

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER & C<sup>IE</sup>

Maison principale à PARIS : 40-42, Rue du Chemin-Vert

USINE A CREIL — SUCCURSALE A BRUXELLES

## APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A [L'INDUSTRIE ]]

Dans la Classe de l'Hygiène, à l'Exposition Universelle de 1889, à Paris

## SECTION DÉSINFECTION

### MATÉRIEL DE DÉFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

### DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

#### SOMMAIRE

##### I. — CUVES DE TREMPAGE

Pour désinfection dans les familles, les petits établissements hospitaliers et d'assistance, crèches, dispensaires, écoles, les pensionnats, les petites localités éloignées et pour la destruction des bacilles tuberculeux dans les crachats de phtisiques, etc.

##### II. — ÉTUVES FIXES ÉCONOMIQUES à vapeur fluente

Pour petits hôpitaux civils et militaires, infirmeries régimentaires, petits établissements d'assistance, crèches, dispensaires, pour petites localités, asiles de nuit, dépôts de mendicité, paquebots, stations de chemin de fer, etc. (Types d'installations).

##### III. — ÉTUVES LOCOMOBILES ÉCONOMIQUES à vapeur fluente

Pour services sanitaires spéciaux et pour petites localités. — (Modèles de stations sanitaires régionales).

##### IV et V. — ÉTUVES FIXES ET LOCOMOBILES à vapeur sous pression

Pour hôpitaux, lazarets, services municipaux, départementaux et d'Etat, Monts de Piété, etc., installation à bord des navires (Modèles de station de désinfection).

##### VI. — PULVÉRISATEURS A DÉSINFECTION

Pour la désinfection des murs, cloisons, planchers, carrelages et plafonds, ainsi que pour la désinfection du mobilier et des peaux, cuirs, fourrures et objets caoutchoutés.

##### VII. — APPAREILS POUR LA DÉSINFECTION

du matériel des écuries, étables, wagons, marchés à bestiaux et abattoirs.

##### VIII. — APPAREILS A STÉRILISER

les instruments de chirurgie et les objets de pansements.

##### IX. — APPAREILS POUR STÉRILISER

l'eau et la fournir potable.

##### X. — LISTE DES ÉTUVES A DÉSINFECTION

fournies en France et à l'Étranger.

1896

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER

Maison principale à Paris : 40 et 42, Rue du Chemin-Vert

USINE A CREIL — SUCCURSALE A BRUXELLES



## APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

### CHAUFFAGE

**CHAUFFAGE par la VAPEUR à BASSE PRESSION.** — Systèmes perfectionnés pour Edifices et grands Etablissements. — Installations générales de grands chauffages avec production de lumière électrique et installations mécaniques diverses.

**CHAUFFAGE par la VAPEUR sans PRESSION SENSIBLE, dit "THERMOCYCLE",** pour Écoles, Hôpitaux, Salles de Réunions, Maisons de Rapport, Hôtels particuliers, Appartements, etc. — Offrant toute sécurité et n'exigeant ni surveillance continue, ni personnel spécial.

#### SÉCHOIRS INDUSTRIELS DIVERS.

**APPAREILS SPÉCIAUX** pour la Distribution et le réglage de la vapeur, détenteurs, purgeurs automatiques d'air et d'eau régulateurs, compensateurs, etc.

**CHAUFFAGE à EAU CHAUDE.** — Sans pression. — Chauffage à moyenne pression, et à petit volume par circulation rapide dans des tubes de faible diamètre.

**CHAUFFAGE à AIR CHAUD.** — Calorifères de Cave, métalliques et céramiques. — Foyers céramiques à étages. — Foyers à Coke à combustion continue. — Poêles, Calorifères, etc.

### VENTILATION

Procédés divers de Ventilation (Artificielle, Mécanique, etc), se combinant avec le chauffage, pour Écoles, Lycées, Hôpitaux, Halls, Magasins, etc. — Ventilation des locaux dans lesquels se produisent des poussières et des vapeurs nuisibles. Aération directe par vitres perforées.

**VENTILATEURS MÉCANIQUES** de tous débits et pressions pour toutes applications : Mines, Tunnels, Forge, Cubilots, Ateliers, Silos, Soufflage des foyers, Gazogènes, Navires, etc. **Ventilateurs nus à bras** pour les travaux des Mines, du Génie, etc. — **Ventilateur hélicoïdal** à grand débit et à faible pression pour l'aération des habitations. — Ventilateur chercheur de fuites.

### ASSAINISSEMENT

Études, projets et travaux d'installation. — Matériel complet pour les travaux d'Assainissement des Villes et des habitations. — Siphons automatiques de chasse d'eau pour égouts, collecteurs d'évacuation, etc. — Appareils de chasse d'eau automatiques ou par tirage, pour w.-c., urinoirs, latrines publiques, etc. — Siphons dilueurs pour bas de chute. — Siphons intercepteurs de gaz et odeurs. — Trappes de regard pour grilles de sûreté. — Vannes pour travaux d'irrigation. — Collections d'appareils de salubrité domestique.

### DÉSINFECTION

**Étuves à DÉSINFECTION** par la vapeur sous pression, pour la désinfection de la literie, des vêtements, linges, etc.

**Types fixes** pour lazarets, stations sanitaires, hôpitaux, monts-de-piété, stations thermales et balnéaires, ambulances, etc.

**Types fixes spéciaux** pour la désinfection à bord des navires. — **Types locomobiles** (à 2 et à 4 roues) pour services régionaux.

**ÉTUVES à DÉSINFECTION** par la vapeur fluente à très basse pression ou sans pression (comprenant étuve, douche, séchoir), pour asiles de nuit, dépôts de mendicité, petits établissements hospitaliers, etc.

**CUVES à DÉSINFECTION** par trempage à 100° pour la destruction rapide des germes contenus dans les linges de corps et de service. — Appareils pour la **stérilisation des crachats** et le nettoyage des crachoirs de tuberculeux.

**PULVÉRISATEURS de solutions antiseptiques**, pour la désinfection des murs, planchers, etc., ainsi que des objets mobiliers qui ne peuvent supporter l'action de la chaleur.

**AUTOCLAVES** pour stériliser les instruments de chirurgie et les objets de pansement.

**APPAREILS à STÉRILISER L'EAU** (par la chaleur sous pression), et à la fournir potable et refroidie. **Types fixes et locomobiles** fournissant l'eau stérilisée chaude ou froide à volonté, d'un débit de 50 à 600 litres à l'heure. — **Types réduits** pour hôpitaux, ambulances, laboratoires, etc. — **APPAREIL AUTOMATIQUE** (chauffé au gaz ou au pétrole), pour bouillir et refroidir rapidement l'eau potable, pour écoles, hôpitaux, etc. — **APPAREIL DOMESTIQUE dit "CRYOTÈRE"** à refroidissement rapide pour l'épuration des eaux de boisson.

Appareil locomobile pour **désinfecter et nettoyer simultanément les wagons à bestiaux**, marchés, abattoirs, écuries, etc., agissant par projection d'eau bouillante sous pression, avec mélange d'un liquide antiseptique.

**NOTA IMPORTANT.** — Le choix des appareils et leur mode d'installation varient pour chaque cas, il est indispensable de faire une étude spéciale à chaque installation, les renseignements généraux que comporte un tarif ne pouvant donner que des indications insuffisantes. Il est donc nécessaire que toute demande d'installation soit accompagnée des plans et coupes cotés des locaux, ainsi que d'un programme des conditions à réaliser. D'après l'étude de ces documents, un projet et un devis sont remis gratuitement avec tous les renseignements voulus. — Lorsque les circonstances le nécessitent, un Ingénieur se rend sur place pour étudier l'installation.

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER & C<sup>o</sup>



Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42

---

APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

---

SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A L'INDUSTRIE

DANS LA CLASSE DE L'HYGIÈNE

A l'Exposition Universelle de 1889, à Paris.

---

## SECTION DÉSINFECTION

---

MATÉRIEL DE DÉFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

---

## APPAREILS

pour la désinfection des Écuries, Étables, Wagons,

Abattoirs et Marchés à bestiaux

---



# APPAREILS A DÉSINFECTER ET NETTOYER

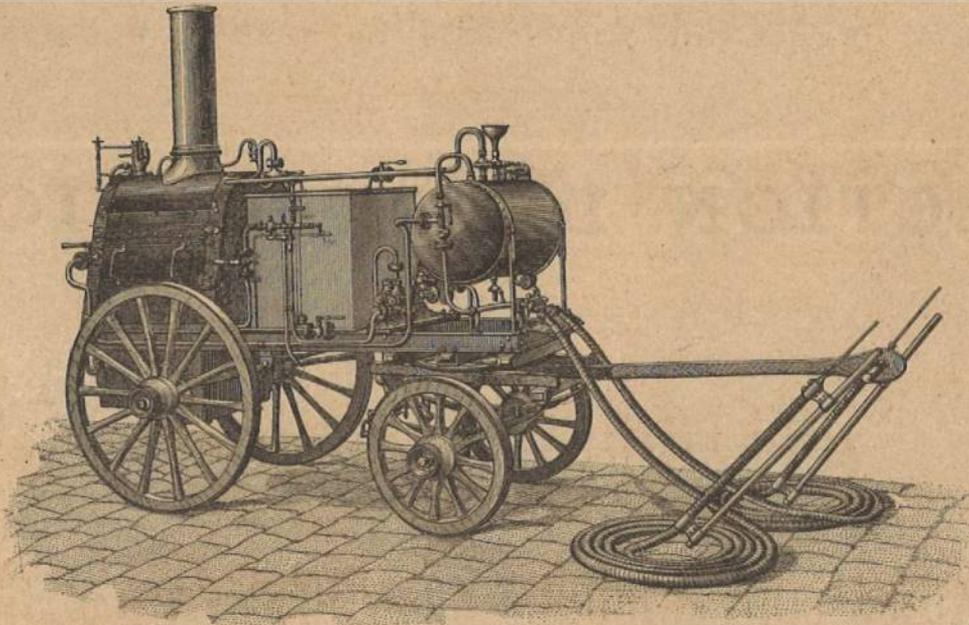
## PAR L'ACTION SIMULTANÉE D'UN JET D'EAU BOUILLANTE

### SOUS PRESSION ET D'UNE SOLUTION ANTISEPTIQUE

## LES LOCAUX & ACCESSOIRES

destinés à l'ABRI, au TRANSPORT et à la VENTE des ANIMAUX

—\*—  
 SYSTÈME GENESTE ET HERSCHER, BREVETÉ S. G. D. G.



TYPES	DÉSIGNATION	LONGUEUR compris flèche	LARGEUR aux moyeux	POIDS	PRIX en gare Paris sans emballage
P-2	<p><b>APPAREIL</b> pour Etables, Bergeries, Porcheries, Ecuries, Abattoirs : comprenant : une chaudière multitubulaire, une pompe à action directe, un injecteur, un réservoir pour solution antiseptique concentrée, un aspirateur-mélangeur à robinet de réglage, un réservoir à eau avec tubulure de remplissage à raccord et robinet flotteur, deux robinets de réglage (en avant) et de répartition avec raccords spéciaux pour les deux tuyaux en caoutchouc entoilé et cerclé de fil de fer avec lances d'extrémité à manettes spéciales mesurant chaque une longueur totale utile de 10 mètres, le tout monté sur un train de voiture à 4 roues avec flèche et traverse pour deux hommes.</p>	2 <sup>m</sup> 60	1 <sup>m</sup> 25	950 <sup>kg</sup> ll.	5.300 <sup>fr.</sup>
P-4	<p><b>APPAREIL</b> pour Marchés aux Bestiaux, Parcs de Vente, C<sup>ies</sup> de chemins de fer (Gares frontières, Gares maritimes, Gares Centrales); comprenant : une chaudière multitubulaire, une pompe à action directe un injecteur, un réservoir pour solution antiseptique concentrée, un aspirateur-mélangeur à robinet de réglage, un réservoir à eau avec tubulure de remplissage à raccord et robinet flotteur, 4 robinets de réglage et de répartition (2 à droite et 2 à gauche), avec raccords spéciaux pour les deux tuyaux en caoutchouc entoilé et cerclé de fil de fer avec lances d'extrémité à manettes spéciales mesurant chaque une longueur totale utile de 10 mètres, le tout monté sur un train de voiture à 4 roues avec flèche et traverse pour deux hommes.</p>	3 <sup>m</sup> 60	1 <sup>m</sup> 35	1200 <sup>kg</sup> ll.	6.200 <sup>fr.</sup>



La désinfection du matériel des écuries, étables, abattoirs, marchés aux bestiaux, est d'une grande importance; c'est par la contamination de ce matériel que très souvent les épizooties se développent. Parmi les moyens d'épuration usités, la projection de vapeur d'eau sous pression n'a pas encore donné de résultats pratiques; cette vapeur, en se détendant perd bien vite sa température. On a essayé, il est vrai, de surchauffer préalablement cette vapeur; mais la conduite de l'opération est alors délicate et incertaine.

