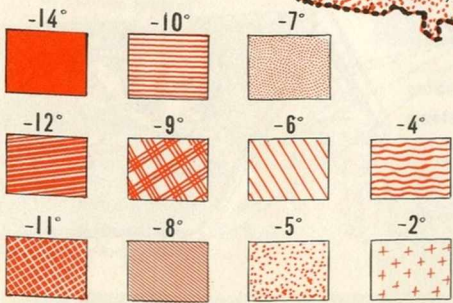
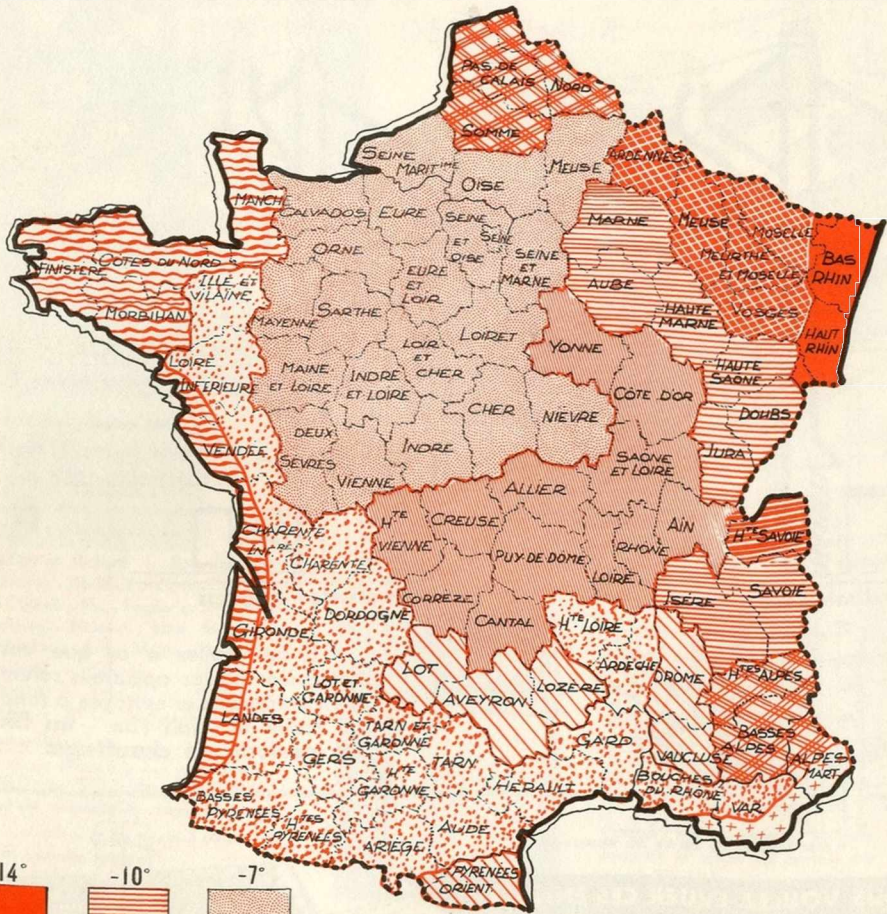
N'oubliez pas que les combustibles titrant plus de 2% de soufre donnent des **fumées corrosives** qui, tout en détériorant les appareils de chauffage et les conduits métalliques de fumées, endommagent rapidement : toitures en zinc, bavettes de cheminées, chéneaux, etc... **et sachez..**



que les FLAMBANTS LORRAINS ONT UNE TENEUR EN Soufre inférieure à 1 %



TEMPÉRATURES EXTÉRIURES MINIMA DE BASE



CHOIX D'UN APPAREIL DE CHAUFFAGE



Il y a lieu de tenir compte : du volume à chauffer - de la région - de la consistance des locaux et du mode de chauffage. Par des calculs simples précisés ci-dessous, on obtient le **volume corrigé** d'où l'on déduit la puissance calorifique de l'appareil à acheter :

1°) Calculer le volume réel des pièces à chauffer = V.

Exemple : $V = 120 \text{ m}^3$

2°) Calcul du " volume corrigé "

- a) Correction de région : Relever sur la carte ci-contre la température minima de la région intéressée.

Si elle est de :	— 2°	inscrivez dans la colonne Multiplicateur.	0,80
	— 4°	»	0,88
	— 5°	»	0,92
	— 6°	»	0,96
	— 7°	»	1,00
	— 8°	»	1,04
	— 9°	»	1,08
	× 10°	»	1,12
	— 11°	»	1,16
	— 12°	»	1,20
	— 14°	»	1,28

Multiplicateur

Exemple :
REIMS (Marne)
(Conditions référencées par une croix ×)

1,12

- b) Correction d'exposition, de consistance et de régime de chauffage du local (à inscrire dans la colonne Multiplicateur).

S'il est :	×	construit de mur de moins de 25 cm.	0,15
		à côté ou au-dessus de pièces non chauffées.	0,10
		exposé au Nord..	0,10
		doté de grandes fenêtres	0,10
	×	chauffé par intermittence..	0,30
Multiplicateur total..		...	1,57

- c) Calcul du " volume corrigé " proprement dit :
Multiplier le " volume réel " : " V " par le Multiplicateur total : Exemple : pour Reims = $120 \times 1,57 = 188,4 \text{ m}^3$

3°) Choix de la puissance de l'appareil.

