

Monsieur J. B. Mendigues
à Coimbra

Étant en voyage je n'ai pu
répondre ^{plutôt} à votre honneur en date du
15 courant concernant le thermo-siphon
chauffé au gaz. Nous ne publions
pas de prix courant. Les installations
n'étant jamais les mêmes. Nous faisons
les prix à forfait et garantis du
bon fonctionnement pour cela il est
nécessaire que vous nous envoyez
un plan ou croquis de la serre que
vous désirez chauffer avec le côté
longueur hauteur ^{largeur} position des portes et
dispositions intérieures alors nous
vous donnerons tous les détails et le prix
net suivant un dessin que nous vous
retournerons. L'installation est très facile
et ne nécessite aucune construction et



peut être faite par les premiers ouvriers
venus.

Pour vous donner une idée de notre
système je vous remet ce joint un ancien
prospectus du système chauffé à l'huile
minérale que nous avons abandonné depuis
que nous avons adapté le gaz qui est
bien plus économique et plus propre et
ne nécessite aucun entretien, supprime tous
dangers tout en réalisant une plus grande
régularité dans le chauffage.

En attendant le plaisir de vous
lire de milliez Monsieur avec mes
sincères salutations,

J. Bongard

Loos le 24 sep 1893



E. Bongard

PROFESSEUR D'HORTICULTURE

Rue de l'Eglise 54, Loos (Nord)

UNIVERSIDADE DE COIMBRA
BIBLIOTECA
30 AVILA

THERMO-SIPHON

CHAUFFÉ A L'HUILE MINÉRALE

Systeme E. BONGARD, B^{re} s. g. d. g

Bien faire et laisser dire.

Dans le système que je préconise, au lieu de houille on emploie l'huile ^{à gaz} minérale. La disposition des tuyaux et leur nombre ne diffèrent guère de ceux des autres systèmes, si ce n'est par la grosseur.

Ce nouveau genre de chauffage par ^{à gaz} l'huile minérale ou autre huile présente les avantages suivants : 1° régularité du chauffage ; 2° pas de surveillance ; 3° grande économie sur l'installation, 60 % ; 4° économie sérieuse sur le combustible ; 5° pas de poussière, et installation toujours à l'intérieur des serres.

La gravure ci-contre représente un appareil complet, à quatre ^{à gaz} lampes prêt à fonctionner, moins ses tuyaux.

La chaudière est rectangulaire ^{ou cylindrique} munie de bouilleurs.

Par sa disposition elle possède une grande surface de chauffe, la moitié de son volume est en contact avec la flamme, ce qui lui donne une grande puissance et active la circulation de l'eau.

Le chauffage s'opère par des ^{à gaz} lampes très puissantes, pouvant marcher vingt quatre

heures consécutives, suivant la grandeur du récipient. Les mèches n'ont pas besoin d'être mouchées; passer le doigt dessus avant de les allumer, cela suffit. Elles ont un récipient commun; par conséquent elles se trouvent toutes alimentées au même degré.

Les appareils sont construits de diverses grandeurs et nécessitent trois, quatre, six et huit ^{à gaz} lampes, dans les serres les plus usitées, c'est-à-dire ne dépassant pas trois mètres d'élévation.

La dépense pour l'installation est de 60 % meilleur marché que n'importe quel autre système de Thermo-Siphon.

Les tuyaux pourront varier de grosseur, mais jamais au-dessus de 0,040 mill. pour les petites serres. Plus les serres seront grandes et plus les tuyaux seront petits; mais alors leur nombre sera doublé ou triplé suivant le cube d'air à chauffer.

Je dois faire observer que les gros tuyaux ne sont utiles que lorsqu'ils sont chauffés au charbon et que l'on couvre le feu; ils mettent plus longtemps à se refroidir, c'est là une grande qualité quand on chauffe au charbon.

Dans mon système, le feu étant continu, l'eau reste toujours à la même température et dégage toujours la même quantité de chaleur.

Partant de ce principe, il vaut donc mieux doubler ou tripler leur nombre, parce que dans les petits tuyaux la chaleur est plus divisée et se répartit mieux dans les serres,

la circulation est plus rapide et l'eau vient se réchauffer plus souvent.

Ces appareils, par leur peu de volume, peuvent être placés dans toutes les serres, soit dessus ou dessous les tablettes, dans les sentiers ou encore le long du vitrage; ils n'ont besoin d'aucun support ni maçonnerie. Les appareils sont munis d'une hotte et d'un tube communiquant avec le dehors, de cette manière, si la lampe venait à s'éteindre ou à fumer, l'odeur ne se dégagerait pas dans les serres.

Tous les appareils sont en cuivre, très propres et coquets, faciles à entretenir; en un mot les soins que l'on donne aux lampes d'appartement sont identiques à ceux de ces appareils.

Les réparations ne sont pas à redouter, car l'appareil n'a aucune soudure à l'intérieur.

Toute la chaleur se trouve employée.

Enfin on peut les gouverner de la manière la plus exacte, de plus ils peuvent être montés par la première personne venue, car le montage en est d'abord fait à l'atelier, suivant les plans et devis donnés.