Sur la demande du Directeur des affaires municipales à la Préfecture de la Seine, nous avons étudié un appareil qui fonctionne actuellement depuis sept années au marché aux bestiaux de la Villette; il est basé sur l'emploi d'un jet d'eau à haute pression avec entraînement d'un liquide antiseptique. Un rapport officiel s'exprime ainsi:

» L'appareil construit par MM. Geneste et Herscher lance un jet de vapeur mélangé avec de l'eau chaude avec entraînement de chlorure de zinc ou de crésyl; toutes les matières organiques amoncelées sur les claies se détrempe et sont enlevées très rapidement; en outre de ce nettoyage, la destruction de tous les germes est assurée par la haute température et surtout par la projection d'acide crésilique et de chlorure de zinc.

» L'aspect des claies nettoyées par ce procédé est tout à fait satisfaisant et aucune souillure ne résiste à cette opération. Le service de la désinfection pourra dans une période de quinze jours, opérer le lavage et la purification de toutes les claies de séparation.

» La dépense résultant de l'achat de cette machine sera bien vite récupérée, car trois hommes en quinze jours pourront exécuter avec cet appareil un travail supérieur à celui de six hommes pendant deux mois. »

**Description de l'appareil.** — L'appareil comprend une chaudière fixée sur un train de voiture qui supporte également un réservoir pour l'eau d'alimentation et un récipient contenant la solution antiseptique.

L'eau de la chaudière est lancée par un tuyau dans un injecteur qui aspire la solution désinfectante; le mélange d'eau chaude et de liquide antiseptique est projeté avec violence contre les objets à désinfecter au moyen d'un long tuyau flexible.

Le liquide agit donc à la fois par sa température élevée, son action chimique et sa force de projection.

La chaudière est à vaporisation rapide, elle est munie de tous ses accessoires ainsi que de deux appareils d'alimentation.

L'injecteur est composé d'un tube recourbé et d'un tube conique rectiligne qui pénètre dans l'intérieur du premier; ce tube conique se raccorde avec un tuyau qui plonge dans le récipient contenant le liquide antiseptique.

L'eau de la chaudière arrive dans le tube recourbé et entraîne par aspiration le liquide désinfectant; on règle cet entraînement au moyen d'un robinet.

Cet appareil est léger et facilement transportable, il est disposé pour être traîné par trois hommes. Le développement du tuyau flexible donne toute commodité pour atteindre facilement toutes les parties à désinfecter sans déplacer la voiture.

La force du jet à l'extrémité de la lance permet au liquide de pénétrer dans toutes les fissures.

L'appareil est disposé de façon à permettre de chauffer le liquide antiseptique avant le mélange.

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER & C<sup>IE</sup>



Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42

---

APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

---

## MATÉRIEL POUR LA PRODUCTION DE L'EAU STÉRILISÉE

SYSTÈME ROUART-GENESTE HERSCHER

---

RÉCOMPENSES OBTENUES AUX DERNIÈRES EXPOSITIONS :

LYON 1894 : **Grand-Prix.** — ANVERS 1894 : **Grand-Prix.** — BOULOGNE 1894 : **Diplôme d'Honneur.**

LIVERPOOL 1894 : **Prize Medal.**

---

## NOTICE - TARIF

DES

### APPAREILS A STÉRILISER L'EAU

1° PAR LA CHALEUR (120 degrés) ET SOUS PRESSION

Procédé assurant la destruction absolue de tous les germes et organismes vivants  
sans altérer la constitution primitive de l'eau.

---

2° PAR L'ÉBULLITION (à 100 degrés) PENDANT 15 MINUTES

Procédé qui, sans procurer une stérilisation absolue, comme le premier,  
assure néanmoins la destruction des microbes pathogènes  
les plus usuellement rencontrés dans l'eau. (Choléra, typhoïde, etc.)

---

1896



# 1<sup>o</sup> APPAREILS A STÉRILISER L'EAU

PAR LA CHALEUR (120 degrés) ET SOUS PRESSION

Procédés ROUART, GENESTE & HERSCHER

BREVETÉS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

---

## DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SYSTEME

---

Il est aujourd'hui démontré que l'eau est un agent actif de propagation des maladies contagieuses et que souvent sa mauvaise qualité engendre de graves épidémies.

Il est également démontré que lorsqu'on chauffe l'eau à une température de 120 degrés pendant un temps suffisant, tous les germes qui y sont contenus se trouvent détruits.

Si donc on veut amener les eaux d'une consommation suspecte à être inoffensives, en se servant de la chaleur, le problème à se poser est de créer un appareil qui permette de chauffer l'eau à 120 degrés, de la maintenir à cette température pendant un temps suffisant, le tout sans altérer ses propriétés comestibles, et enfin de constituer méthodiquement cet appareil, de manière à en rendre le fonctionnement économique.

Voici comment on a pu atteindre ces différents buts :

Pour amener l'eau à 120 degrés, il faut la chauffer en vase clos jusqu'à une pression de deux atmosphères, puis on la maintient à cette pression pendant le temps nécessaire — environ 10 à 15 minutes — ; c'est là une question de dimensions d'appareil.

Par une coïncidence heureuse, il se trouve que la nécessité de maintenir l'eau sous pression est la cause de sa qualité comestible.

Sous la pression, elle ne peut pas, en effet, se réduire en vapeur et, par conséquent, ne changeant pas d'état, elle n'abandonne, en principe, ni les gaz, ni les sels qu'elle tient en dissolution.

En outre, cette absence de production de vapeur présente l'avantage considérable de conduire à des appareils d'un emploi très économique ; car éviter le changement d'état, c'est, comme l'on sait, réduire considérablement la quantité de chaleur nécessaire.

Aussi, avec une construction méthodique, on arrive à réduire la consommation de combustible à être si petite, qu'en pratique on stérilise 100 litres d'eau avec un kilog de charbon.

L'appareil basé sur les principes ainsi exposés, se compose :

1<sup>o</sup> d'une chaudière où se fait le chauffage de l'eau.

2<sup>o</sup> d'un ou plusieurs échangeurs de température ayant pour but d'économiser la chaleur, tout en ramenant l'eau stérilisée au plus près de la température initiale ;

3<sup>o</sup> d'un ou plusieurs clarificateurs destinés à arrêter les matières en suspension dans l'eau et à assurer à cette dernière une limpidité parfaite.

Quand ces appareils sont placés dans des endroits où l'on a de l'eau en charge suffisante, on les alimente avec cette eau. Si l'eau est en contrebas, on a recours à une pompe mue mécaniquement ou au besoin à bras.

---

## DESCRIPTION DES ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS

---

**Chaudière.** — La chaudière affecte des formes diverses, selon les types d'appareils et leurs grandeurs. Sa construction en rend le nettoyage facile. Son volume est suffisant pour que l'eau y séjourne le temps nécessaire à la stérilisation.

Elle est chauffée à feu nu, à la vapeur, au gaz ou au pétrole,

**Échangeurs.** — Les échangeurs de température qui servent à récupérer la chaleur de sont constitués soit par des serpentins renfermés dans des enveloppes cylindriques, soit par à double paroi.

Dans tous les cas, le principe est toujours le même :

L'eau stérilisée chaude circule dans un sens et se refroidit en cédant sa chaleur, à travers une paroi métallique, à l'eau non encore stérilisée, qui circule dans l'autre sens en s'échauffant.

Cette dernière arrive ainsi, sans aucune dépense de combustible, à la température de 100 degrés, très voisine du degré final qu'elle doit atteindre.

L'eau stérilisée est refroidie jusqu'à moins de trois degrés au-dessus de la température de l'eau d'origine ; mais pour obtenir un tel résultat on fait circuler dans les échangeurs un supplément d'eau froide équivalant à la quantité d'eau utilisée. Cette eau supplémentaire n'est que tiédie, non stérilisée, et est abandonnée.

De telle sorte que pour obtenir un litre d'eau stérilisée froide, il faut introduire deux litres d'eau impure dans l'appareil.

Dans certains types, c'est le deuxième échangeur, dénommé alors « COMPLÉMENT D'ÉCHANGEUR », qui est spécialement affecté au refroidissement supplémentaire.

Dans d'autres types, l'eau de refroidissement fait partie de la circulation générale et est rejetée par un ajutage placé en un point approprié du parcours, tandis que l'eau qui doit être stérilisée continue son chemin dans les échangeurs pour pénétrer ensuite dans la chaudière.

**Clarificateurs.** — Les clarificateurs sont destinés à retenir les différentes impuretés qui peuvent avoir été amenées dans l'eau à traiter, et les légers dépôts que donne la cuisson.

Ces clarificateurs sont faits de cailloux (silex pur concassé), emmagasiné dans des vases en métal pouvant supporter la pression.



---

## CLASSIFICATION DES APPAREILS

APPAREILS FIXES. { **Type L C<sup>2</sup>.** — de 400 litres à l'heure  
**Type L C<sup>3</sup>.** — de 800 » »  
SUR COMMANDE. — TOUS DÉBITS SUPÉRIEURS A 800 LITRES

APPAREILS LOCOMOBILES { **Type LB.** — de 300 litres à l'heure  
**Type LZ.** — de 500 » »

APPAREIL AUTOMATIQUE chauffé au gaz, de 75 litres à l'heure et au-dessus

---

## APPLICATIONS RÉALISÉES

Ministère de la Marine. — Ministère de la Guerre. — Ministère de l'Intérieur. —  
Établissements hospitaliers. — Compagnies d'eaux minérales. — Châteaux et  
Propriétés particulières, etc., etc.

---

Voir plus loin description et prix des Appareils



# 1° APPAREILS A STÉRILISER L'EAU

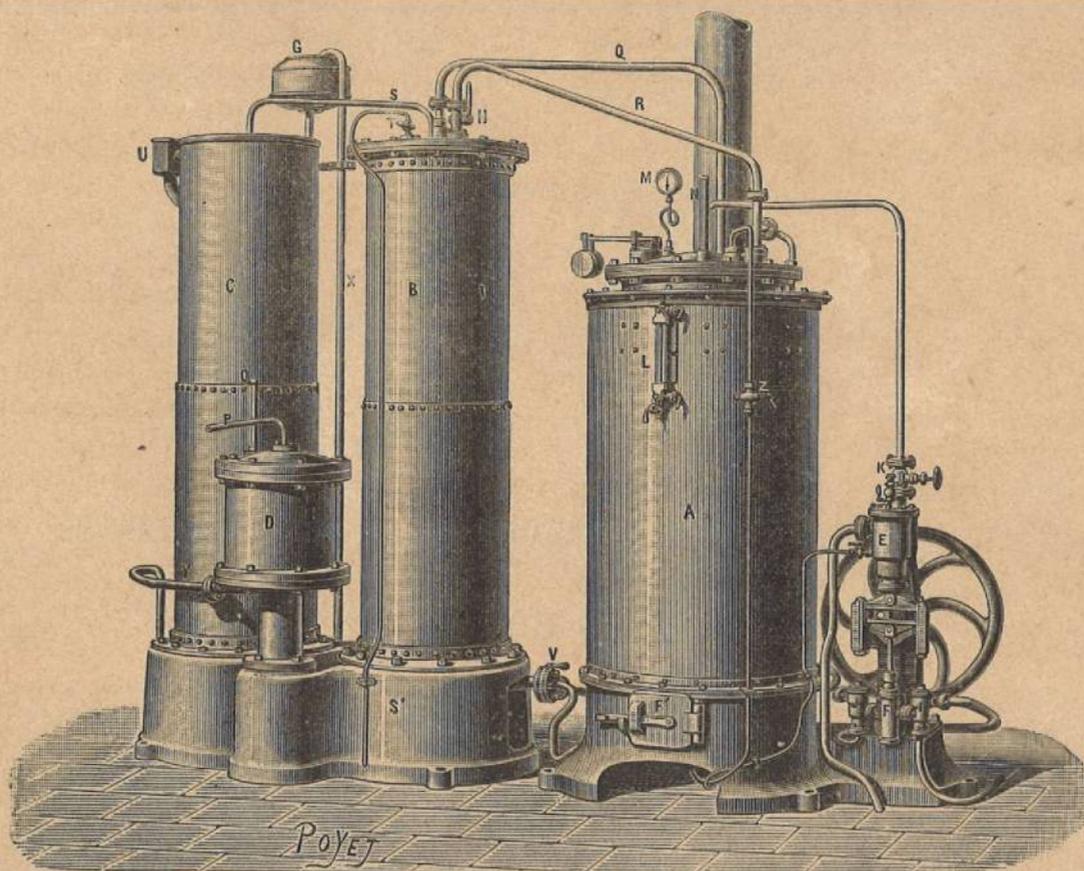
PAR LA CHALEUR (120 degrés) ET SOUS PRESSION

Procédés ROUART, GENESTE & HERSCHER

BREVETÉS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

## APPAREILS FIXES

pour installations définitives devant satisfaire à un service important (Villes, Communes, Casernes, Hôpitaux, Collèges, Écoles, Communautés, Châteaux, Propriétés particulières, etc.)