Il suffit alors dans le tableau ci-contre de chercher dans la colonne " volume corrigé " le chiffre correspondant ou immédiatement supérieur au " volume corrigé " trouvé ci-dessus et de lire en face la puissance calorifique de l'appareil à acheter.

Exemple : Pour " volume corrigé " = $188,4 \text{ m}^3$

Puissance calorifique correspondante : = $5\,200 \text{ cal.h.}$

Tous les appareils estampillés NF. U.F.A.C.D. portent sur une plaque l'indication de leur puissance calorifique.

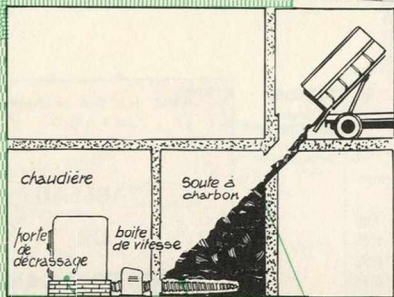
Extrait de " Bien se chauffer "
(U. F. A. C. D.)

TABLEAU DE CORRESPONDANCE

Puissance calorifique nominale de l'appareil
pour un " VOLUME CORRIGÉ " donné

Volume corrigé (en m ³)	Puissance calor. (en cal/h)	Volume corrigé (en m ³)	Puissance calor. (en cal/h)
80	2.400	300	7.200
90	2.800	320	7.600
100	3.200	360	8.000
120	3.600	400	8.800
140	4.000	440	9.600
160	4.400	480	10.400
180	4.800	520	11.200
200	5.200	560	12.000
220	5.600	600	13.200
240	6.000	675	14.400
260	6.400	750	15.600
280	6.800	825	16.000

POUR TERMINER



**ARCHITECTES
INGÉNIEURS CONSEILS
INSTALLATEURS**

Si vous avez à construire un immeuble, pensez en tout premier lieu à la chaufferie et organisez-la pour qu'elle soit aussi pratique que possible.

★ Déchargement direct du charbon dans la soute

★ vis preneuse

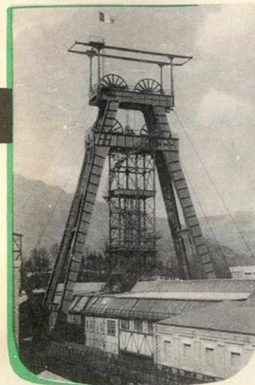
★ facilité de décrassage

★ évacuation des crasses..

ET SACHEZ QUE

... Notre Service Technique d'Utilisation des Combustibles (S.T.U.C.) est à votre disposition.

CONSOUMMATEURS, veuillez consulter nos agences de vente (voir liste ci-contre).



SERVICE COMMERCIAL DES HOUILLÈRES LORRAINES

DIRECTION SERVICE COMMERCIAL :

METZ : 1, Square Camoufle

Tél. : 68.24.00

SERVICE TECHNIQUE D'UTILISATION DES COMBUSTIBLES (S.T.U.C.)

PARIS : 12, Avenue Georges-V

Tél. : Ely. 54.10

DIRECTION "COKLOR" (COKES) .

METZ : 7, Place du Roi Georges

Tél. 68.37.95

AGENCES DE VENTES :

Direction AREPIC

NANCY, 23, Rue Hermite.

Tél. : 52.68.24

Agences

» METZ, 7 Place du Roi Georges.

Tél. : 68.37.95

»

» NANCY, 43, Boulevard Albert-1^{er}.

Tél. : 53.40.09

»

» STRASBOURG, 13, Rue de la Nuée Bleue.

Tél. : 32.06.35

»

» - BESANÇON, 4, Rue Labbé.

Tél. : 38.19

Direction LORSAR

PARIS, 12, Avenue Georges-V

Tél. : Ely. 54.10

Agences

» PARIS, 12, Avenue Georges-V

Tél. : Ely. 54.10

»

» REIMS, 2, Rue Camille-Lenoir.

Tél. : 38.85

»

» DIJON, 34, Rue des Perrières.

Tél. : D2 48.68

»

» LYON, 4, Rue Président Carnot-Franklin.

Tél. : OFR 67.04

»

» ROUEN, 6, Rue Legendre.

Tél. : 9 R1 52.94

»

» LIMOGES, 1 bis, Avenue Foucaud.

Tél. : 53.51

Délégations Régionales

» TOURS, 1, Place Nicolas-Frumeaud.

Tél. : 32.42

»

» BORDEAUX, 1, Rue d'Enghien.

Tél. : 44.73.91

ETRANGER :

Allemagne

Sarre

Autriche

Suisse

Italie

Belgique

UNICHAR STRASBOURG, 6, Quai Mullenhein. Tél. : 35.23.50

CHARFRANCE GENEVE, 45, Quai Wilson. Tél. : 32.90.35

SOGICARBO MILAN, 2, Via Dogana. Tél. : 899.845

NORLORSAR BRUXELLES, 7 Rue de la Reine. Tél. : 74.28.33



ET N'OUBLIEZ PAS...

**QU'UNE TONNE
DE CHARBON LORRAIN CONSOMMÉ
FAIT VIVRE UNE FAMILLE
DE NOS 35.000 MINEURS
PENDANT UNE JOURNÉE ENTIÈRE**



Et que les salaires des
300.000 mineurs français vont aux :

boulangers, bouchers, épiciers,
à l'habillement, aux loisirs,
au commerce et à l'industrie

CONSUMER DU CHARBON FRANÇAIS, C'EST SERVIR L'INTÉRÊT NATIONAL

JEAN PICPUS

J.P. BURBLET - NANCY