E. BONGARD,

Jardinier, inventeur du système
rue de L'Église 54 LOOS (Nord)
Adresser les commandes à l'atelier de
M. [redacted] route de Béthune [redacted] LOOS
(Nord).

THERMO-SIPHON

CHAUFFÉ A L'HUILE MINÉRALE, FEU CONTINU

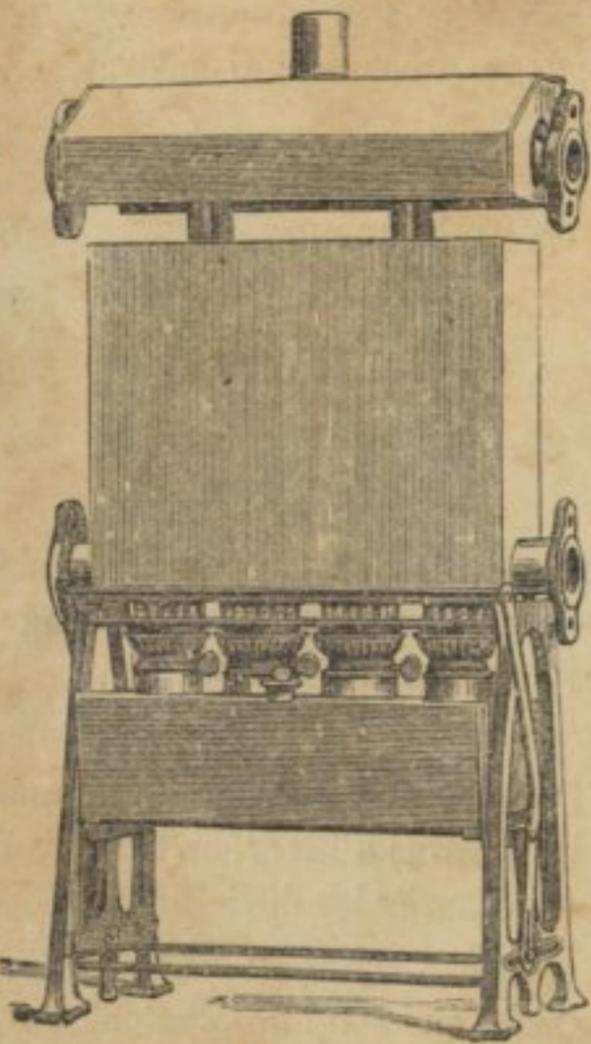
E. BONGARD, Inventeur

BREVETÉ S. G. D. G.

LOOS

(NORD)

Plus de manipulation de charbon ni de ses résidus.
Appareils garantis.



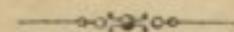
Chauffant régulièrement sans surveillance.
Sécurité et tranquillité.

ATELIERS DE CONSTRUCTION
Grande-Route de Béthune, 150, LOOS (Nord).

PRIX DE L'APPAREIL

(dit BOUILLEUR)

TEL QU'IL EST REPRÉSENTÉ PAR LA
GRAVURE CI-CONTRE



N° 1, trois lampes . . .	100 fr.
N° 2, quatre — (gravure)	140 "
N° 3, six — . . .	200 "
N° 4, huit — . . .	270 "

Ces trois derniers numéros suffisent
pour les serres les plus en usage pour
des cultures ordinaires.

Pour les serres de haute température
et les jardins d'hiver, on traitera de gré
à gré d'après les devis fournis.

Quelle que soit l'installation, je garantis
60 0/0 d'économie sur n'importe quel autre
système chauffé à la houille.

INSTALLATIONS SPÉCIALES

POUR
CULTURES DIVERSES

TELLES QUE

Jardins d'hiver, Orangeries, Serres
à forcer (les fleurs coupées), Serres dites
à multiplications, à orchidées,
à ananas, à vignes et arbres fruitiers,
à fraisiers, etc.
Châssis de couches pour primeurs.

INSTALLATIONS SPÉCIALES

POUR
Salles de bains, Laiteries, Bureaux,
Salles d'études,
Écoles, Remises, Selleries, etc.

Adresser plans et devis et indiquer,
en degrés centigrades, la tempé-
rature que l'on désire.

Économie sur l'installation, 60 0/0 sur
sur **tous** les autres systèmes connus jusqu'à
ce jour.



PRIX NET PRÊT A FONCTIONNER

DES

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR SERRES TEMPÉRÉES

Hauteur des serres, moins de 3 mètres. — Largeur, moins de 3 mètres.

SERRES ADOSSÉES	SERRES A DEUX VERSANTS	
	4 mètres de longueur.	4 mètres de longueur.
180	255	255
190	280	280
230	350	350
240	360	360
310	380	380
330	480	480
435	550	550

PRIX NET

PRÊT A FONCTIONNER

DES

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR SERRES TEMPÉRÉES

Hauteur des serres, 3 mèt. 50 cent. — Largeur, 3 à 4 mètres.

SERRES ADOSSÉES	SERRES A DEUX VERSANTS	
	4 mètres de longueur.	4 mètres de longueur.
200	275	275
230	300	300
265	370	370
280	390	390
350	400	400
370	500	500
475	590	590