A. chaudière. B. échangeur de température. C. complément d'échangeur. D. clarificateur. E. pompe amenant l'eau à stériliser. P. sortie de l'eau stérilisée.

Ces appareils sont chauffés à feu nu (charbon ou bois) et alimentés par une pompe automotrice (aspirante et foulante) actionnée par un jet de vapeur pris à la chaudière.

L'eau refoulée par la pompe se divise en deux courants :

1° L'un va baigner les serpentins de l'échangeur pour pénétrer ensuite à 100 degrés environ dans la chaudière. L'eau séjourne dans la chaudière pendant 15 minutes à la température de 120 degrés, puis elle traverse successivement les serpentins de l'échangeur, ceux du complément d'échangeur, et enfin le filtre duquel elle sort stérilisée, clarifiée et complètement refroidie ;

2° Le deuxième courant produit par la pompe, de même importance que le premier, va dans le complément d'échangeur, achève le complet refroidissement de l'eau stérilisée et s'écoule ensuite sans être utilisé.

Des robinets spécialement disposés permettent à la vapeur de circuler dans tous les éléments de l'appareil et d'en effectuer la stérilisation préalable au début du fonctionnement.

# TARIF

## DES APPAREILS FIXES



A STÉRILISER L'EAU PAR LA CHALEUR (120 degrés) ET SOUS PRESSION

TYPES	DÉSIGNATION	PRODUCTION à L'HEURE	POIDS	PRIX
		Litres		Francs
LC <sup>3</sup>	Appareil comprenant une chaudière verticale à tubes FIELD ( <i>type spécial</i> ), avec foyer à charbon, une pompe à action directe, un échangeur, un complément d'échangeur, un clarificateur, tuyauterie, robinetterie et appareils accessoires, le tout monté sur socles en fonte.	800		8.600
LC <sup>2</sup>	Même composition que le précédent, avec des dimensions plus restreintes.	400		6.400

**NOTA.** — Ces prix s'entendent pour fourniture en gare de Paris, sans emballage

## APPAREILS A GRAND DÉBIT

Nous étudions sur demande tous appareils capables de fournir les débits les plus importants, tels que ceux qui sont nécessaires pour l'alimentation des villes.

De tels appareils peuvent posséder leur chauffage propre; ils peuvent aussi être chauffés par la vapeur empruntée à des chaudières existantes (celles de machines élévatoires, par exemple). — De même dans bien des cas ils peuvent n'avoir point de pompe spéciale.

Dans ces conditions, la construction des stérilisateurs est beaucoup plus économique et leur conduite est réduite à la plus grande simplicité.

## OBSERVATIONS

Les appareils étant livrés avec leurs socles en fonte, le montage est des plus faciles et n'exige pas de fondations spéciales.

La pompe est aspirante; elle peut donc, lorsqu'il n'existe point de canalisations, puiser l'eau directement dans un puits ou un cours d'eau.

La consommation de charbon n'est que de deux kilog. par 100 litres d'eau stérilisée produite, pour les appareils munis d'une pompe à action directe, soit 16 kilog. à l'heure pour l'appareil Type LC<sup>3</sup>, et 8 kilog. pour l'appareil Type LC<sup>2</sup>. Pour les installations faites sans pompe, la consommation de charbon est moitié moindre (1 kilog. par 100 litres d'eau); elle est encore plus réduite lorsqu'il s'agit de débits considérables.

La manœuvre des appareils est des plus simples et à la portée de tout chauffeur habitué à la conduite des machines à vapeur. — Un seul homme suffit pour la conduite et l'entretien d'un appareil.

Dans le cas des stérilisateurs sans foyer, chauffés avec la vapeur de chaudières existantes, un conducteur spécial n'est même plus nécessaire.

# 1<sup>o</sup> APPAREILS A STÉRILISER L'EAU

PAR LA CHALEUR (120 degrés) ET SOUS PRESSION

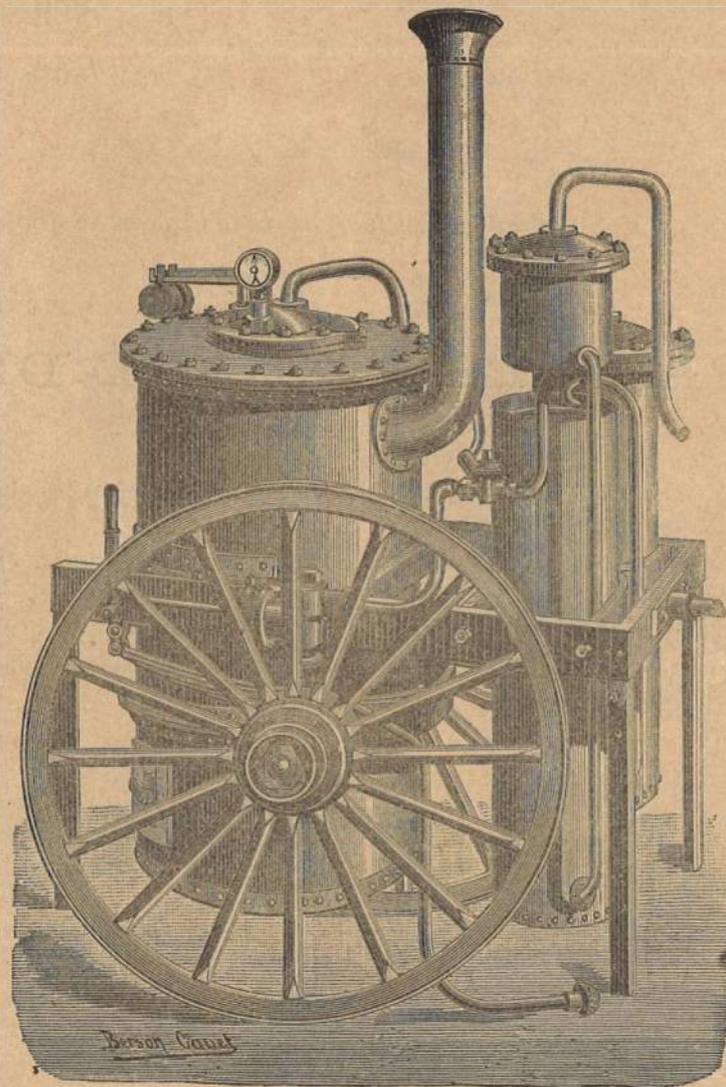
Procédés ROUART, GENESTE & HERSCHER

BREVETÉS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

## APPAREILS MOBILES

### TYPE LB A 2 ROUES DE 250 LITRES A L'HEURE

Pour le service des **Troupes en campagne**, les **Colonnes expéditionnaires** les **Missions scientifiques**, ainsi que pour l'alimentation momentanée en eau potable des régions, villages, ou établissements quelconques contaminés par la mauvaise qualité des eaux.



Cet appareil se compose, de même que les appareils fixes, d'une chaudière verticale à tubes Field, d'un échangeur de température à serpentins, d'un complément d'échangeur également à serpentins, d'un filtre à sable et d'une pompe à vapeur aspirante et foulante. La circulation de l'eau, déterminée par la pompe, se fait en deux courants de débits égaux : un pour l'échangeur, un pour le complément d'échangeur. L'eau stérilisée et clarifiée, à la sortie du filtre à sable, est à une température de 3 degrés supérieure à celle de l'eau d'origine. Des robinets spéciaux permettent la stérilisation de toutes les parties de l'appareil par un courant de vapeur à 120 degrés. Le chauffage se fait au charbon de terre, au charbon de bois, ou au bois.

Prix de l'appareil type LB à Paris, sans emballage . . . . .

5.000 francs





# 1<sup>o</sup> APPAREILS A STÉRILISER L'EAU

PAR LA CHALEUR (120 degrés) ET SOUS PRESSION

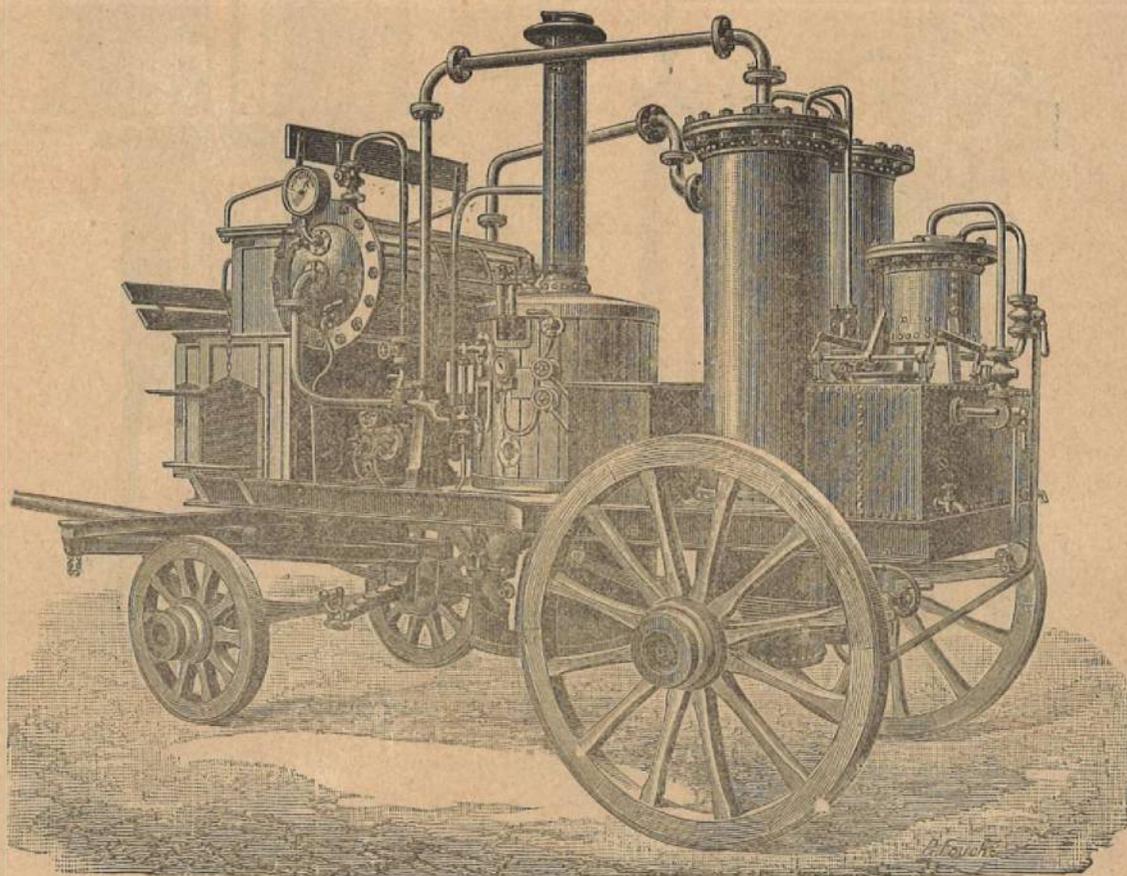
Procédés ROUART, GENESTE & HERSCHER

BREVETÉS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

## APPAREILS MOBILES

### TYPE LZ A 4 ROUES DE 500 LITRES A L'HEURE

Mêmes applications que le précédent dans tous les cas où une abondante production d'eau potable est nécessaire. — Appareil particulièrement recommandable par ses dispositions intérieures qui permettent de l'alimenter avec les eaux les plus entartrantes.



L'eau à stériliser est chauffée, non point directement dans la chaudière, mais à l'aide d'un bain-marie, dans un récipient cylindrique horizontal distinct, recevant la vapeur de la chaudière. Les dépôts calcaires se produisent dans le bain-marie, aisément démontable et nettoyable dans toutes ses parties. Tous les tuyaux qui donnent passage à l'eau à haute température, susceptibles par conséquent de s'entartrer, sont de fort diamètre et décomposés en de nombreux tronçons démontables. Celui des échangeurs dans lequel circule l'eau la plus chaude, est constitué, non point par des serpentins, mais par des surfaces ondulées faciles à démonter.

La circulation de l'eau refoulée par la pompe se fait en un seul courant qui traverse successivement les deux échangeurs. Une tubulure, placée en un point approprié du trajet, permet de rejeter une partie de cette eau (généralement la moitié) et d'accroître par ce fait le refroidissement.

Des dispositions spéciales permettent la stérilisation préalable par la vapeur, à 120 degrés.

Cet appareil est aussi simple à conduire que les stérilisateurs à chauffage direct.

Prix de l'Appareil Type LZ (à Paris sans emballage) . . . 10.000 francs

# 1<sup>o</sup> APPAREILS A STÉRILISER L'EAU

PAR LA CHALEUR (120 degrés) ET SOUS PRESSION

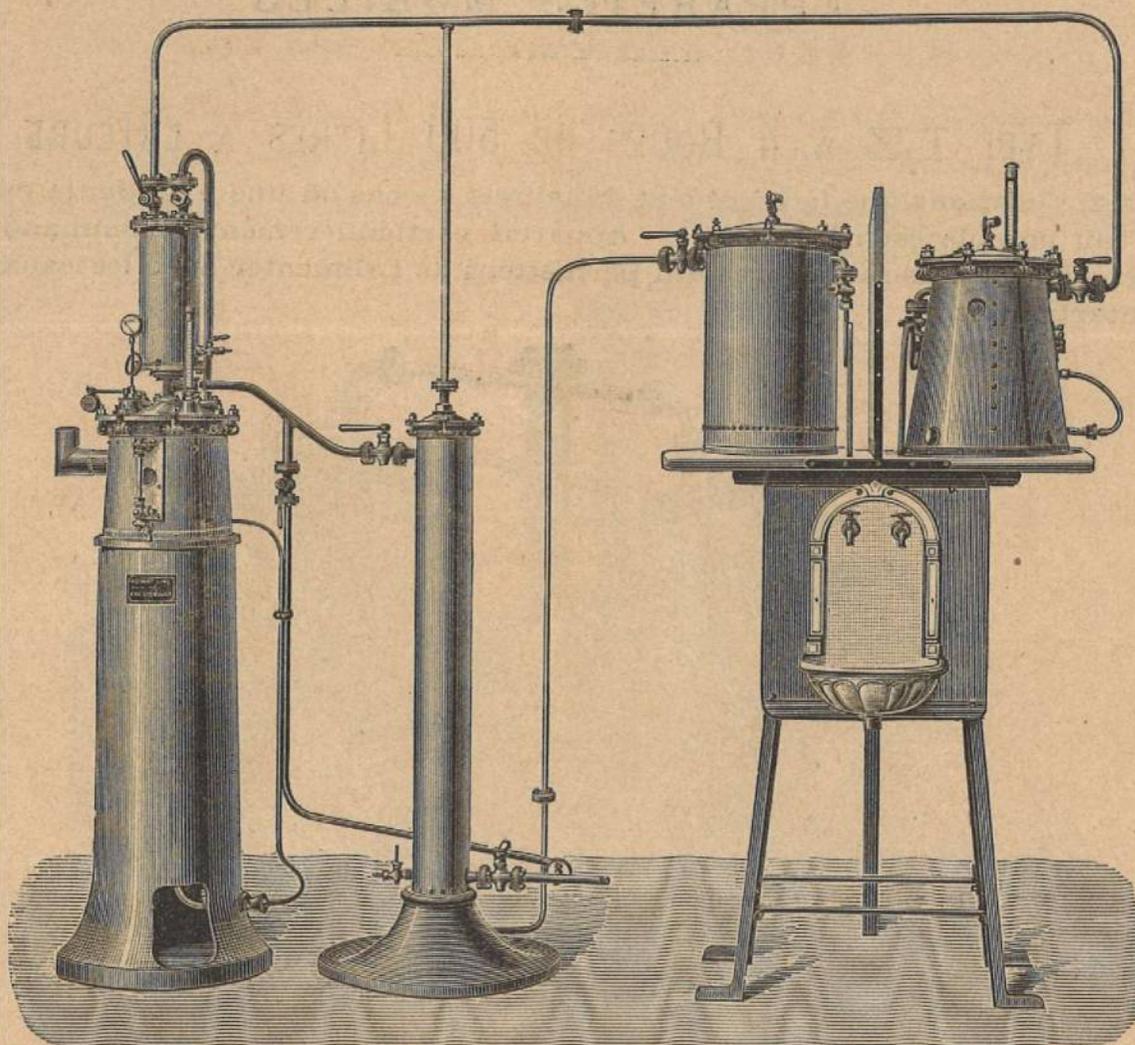
Procédés ROUART, GENESTE & HERSCHER

BREVETÉS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER



## APPAREIL AUTOMATIQUE

CHAUFFÉ AU GAZ — DE 75 LITRES A L'HEURE  
pour Établissements hospitaliers, Services chirurgicaux, etc.



Cet appareil, spécialement établi en vue des besoins de la chirurgie, fonctionne d'une façon continue, sans surveillance nuit et jour.

Il produit de l'eau stérilisée froide ou chaude à volonté.

Le chauffage se fait par le gaz. Un régulateur automatique de température assure le fonctionnement régulier.

L'alimentation doit être faite avec de l'eau provenant d'un réservoir installé à 12 mètres au moins au-dessus de l'appareil.

Les eaux stérilisées, froide et chaude, qui s'écoulent continuellement, s'accumulent dans deux réservoirs faisant partie intégrante de l'appareil, desquels on les extrait au fur et à mesure des besoins.

**Prix de l'Appareil automatique de 75 litres à l'heure (non compris transport et emballage). . . . . 3.000 francs**

**Nota.** — Ce prix ne comprend pas les tuyauteries d'amenée d'eau et de gaz, ni le réservoir supérieur d'alimentation. Il ne comprend pas non plus la tuyauterie servant à conduire l'eau stérilisée depuis l'appareil jusqu'au lieu de son utilisation.

*Cet appareil est également applicable à la fourniture de l'eau potable dans les établissements scolaires, petites agglomérations, propriétés particulières, etc. Dans ce cas, il est muni d'un complément d'échangeur grâce auquel le refroidissement de l'eau est poussé jusqu'à la dernière limite.*

# 11<sup>o</sup> APPAREILS A STÉRILISER L'EAU PAR L'ÉBULLITION A 100 DEGRÉS

Procédés ROUART, GENESTE & HERSCHER

BREVETÉS S.G.D.G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER



## APPAREIL CONTINU DE 25 LITRES A L'HEURE -- TYPE L-R.

Pour petits Établissements hospitaliers, Lycées, Pensions, Écoles, Propriétés particulières, etc.

Dans certains cas, les appareils à stériliser l'eau sous pression, qui donnent la perfection absolue, ne peuvent être employés soit à cause de leur prix, soit à cause de la pression même, qui effraye toujours les personnes non habituées aux appareils à vapeur.

Il faut alors avoir recours à la simple ébullition, qui ne stérilise pas d'une façon absolue, mais assure toujours la destruction des germes dont on a le plus à craindre la présence dans l'eau (choléra, typhoïde, etc.). L'ébullition, moins parfaite que le chauffage à 120 degrés sous pression offre cependant des garanties que ne peuvent donner les meilleurs filtres: c'est après la stérilisation par la chaleur et sous pression, le procédé d'épuration le meilleur et le plus sûr.

Mais cette opération suivie du refroidissement nécessaire, déjà compliquée et longue lorsqu'il s'agit d'un très petit nombre de litres, devient impraticable si l'on veut y soumettre l'eau nécessaire aux besoins d'une collectivité même restreinte.

L'appareil continu à ébullition, système ROUART, GENESTE, HERSCHER, résout cette difficulté en produisant par le simple allumage d'un bec de gaz, un écoulement ininterrompu (25 litres à l'heure) d'eau bouillie, refroidie, potable.

### PRINCIPE DE L'APPAREIL

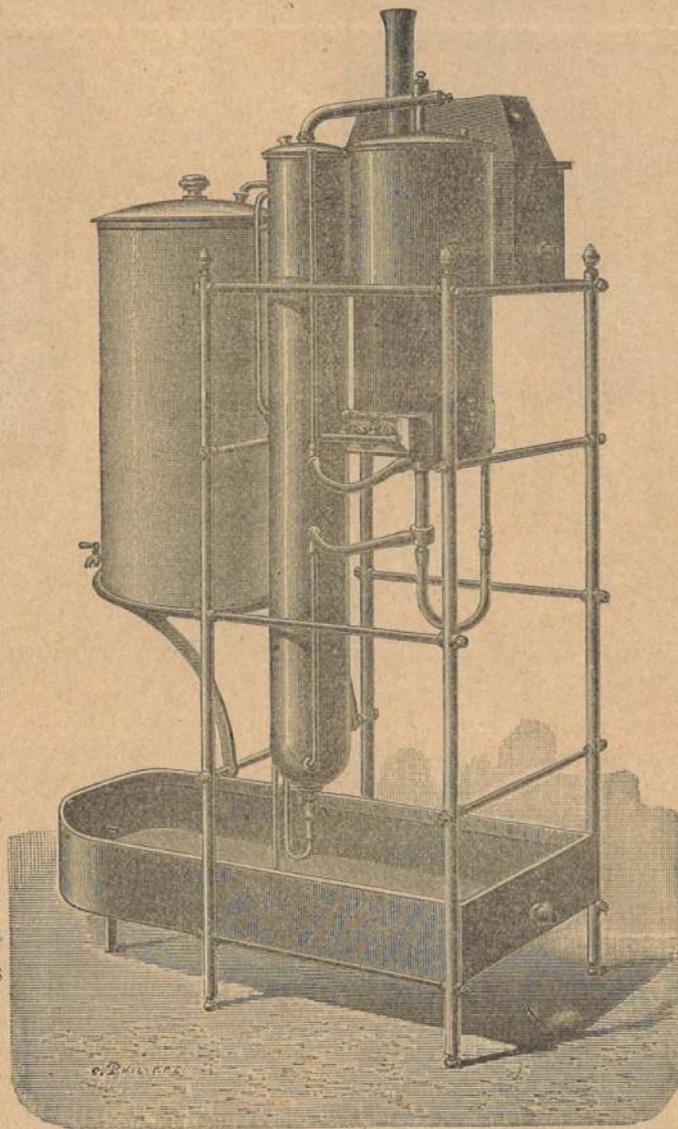
L'eau maintenue à niveau constant dans un réservoir à flotteur s'écoule dans un réfrigérant méthodique où elle récupère la chaleur de l'eau déjà stérilisée.

Elle pénètre à une température élevée dans la chaudière, y est portée jusqu'à l'ébullition par l'action du fourneau, et s'écoule après un séjour prolongé dans cette chaudière, à la condition expresse que l'ébullition soit active.

*Si l'eau ne bout pas, le débit de l'appareil est nul.*

L'eau chaude traverse ensuite le réfrigérant et sort complètement froide.

Elle s'accumule dans un réservoir émaillé d'où on la tire au fur et à mesure des besoins.



### AVANTAGES de L'APPAREIL

**Garantie complète** que l'eau produite a bien réellement bouilli.

**Sécurité absolue** due à l'absence de toute pression.

**Simplicité considérable de fonctionnement**: Allumer le fourneau (gaz ou pétrole) pour mettre l'appareil en route. — L'éteindre pour arrêter la production d'eau.

**Démontage et nettoyage des plus faciles**, à la portée de qui que ce soit, l'appareil ne comportant aucun élément délicat.

**Economie de combustible** due à la récupération de la chaleur.

L'eau produite par l'appareil est limpide, agréable au goût, en tous points comparable à l'eau d'origine. — Sa température, à deux ou trois degrés près, au maximum, est la même que celle qu'elle possédait au préalable. — La consommation de gaz ou de pétrole n'est que le quart de celle qui serait nécessaire pour porter l'eau à l'ébullition sans appareil spécial.

L'appareil ROUART, GENESTE, HERSCHER offre donc toutes les qualités désirables de simplicité, sécurité, rapidité, économie. — Il se construit à volonté, suivant la demande, avec chauffage au gaz ou avec chauffage au pétrole.

**Prix de l'Appareil complet sans transport ni emballage : 500 francs**



# 11<sup>o</sup> APPAREILS A STÉRILISER L'EAU

PAR L'ÉBULLITION A 100 DEGRÉS

Procédés **ROUART, GENESTE & HERSCHER**

BREVETÉS S. G. D. G. EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

## LE CRYOTÈRE

BOUILLOTTE DE MÉNAGE A REFROIDISSEMENT

*pour usages domestiques, B<sup>tée</sup> S. G. D. G.*

L'ébullition de l'eau qui est le procédé de purification le plus recommandable, après la stérilisation à 120 degrés sous pression, ne présente aucune difficulté lorsqu'il s'agit d'opérer sur de petits volumes, et peut se faire dans un récipient quelconque. Il n'en est pas de même du refroidissement, qui est toujours long et nécessite des manipulations multiples.

Le Cryotère résout cette difficulté.

L'eau y est chauffée jusqu'à l'ébullition comme dans une bouillotte quelconque, et le refroidissement est obtenu rapidement dans l'appareil lui-même, de la manière la plus simple du monde, en faisant couler un mince filet d'eau dans l'entonnoir situé sur l'une des anses. Cette eau circule méthodiquement dans une double paroi latérale et s'écoule par l'autre anse en emportant la chaleur de l'eau bouillie située dans la partie centrale.



Le chauffage se fait sur un fourneau quelconque.

L'appareil est entièrement construit en cuivre poli, étamé intérieurement.

CAPACITÉ : 3 LITRES

Prix du Cryotère . . . . . 38 francs

NOTA. — Le Cryotère se trouve chez les principaux Quincailliers et dans tous les grands Magasins

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER & C<sup>IE</sup>

Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42



APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A L'INDUSTRIE

DANS LA CLASSE DE L'HYGIÈNE

A l'Exposition Universelle de 1889, à Paris.

## SECTION DÉSINFECTION

MATÉRIEL DE DÉFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

## APPAREILS

à stériliser les Instruments de Chirurgie et les

objets de pansement

# APPAREILS A STÉRILISER LES INSTRUMENTS DE CHIRURGIE



## ET LES OBJETS DE PANSEMENT

PAR L'ACTION DIRECTE DE LA VAPEUR SOUS PRESSION

SYSTEME GENESTE ET HERSCHER, BREVÉTÉ S. G. D. G.

DESSINS DES APPAREILS	INDICATION DES TYPES	COUPES DES APPAREILS
	<p style="text-align: center;"><b>TYPE HB</b></p> <p>Cylindre en cuivre étamé, couvercle en bronze fermeture à étrier; Enveloppe en tôle lustrée, ajourée, avec portes et poignées pour transport; Robinets de niveau d'eau, de purge d'air et d'échappement; Manomètre et soupape de sûreté.</p> <p style="text-align: right;">DIAMÈTRE INTÉRIEUR..... 0<sup>m</sup>30 HAUTEUR INTÉRIEURE UTILE..... 8<sup>m</sup>50</p> <p>Appareil HB-1 Chauffage par rampe à gaz. . Prix 330 »                  » HB-1bis » » lampe à alcool. » 350 »                  » HB-1ter » » rampe à gaz et                  lampe à alcool (à volonté). » 370 »</p>	
	<p style="text-align: center;"><b>TYPE HC</b></p> <p>Cylindre en cuivre étamé et fermeture perfectionnée (Breveté s.g.d.g.) par boulons à bascule; Enveloppe en tôle lustrée, ajourée, avec portes et poignées pour le transport; Robinets de niveau d'eau, de purge d'air et d'échappement; Manomètre et soupape de sûreté.</p> <p style="text-align: right;">DIAMÈTRE INTÉRIEUR..... 0<sup>m</sup>30 HAUTEUR INTÉRIEURE UTILE..... 0<sup>m</sup>50</p> <p>Appareil HC-3 Chauffage par rampe à gaz. . Prix 580 »                  » HC-3bis » » lampe à alcool. » 600 »                  » HC-3ter » » rampe à gaz et                  lampe à alcool (à volonté). » 640 »</p>	

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER & C<sup>IE</sup>

Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42



---

APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

---

SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A L'INDUSTRIE

DANS LA CLASSE DE L'HYGIÈNE

A l'Exposition Universelle de 1889, à Paris.

---

## SECTION DÉSINFECTION

---

MATÉRIEL DE DÉFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

---

## LISTE DES ÉTUVES A DÉSINFECTION

Par la vapeur sous pression

Systeme GENESTE & HERSCHER

Fournies à ce jour en France et à l'Étranger

---



# LISTE DES ÉTUVES A DÉSINFECTION

PAR LA VAPEUR SOUS PRESSION

SYSTÈME GENESTE ET HERSCHER

FOURNIES A CE JOUR EN FRANCE ET A L'ÉTRANGER

## § I. FOURNITURES FAITES EN FRANCE

ÉTUVES		DESTINATIONS	ÉTUVES		DESTINATIONS
Fixes	Locom.		Fixes	Locom.	
<b>GOVERNEMENT FRANÇAIS</b>					
<b>MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR</b>			<b>MINISTÈRE DE LA GUERRE</b>		
<i>(Non compris les villes ou Hôpitaux subventionnés par le Ministère pour l'acquisition d'étuves).</i>			<b>Hôpitaux Militaires</b>		
1		Lazaret de Bagau			Amélie-les-B.
2		— du Cap Matifou			Alger
2		— du Frioul			Annecy
1		— du Mindin			Avignon
1		— de Pauillac			Belfort
1		— de Port-Cros			Besançon
1		— de Tréberon	21	63	Béziers
2		— de Trompeloup			Bordeaux
	1	Port d'Ajaccio			Bougie
	1	— de Bône			Bourbonne-les-Bains
1		— de Brest			Bourges
1		— de Dunkerque			Briançon
1		— du Havre (Chaland)			Châlons
1		— de Saint-Nazaire			d* (Camp)
	1	Service de Santé à Cette			Constantine
	1	— — Oran			
	1	— — Philippeville			
	1	— — Nice			
1	26	Étuves de Secours (en dépôt)	1		
	1	Direction de l'Ad <sup>min</sup> Pénitentiaire			
<b>MINISTÈRE DE LA MARINE</b>			<b>Manutentions Militaires</b>		
<i>(Désinfection des caisses à biscuits).</i>			<i>(Désinfection des caisses à biscuits).</i>		
			1		Alger
			1		Dijon
			1		Marseille
			1		Paris (Quai de Billy)
			1		Toulouse
			1		Manufacture d'Armes de Chatellerault
			3		En dépôt pour destinations diverses.
<b>MINISTÈRE DE LA MARINE</b>			<b>MINISTÈRE DES COLONIES</b>		
9 Mar.		Transports de l'État	2	1	Gouvernement de l'Algérie
1		Hôpital maritime de Brest	1		Protectorat du Tonkin, à Hanoi
1		— — Cherbourg	1		Nouvelle-Calédonie
1		— — Dakar		1	Magasins Coloniaux au Havre
1		— — Saint-Louis (Sénégal)	1		Possessions du Soudan, à Kayes
1		— — Saint-Mandrier (Toulon)	2		Hôpital Saint-Denis (La Réunion)
1		Port de Cherbourg			Obock
1		— Lorient			
	1	Etablissement de la Marine à Indret	3		<b>Tunisie</b>
	1	Fonderie de Ruelle	1		Régence de Tunis
			1		Lazaret de Carthage (Tunisie)
			1		Ville de Tunis (Direction des Travaux)
			3		Service de Santé Militaire à Tunis



# FOURNITURES FAITES EN FRANCE (SUITE)



ÉTUVES		DESTINATIONS	ÉTUVES		DESTINATIONS
Fixes	Locom.		Fixes	Locom.	
		<b>ÉTABLISSEMENTS PRIVÉS</b>			<b>COMPAGNIES MARITIMES</b>
1		Blanchisserie de la Gironde, Bordeaux	4	Mar.	Compagnie nationale de Navigation à vapeur, à Marseille.
1		Blanchisserie du Cannet (Alpes-Maritimes)	41	»	Messageries Maritimes ( <i>Brésil, Calédonie, Equateur, Melbourne, Natal, Nerthe, Orénoque, Oxao, Plata, Portugal, Saghalien, Salaza, Sidney, Yang-Tsé, Yarra, Adour, Charente, Portugal, Ortégat, etc., etc.</i> )
1		C <sup>ie</sup> anonyme des Forges de Châtillon, à Montluçon (Usine Saint-Jacques)			
	1	Compagnie des Mines d'Anzin			
	1	Compagnie des Mines de Courrières, à Billy-Montigny	2	»	Caillol et Saintpierre, Marseille.
1		Compagnie des Mines de Béthune, à Bully-les-Mines	3	»	Compagnie des Vapeurs Laugier, Marseille.
1		Compagnie des Chemins de fer de l'Est, Paris	32	»	C <sup>ie</sup> des Chargeurs réunis ( <i>Belgrano, Campana, Campinas, Colonia, Concordia, Cordilleras, Cordoba, Corsica, Corrientés, Colomba, Dom Pedro, Entre-Rios, Paraguay, Parana, Pampa, Paranagua, Parachyta, Porténa, Rio-Negro, Santa-Fé, Uruguay, Ville de Buenos-Ayres, Ville de San-Nicolas, Ville de Rosario.</i> )
	1	Compagnie des Chemins de fer P.-L.-M., Lyon-Perrache			
1		Compagnie des Chemins de fer de l'Ouest			
1		— — — d'Orléans			
1		Etablissement thermal de Vernet-les-Bains			
1		— — — du Mont-Dore			
1		— — — d'Uriage			
	1	Domaine de Rothschild, Ferrières	10	»	S <sup>ie</sup> G <sup>ie</sup> de Transp <sup>ie</sup> Maritimes Marseille, Aquitaine, Espagne.
1		Œuvre hospitalière du Travail, Paris			
1		Grands Magasins du Louvre, Paris			
1		Hallu, à Billancourt (Nettoyage et désinfection)	18	»	C <sup>ie</sup> Générale Transatlantique : <i>Amérique, Canada, France, Labrador, St-Laurent, Touraine, etc.</i>
	1	Japy et C <sup>ie</sup> , à Beaucourt			
1		Isidore Froger, à Saint-Remy	10	»	C <sup>ie</sup> Française de Navigation à vapeur (Cyprien Fabre) Marseille,
1		Maubourguet, à Arcachon			
1		Paillard, à Boulogne-sur-Seine (Nettoyage et désinfection)	2	»	S <sup>ie</sup> Maritime Algérienne.
1		Tirard frères, à Nogent-le-Rotrou	2	»	Verdeau et C <sup>ie</sup> à Bordeaux.
2		Sanatorium, rue Lantiez, Paris			
	1	Société des Mines de Lens			
1		Société anonyme hospitalière, Paris			
1		Syndicat des Maitres-d'Hôtel, à Menton			
1		Teinturerie Gonay-Cadet, à Chambéry			



# FOURNITURES FAITES A L'ÉTRANGER (SUITE)



ÉTUVES		DESTINATIONS	ÉTUVES		DESTINATIONS
Fixes	Locom.		Fixes	Locom.	
		<b>MAROC</b>			<b>ROUMANIE (Suite)</b>
1		Conseil Sanitaire du Maroc, à Tanger	4	1	Ephorie des Hopitaux, à Bucarest
			1	1	Ville de Bucarest
			1	1	— Jassy
					— Craiova
					Commission Européenne du Danube, à Sulina
		<b>MAURICE (Ile)</b>			<b>SUÈDE</b>
1	1	Ville de Port-Louis	1		Ville de Stockholm
		<b>MEXIQUE</b>			<b>SUISSE</b>
11	2	Etablissements divers du Gouvernement	1		Pénitencier de Neufchâtel
		<b>MONACO (Principauté de)</b>	1		Hopital cantonal de Lausanne
1		Ville de Monaco	1		— — Genève
		<b>PORTUGAL</b>	1	1	Etablissement thermal de Montreux
12	3	Etablissements divers du Gouvernement	1		Ville de Genève
		Ville de Lisbonne	1		Buanderie de Lausanne
1	1	— Porto			<b>TURQUIE</b>
2		Lazaret de Lisbonne	8		Administration de l'Empire Ottoman
		Consultorio de Engenheiro, à Lisbonne	2		Lazaret de Camaran
1		Direction des Travaux Publics	1		— Clazomènes
1	1	Ministerio de Reino-Porto	1		— Cavak
		<b>ROUMANIE</b>	1		— Tripoli
2	6	Ministère de la Guerre, à Bucarest	1		Hopital orthodoxe grec, à Constantinople
2	6	Ministère de l'Intérieur	1		Hopital de Constantinople
1		Flottille Roumaine, à Galatz	1		Banque Ottomane, à Salonique
1		Hopital Militaire de Craiova	1		Hopital Meyer de Rothschild, Jérusalem
		— Jassy			<b>URUGUAY</b>
		— Kustendje	2	2	Etablissements divers à Montevideo
	1	— Focsani			

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER



Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42

---

APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

---

**SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A L'INDUSTRIE**

**DANS LA CLASSE DE L'HYGIÈNE**

**A l'Exposition Universelle de 1889, à Paris.**

---

## SECTION DÉSINFECTION

---

MATÉRIEL DE DÉFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

---

ÉTUVES LOCOMOBILES ÉCONOMIQUES

à vapeur fluente

pour services sanitaires régionaux

et pour petites localités

---

(Modèles de Stations sanitaires régionales)

---

# ÉTUVES LOCOMOBILES ÉCONOMIQUES A VAPEUR FLUENTE



Nos Étuves locomobiles économiques à vapeur fluente ont pour but d'assurer la désinfection dans les services sanitaires régionaux et dans les petites localités, lorsqu'il faut porter l'appareil de désinfection auprès d'habitations isolées ou d'agglomérations ayant une population plus ou moins faible.

Elles peuvent aussi faire partie de l'arsenal mobile que nous avons étudié et construit depuis longtemps pour le service des épidémies.

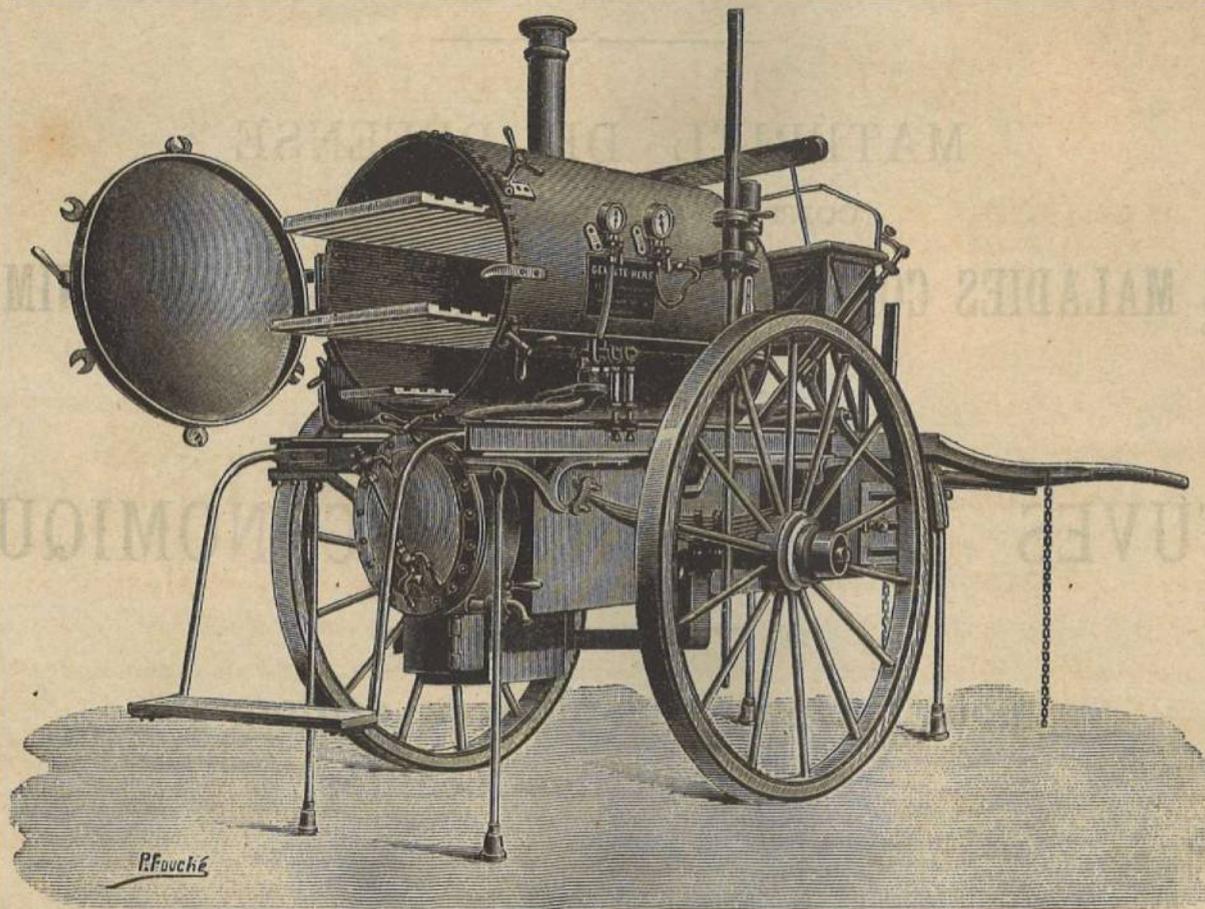
Ces appareils, comme les Étuves fixes économiques à vapeur fluente, sont les *seuls* qui peuvent être confiés *sans danger* à des personnes qui n'ont pas l'habitude des machines. Ils ont des dimensions suffisantes pour pouvoir recevoir, sans qu'il y ait à craindre des détériorations, les objets mobiliers, notamment les matelas, les vêtements, les couvertures qui doivent subir la désinfection. **Si l'on ne veut pas avoir à constater de tels accidents, il est en effet reconnu que les Étuves doivent avoir au moins 0<sup>m</sup>80 de diamètre et 1<sup>m</sup>20 de profondeur.**

**De plus, l'appareil producteur de vapeur ne doit pas être directement juxtaposé avec le cylindre qui reçoit les objets à désinfecter; autrement ces objets sont très facilement abimés, salis et même roussis ou brûlés.**

Notre Étuve (TYPE R-101) est montée avec son générateur de vapeur sur un train de voiture à deux roues, portant siège, caisse à outils et coffre à combustible.

L'Étuve proprement dite est placée en arrière du train; elle se compose d'un corps cylindrique de 0<sup>m</sup>80 diamètre et 1<sup>m</sup>20 longueur (dimensions intérieures). La chaudière est munie de tous les accessoires complets et indispensables pour le bon fonctionnement et aussi pour la sécurité de ceux qui ont à faire usage de l'appareil.

L'alimentation de l'eau dans la chaudière est assurée par une bouteille sur laquelle agit la vapeur



en pression. La circulation méthodique de haut en bas de la vapeur fait pénétrer la chaleur au cœur des objets qui s'échauffent rapidement.

La sortie de l'air dans l'Étuve et dans les objets qui y sont placés se fait automatiquement; grâce au courant de la vapeur fluente, le thermomètre qu'on a sous les yeux indique le moment exact et **certain** où l'air est purgé.

L'Étuve R-101 peut fonctionner à volonté (à l'aide de divers poids sur la soupape) sous des pressions variées correspondant aux températures maxima de 104°, 108°, 112° et 115 degrés centigrades.

Toutes les dispositions de construction de cette Étuve ont été étudiées dans le but de rendre l'appareil aussi léger que possible, de manière à ce qu'il puisse circuler dans les plus mauvais chemins.

Le prix de cette Étuve, en gare de Paris, sans emballage, est de . . . **3300 fr.**

Le poids de l'appareil complet est d'environ 1400 kilogr.

# STATION SANITAIRE RÉGIONALE



La propagation des maladies contagieuses doit être combattue **sur place** par l'isolement et la désinfection. Ce résultat est extrêmement difficile à obtenir dans les campagnes, surtout dans des localités dépourvues d'Hôpitaux ou assez éloignées d'un Hôpital pour que le transport des malades puisse présenter des inconvénients.

Aussi avons-nous prévu la possibilité d'établir, suivant les besoins, des installations hospitalières mobiles qu'on pourrait réaliser à l'aide d'une tente démontable et facilement transportable d'un prix extrêmement réduit, aménagée d'un mobilier et d'un matériel médical avec une étuve à désinfection. Cette tente peut être transportée par une voiture quelconque et désinfectée à l'étuve suivant les besoins. La combinaison de ces divers éléments permettrait d'isoler sur place les malades atteints de maladies transmissibles et de supprimer les foyers contagieux.

Nous n'avons pas voulu, dans cette notice sommaire, indiquer d'une façon plus précise nos modèles d'installations hospitalières mobiles, d'autant plus que les types à établir peuvent varier considérablement suivant l'objectif à atteindre et les ressources dont on peut disposer.

Le type d'Étuve locomobile économique qui doit faire partie d'un tel arsenal mobile, est celui que nous venons de décrire et qui a été étudié spécialement dans ce but.

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER & C<sup>IE</sup>

Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42



---

APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

---

SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A L'INDUSTRIE

DANS LA CLASSE DE L'HYGIÈNE

A l'Exposition Universelle de 1889, à Paris.

---

## SECTION DÉSINFECTION

---

MATÉRIEL DE DEFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

---

## PULVÉRISATEURS A DÉSINFECTION

pour la désinfection des murs, cloisons, planchers,

carrelages et plafonds

ainsi que pour celle du mobilier et des

peaux, cuirs, fourrures et objets caoutchoutés

---

# PULVÉRISATEURS A DÉSINFECTION

(SYSTÈME GENESTE & HERSCHER, BREVETÉ S. G. D. G.)



pour la désinfection des Murs, Cloisons, Planchers, Carrelages et Plafonds

ainsi que pour celle du Mobilier et des Peaux, Cuirs, Fourrures et Objets caoutchoutés

qui ne peuvent supporter l'action de la chaleur.

Ces appareils sont destinés à détruire par la pulvérisation de liquides antiseptiques, tous les germes ou micro-organismes pathogènes, pouvant exister en cas de maladies transmissibles, sur le mur et le sol des Habitations, Écoles, Salles d'Hôpitaux, Casernes; sur les parois des Navires, des Voitures affectées au transport des malades, des Blessés et des Voyageurs, ainsi que dans les Écuries, les Étables, etc.; micro-organismes qui rendent dangereux le séjour ou la fréquentation de ces locaux.

La désinfection effectuée par ces appareils est réalisée par l'action de jets pulvérisés humectant les parois et même les tentures, sans les détériorer.



C'est le seul procédé de lavage antiseptique qui n'altère pas les murs et le sol de l'habitation.

L'emploi de solutions antiseptiques exige des précautions toutes particulières, si on ne veut pas appauvrir ou dénaturer les solutions, ni détériorer les appareils.

Nos pulvérisateurs sont spécialement établis pour employer un agent supérieur entre tous, le sublimé, appliqué en solution pulvérisée à la dose de 1/4 pour 1000 avec addition de 2 grammes de sel marin. Ce procédé ne détériore pas les objets traités.

## INSTRUCTION SUR LE FONCTIONNEMENT

Après avoir ouvert les deux robinets supérieurs, puis l'entonnoir E, (le tuyau de vidange V étant fermé), la solution antiseptique est introduite en E; puis on ferme tous les robinets. La pompe est alors prête à fonctionner après quelques coups de piston.

Dès que les deux robinets sont ouverts, le jet nébuleux s'échappe aussitôt du Pulvérisateur. On dirige ce jet sur les surfaces à désinfecter, de façon à les humecter bien uniformément. Il suffit, pour maintenir la pression dans l'appareil, de faire manœuvrer la pompe de temps en temps.

Quand l'opération est terminée, et si la pompe doit rester pendant un certain temps sans servir, ouvrir le tuyau de vidange V et perdre le liquide antiseptique restant dans l'appareil. Remplacer ensuite ce liquide par de l'eau ordinaire et donner quelques coups de pompe pour laver l'appareil; enfin vider à nouveau celui-ci.

**OBSERVATIONS.** — Avoir bien soin de relier le robinet L (côté du liquide) au tuyau de caoutchouc latéral (caoutchouc rouge) du pulvérisateur et le robinet A d'air au tuyau de caoutchouc axial (caoutchouc gris). Avoir soin de maintenir gras le cuir du piston, par les moyens ordinaires. Pour cela il suffit de dévisser le chapeau du corps de pompe; sortir le piston pour le graisser au suif et le remettre en place.

# TARIF

## DES PULVÉRISATEURS A DÉSINFECTION



DESSINS DES APPAREILS	DÉSIGNATION	PRIX en gare de Paris sans emballage.	POIDS
	<p><b>TYPE FB-0</b></p> <p>Appareil léger (<i>capacité 6 litres</i>) à action directe pouvant être transporté et manœuvré par un seul homme.</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance et tuyaux de caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 2 mètres 50 . . . . .</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance et tuyaux de caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 4 mètres. . . . .</p>	<p>120 »</p> <p>128 »</p>	<p>10 kil.</p>
	<p><b>TYPE FC-1</b></p> <p>Appareil à levier monté sur socle en bois (<i>capacité 12 litres</i>).</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance et tuyaux de caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 2 mètres 50. . . . .</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance et tuyaux de caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 4 mètres. . . . .</p> <p>PRIX de l'appareil avec lances grand modèle de 2 mètres de longueur et tuyaux de caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 4 mètres 90 . . . . .</p> <p>NOTA. — Nous conseillons les longueurs de 4 mètres et 4 mètres 90 qui étendent notablement la portée de l'appareil. Toutefois à défaut d'indications précises, c'est seulement la longueur de 2 mètres 50 qui est fournie.</p>	<p>200 »</p> <p>208 »</p> <p>216 »</p>	<p>32 kil.</p>
	<p><b>TYPE FD-6</b></p> <p>Le même que précédemment, monté sur deux galets de roulement et pédale d'arrêt avec poignée de traction.</p> <p>L'addition des galets facilite beaucoup le déplacement, lequel peut s'effectuer sans même suspendre le fonctionnement.</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance et tuyaux de caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 2 mètres 50. . . . .</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance et tuyaux de caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 4 mètres. . . . .</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance grand modèle de 2 mètres de longueur et tuyaux en caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 4 mètres 90 . . . . .</p> <p>Plus value pour brouette spéciale de transport avec dispositif pour le démontage. . . . . 50 fr.</p> <p>Même Nota que pour le type N° 1 relativement à la longueur de la lance et des tuyaux.</p> <p>(On munit habituellement notre <b>Étuve à désinfection locomobile</b> du Pulvérisateur à désinfection N° 6, lequel est alors fixé par une courroie derrière le siège du cocher.)</p>	<p>225 »</p> <p>233 »</p> <p>241 »</p>	<p>28 kil.</p>
	<p><b>TYPE FH-11</b></p> <p>Appareil monté sur brouette à deux roues. (<i>Type utilise pour de grandes surfaces nécessitant deux hommes de service</i>).</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance et tuyaux en caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 2 mètres 50 . . . . .</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance et tuyaux en caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 4 mètres. . . . .</p> <p>PRIX de l'appareil avec lance grand modèle de 2 mètres de longueur et tuyaux en caoutchouc entoilé d'une longueur totale de 4 mètres 90 . . . . .</p> <p>Même Nota que pour le Type N° 1 relativement à la longueur de la lance et des tuyaux.</p>	<p>250 »</p> <p>258 »</p> <p>266 »</p>	<p>47 kil.</p>

NOTA. — 3500 Pulvérisateurs de notre système sont actuellement en service.

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER & C<sup>IE</sup>



Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42

APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A L'INDUSTRIE

DANS LA CLASSE DE L'HYGIÈNE

A l'Exposition Universelle de 1889, à Paris.

## SECTION DÉSINFECTION

MATÉRIEL DE DÉFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

## CUVES A DÉSINFECTION PAR TREMPAGE

Pour petites localités éloignées des villes

pourvues d'étuves

et pour établissements hospitaliers ou d'assistance isolés

pour les crèches, les dispensaires, les écoles

les pensionnats

et pour la désinfection dans les familles.

# CUVES A DÉSINFECTION PAR TREMPAGE

(Système Geneste, Herscher, Breveté S. G. D. G.)



Ces appareils conviennent aux petites localités éloignées des villes pourvues d'étuves; aux établissements hospitaliers ou autres, isolés; aux pensionnats, aux établissements d'assistance, crèches, dispensaires, etc., et aux familles qui veulent être assurées de la destruction rapide des germes de maladies contagieuses contenus dans les linges de corps ou de service.

Ils sont également utilisables pour la stérilisation après chaque repas des couverts de table employés par des contagieux; pour la destruction des bacilles tuberculeux contenus dans les crachats et pour le nettoyage simultané des crachoirs.

La désinfection par immersion n'est efficace que si l'eau est portée à l'ébullition et maintenue ainsi bouillonnante dans toutes ses parties pendant au moins 15 à 20 minutes.

Cette double condition est absolument nécessaire, et par suite la désinfection ne saurait être effectuée avec certitude que dans un appareil incapable de fonctionner au-dessous de 100°.

Les lessiveuses usuelles, même les plus perfectionnées, ne réalisent pas ce programme que remplit **absolument** notre Cuve à Désinfection par trempage à 100°. Cette température est même dépassée si l'on fait usage, ce qui est préférable, d'une solution alcaline (carbonate de soude ou de potasse).

**Principaux avantages du système.** — Certitude absolue que l'appareil ne peut fonctionner que lorsque le liquide stérilisateur a atteint une température d'au moins 100°, condition essentielle de son efficacité.

— Garantie complète contre le refroidissement du liquide pendant la durée de l'opération.

— Simplicité dans la conduite de l'appareil et sécurité absolue, un tuyau de dégagement non muni de robinet empêchant la pression de s'élever au-delà de celle, d'ailleurs très faible, qui est nécessaire à la montée de l'eau bouillante.

**Description.** — L'appareil se compose d'une cuve à deux compartiments: *A* est la chaudière, *B* le bac servant à la désinfection. Deux tubes *m* et *n* réunissent les deux compartiments et plongent dans la chaudière à des niveaux différents. Un troisième tuyau *S* muni d'une valve *s* sert à faire échapper la vapeur produite dans la chaudière par l'ébullition, ou, au contraire, quand la valve est fermée, à empêcher l'échappement de cette vapeur.

L'appareil comporte un robinet de jauge *T*, un robinet de vidange *V*, un couvercle et un foyer en fonte qui sert de support à l'ensemble.

Lorsque l'eau mise dans la chaudière jusqu'au robinet *T* est en ébullition, si l'on vient à fermer la valve *s*, cette eau poussée par sa propre vapeur s'élève dans le bac supérieur jusqu'à ce que le niveau dans la chaudière ait atteint le bas du tube *m*. A ce moment comme l'autre tube *n* plonge encore dans le liquide inférieur, il se produit par l'effet de l'ébullition une circulation continue; l'eau de la chaudière s'élève dans le tube *n* et se déverse dans le bac *B* pendant que l'eau du bac redescend dans la chaudière par le tube central *m*. On a ainsi la même température dans le bac supérieur et dans le fond de la chaudière.



**Fonctionnement.** — Remplir d'eau la chaudière-jusqu'au niveau du robinet de jauge (cette eau se verse dans le bac B en tenant la valve s ouverte.)

Chauffer jusqu'à ébullition, la valve s toujours ouverte.

Mettre dans le bac B la quantité de carbonate de soude nécessaire.

Lorsque l'eau est en ébullition, la faire monter en fermant la valve s pour dissoudre le carbonate.

Cette dissolution faite, rouvrir la valve pour faire redescendre le liquide.

L'appareil est alors prêt à fonctionner.

Placer les objets à désinfecter dans le bac supérieur B, autour du tube central perforé.

Fermer la valve pour faire monter le liquide et laisser bouillir franchement pendant 15 minutes.

Ouvrir la valve pour faire redescendre le liquide.

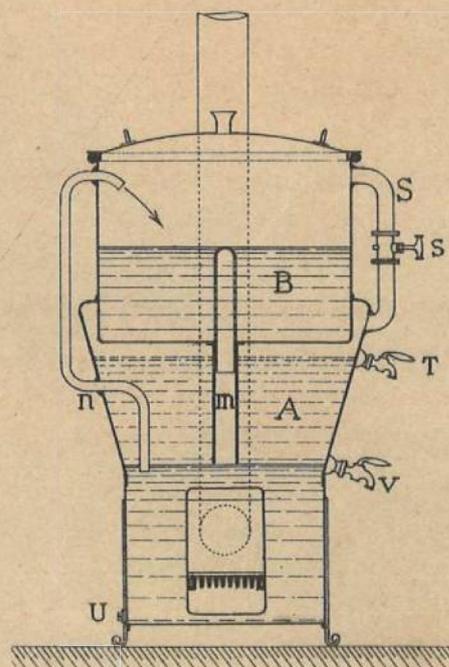
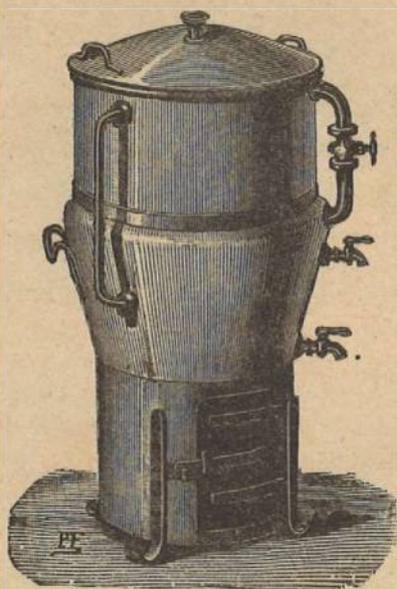
Ajouter alors la quantité d'eau nécessaire pour que le niveau atteigne toujours bien le robinet de jauge et recommencer une nouvelle désinfection et ainsi de suite.

Lorsque les opérations de la journée sont finies, il faut avoir soin de vider l'appareil par le robinet de vidange V. Lorsque l'appareil doit rester longtemps sans fonctionner, on achève de le vider par l'orifice U.

Pour bien faire redescendre le liquide après chaque opération, il est bon après avoir ouvert la valve s d'ouvrir aussi la porte du foyer et de fermer un peu la clef de la cheminée, afin de calmer l'activité de l'ébullition. Au contraire pendant la durée des opérations, il faut activer le feu en fermant la porte et ouvrant la clef en grand. Il convient alors de maintenir en place le couvercle de la cuve pour éviter les projections de l'eau en dehors. N'enlever le couvercle qu'après l'ouverture de la valve s quand le liquide est redescendu.

**Quantités de Carbonate de Soude à employer**

POUR L'APPAREIL	JN — 5 . . . . .	1 kilog.
— —	JN — 7 . . . . .	2 kilogs
— —	JN — 9 . . . . .	3 kilogs



**PRIX DES APPAREILS**

TYPES	DIMENSIONS DU BAC SUPÉRIEUR		PRIX
	DIAMÈTRE	HAUTEUR	
JN-5	0,500	0,400	380
JN-7	0,650	0,450	450
JN-9	0,800	0,600	550

NOTA. — Ces prix ne comprennent ni le port ni l'emballage.

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER & C<sup>IE</sup>

Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42



APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A L'INDUSTRIE  
DANS LA CLASSE DE L'HYGIÈNE  
A l'Exposition Universelle de 1889, à Paris.

## SECTION DÉSINFECTION

MATÉRIEL DE DÉFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

## ÉTUVES FIXES & LOCOMOBILES

pour petits hôpitaux civils et militaires,  
infirmes régimentaires, petits établissements d'assistance  
crèches, dispensaires, écoles, pour petites localités,  
asiles de nuit, dépôts de mendicité, paquebots  
stations de chemins de fer, etc.

(Types d'installations)

# ÉTUVES FIXES ÉCONOMIQUES A VAPEUR FLUENTE



Afin de faciliter la pratique de la désinfection nous venons de créer des étuves fixes d'un prix très réduit, d'un maniement facile et sûr, quoique étant construites très solidement avec des matériaux de première qualité.

Ces appareils sont les **seuls** qui peuvent être confiés **sans danger** à des personnes qui n'ont pas l'habitude des machines. Ils ont des dimensions suffisantes pour pouvoir recevoir sans qu'il y ait à craindre des détériorations, les objets mobiliers, notamment les matelas, les vêtements, les couvertures, qui doivent subir la désinfection. **Si l'on ne veut pas avoir à constater de tels accidents il est en effet reconnu que les étuves doivent avoir au moins 0<sup>m</sup>80 de diamètre et 1<sup>m</sup>20 de profondeur.**

**De plus l'appareil producteur de vapeur ne doit pas être directement juxtaposé avec le cylindre qui reçoit les objets à désinfecter, autrement ces objets sont très facilement abimés, salis et même roussis ou brûlés.**

Nos étuves fixes économiques à vapeur fluente conviennent spécialement aux petits hôpitaux civils et militaires, aux infirmeries régimentaires, aux petits établissements d'assistance, crèches, dispensaires, pour les petites localités, les asiles de nuit, les dépôts de mendicité, les paquebots, les stations de chemin de fer, etc., etc.

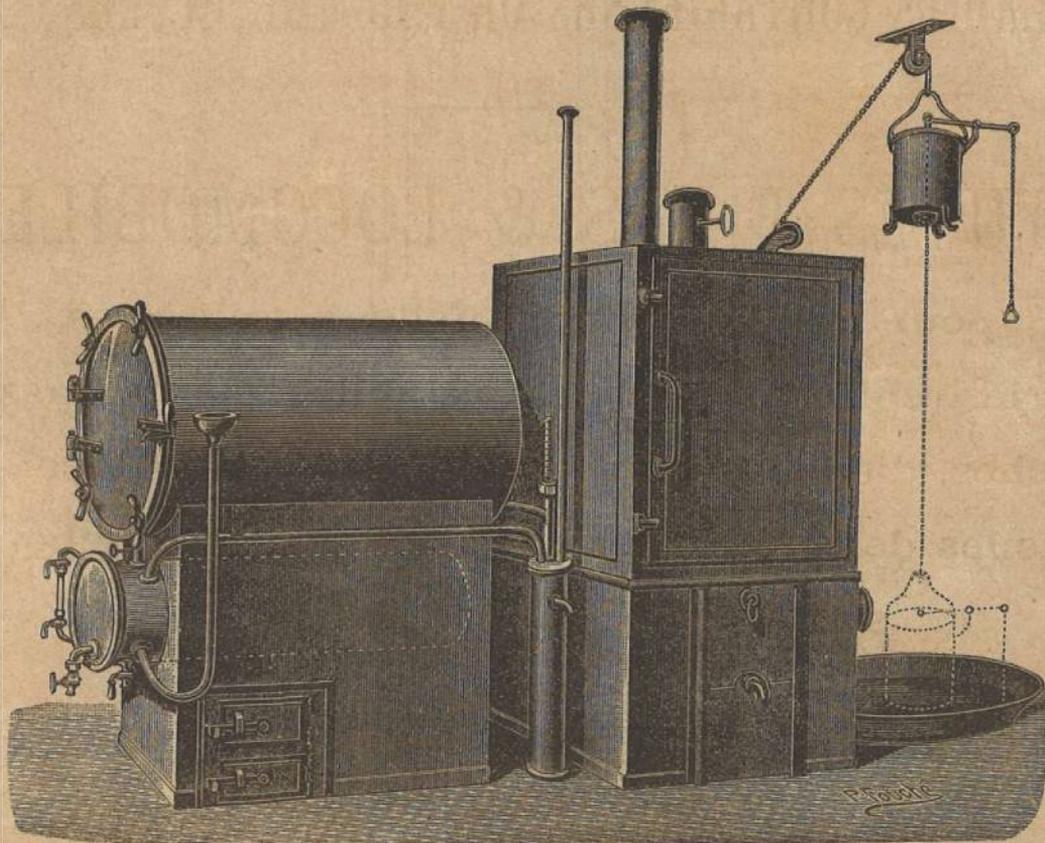
Ils sont de deux sortes : 1° à vapeur fluente à très basse pression (TYPE N 86) et 2° à vapeur fluente sous pression (TYPE S 91).

## ÉTUVES FIXES A DÉSINFECTION PAR LA VAPEUR FLUENTE A TRÈS BASSE PRESSION

(Type N 86)

Cette étuve est de la plus grande simplicité et, contrairement aux appareils similaires, elle peut être confiée, sans aucun danger, au premier venu : un concierge, un gardien, un infirmier, une femme de service, etc.

Elle est construite pour fonctionner à très basse pression, par la vapeur fluente assurant une température de 100 degrés 1/2 au minimum. Un tuyau de décharge sans robinet rend impossible tout excès de pression et procure ainsi une sécurité absolue.



1° L'étuve consiste en un cylindre de 0<sup>m</sup>80 de diamètre et de 1<sup>m</sup>20 de profondeur faisant corps avec la chaudière également cylindrique, placée au-dessous et avec le foyer. Elle est garnie intérieurement d'un écran circulaire en cuivre étamé qui constitue avec le corps cylindrique de l'étuve une double paroi empêchant toute condensation à l'intérieur sur les objets traités ; ces derniers subissent ainsi l'opération sans être mouillés. Trois claies mobiles à l'intérieur servent à supporter les effets à désinfecter ; retirées, elles laissent la place pour un matelas entier.

La fermeture de l'étuve est faite par une porte à charnière assujettie par quatre boulons articulés.

La vapeur produite dans la chaudière pénètre dans l'étuve par une valve placée à l'avant ; elle circule dans la double paroi formée par l'écran et pénètre dans la capacité centrale par des ouvertures ménagées



à la partie supérieure de cet écran; de là, elle s'échappe par un tuyau situé en bas et en arrière; porté un thermomètre qui indique constamment l'état de la vapeur d'échappement et il plonge à deux de 0<sup>m</sup>60 dans un récipient plein d'eau. La vapeur ne peut donc s'échapper que lorsqu'elle a atteint une légère pression (0<sup>m</sup>60 en colonne d'eau) et sa température est ainsi, après complète purge d'air, d'un peu plus de 100°.

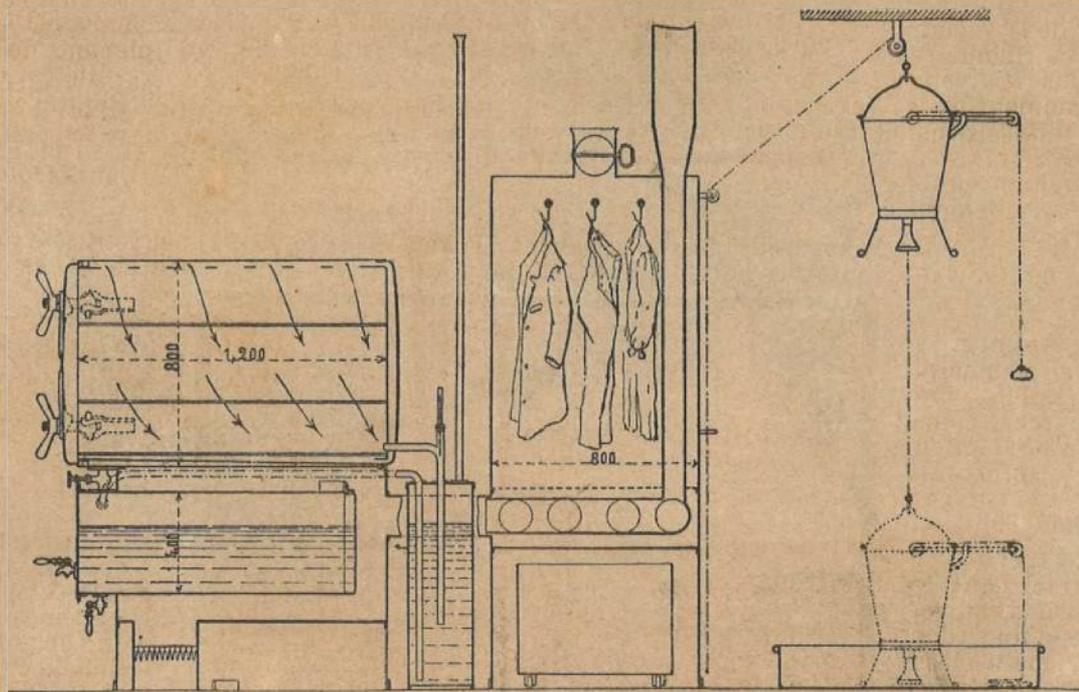
Un autre tuyau, de sécurité, part de la chaudière et plonge de 0<sup>m</sup>80 dans le même récipient plein d'eau. Cette retenue est plus forte que celle de l'échappement de l'étuve; aussi la vapeur ne peut prendre le chemin de ce tuyau que si la vanne d'introduction dans l'étuve est fermée ou encore si l'ébullition est par trop active.

L'introduction de l'eau dans la chaudière, au fur et à mesure des besoins se fait à l'aide d'un entonnoir surelevé sans aucun robinet.

On voit donc que la simplicité de la manœuvre est très grande puisque tout se fait à l'aide de la seule vanne placée sur l'avant de la chaudière.

La mise en train de l'appareil demande environ une heure; chaque opération de désinfection dure une demi-heure. Le fonctionnement de l'appareil est facile à suivre. Dès que la vapeur est produite en quantité suffisante pour chasser l'air de l'étuve et porter le thermomètre à 100°; ce qui s'apprécie aisément tout en surveillant le foyer, on charge alors l'étuve après avoir fermé la valve; dans cette opération le thermomètre baisse et tombe à 60° environ; l'étuve chargée est refermée, on rouvre la valve, la vapeur pénètre dans l'étuve, et au bout d'un quart d'heure le thermomètre remonte à 100°, dix à quinze minutes après la désinfection est achevée. L'étuve est ouverte et les effets sont secoués, étalés comme au sortir de l'étuve sous pression et parfaitement secs.

2° Le séchoir qui est annexé à l'étuve n'est pas le complément nécessaire de l'appareil, comme la plupart des appareils à vapeur fluente construits jusqu'ici; il a sa raison d'être pour enlever l'humidité préalable à toute opération de désinfection, pour les linges lavés, les effets et vêtements mouillés, humidité que ne ferait pas disparaître l'étuvage. Le séchoir ainsi annexé est un coffre en tôle de 0<sup>m</sup>80 de largeur, de 0<sup>m</sup>65



Etuve à désinfection par la vapeur fluente à très basse pression, avec séchoir et appareil à douche, pour asiles de nuit, dépôts de mendicité, petits établissements hospitaliers, etc.  
(Système Geneste et Herscher). — Coupe de l'installation.

de profondeur, de 1<sup>m</sup>20 de hauteur; il est chauffé par les gaz perdus de la combustion; la température y atteint aisément de 60° à 70°.

Le compartiment inférieur sert de coffre à charbon.

3° Le seau à douche avec sa chaîne, sa poulie, et son récipient inférieur, formant bains de pieds ne présentent rien de particulier. On remplit simplement le seau en prenant une petite quantité d'eau bouillante de la chaudière par un robinet placé à l'aval. On ajoute de l'eau froide pour amener la totalité de l'eau du seau à 35° environ. On peut aisément, tout en poursuivant l'opération de désinfection, fournir ainsi à trois ou quatre bains-douches; le remplacement de l'eau consommée ne retarde en rien l'opération.

Cet appareil a été expérimenté et les résultats de son fonctionnement sont très satisfaisants.

L'Etuve **N 86** peut être employée à volonté ou seule, ou avec le séchoir et la douche.

Le prix de l'Etuve **N 86**, en gare de Paris, sans emballage est de :

- L'Etuve seule (avec sa chaudière et son foyer) à une porte . . . . . 1350 fr.
- L'Etuve seule ( — — ) à deux portes . . . . . 1450 fr.
- L'Etuve complète (avec séchoir et douche) à une porte . . . . . 1800 fr.

# ÉTUVE FIXE A DÉSINFECTION (Type S 91) PAR LA VAPEUR FLUENTE SOUS PRESSION

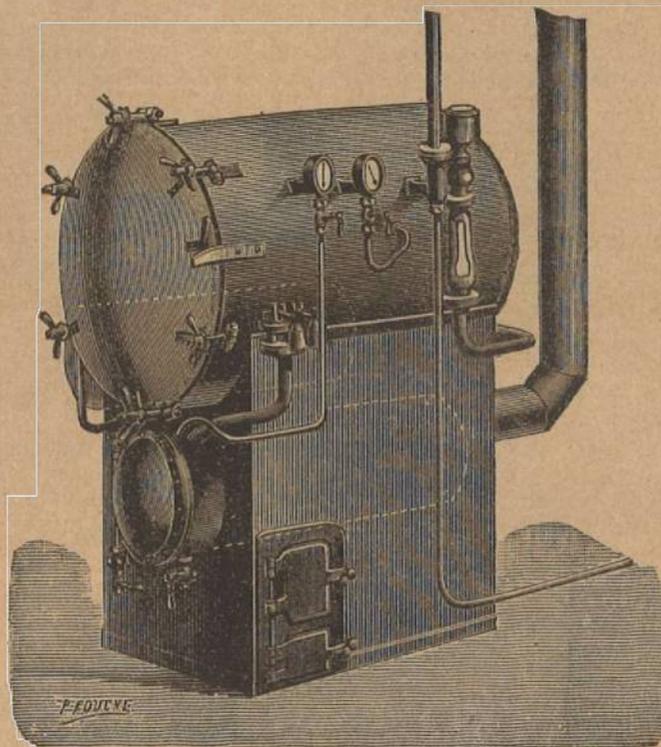


Cette étuve économique comporte, comme la précédente, sa chaudière faisant corps avec elle-même, cette chaudière est munie de tous ses accessoires **complets et indispensables** pour le bon fonctionnement et aussi pour la sécurité de ceux qui ont à faire usage de cet appareil : soupapes de sûreté, niveau d'eau, etc.

L'alimentation de l'eau dans la chaudière est assurée par une bouteille sur laquelle agit la vapeur en pression, ce qui permet le fonctionnement sans arrêt, contrairement à ce qui a lieu et non sans danger, dans quelques systèmes moins pratiques. La circulation méthodique de haut en bas de la vapeur fait pénétrer la chaleur au cœur des objets qui s'échauffent rapidement.

La sortie de l'air dans l'étuve et dans les objets qui y sont placés, se fait automatiquement, grâce au courant de la vapeur fluente; le thermomètre qu'on a sous les yeux indique le moment exact et certain ou l'air est purgé.

Notre étuve se prête également et facilement



L'étuve **S 91** peut fonctionner à volonté (à l'aide de divers poids sur la soupape), sous des pressions variées correspondant aux températures de 104°, 108°, 112° et 115 degrés.

Le prix de l'étuve **S 91**, en gare Paris, sans emballage, est de :

A une seule porte  
**2050 fr.**

A deux portes  
**2150 fr.**

Cette étuve peut, comme notre type **N 86**, être complétée d'un séchoir avec douche, le supplément de prix qui en résulte est de :

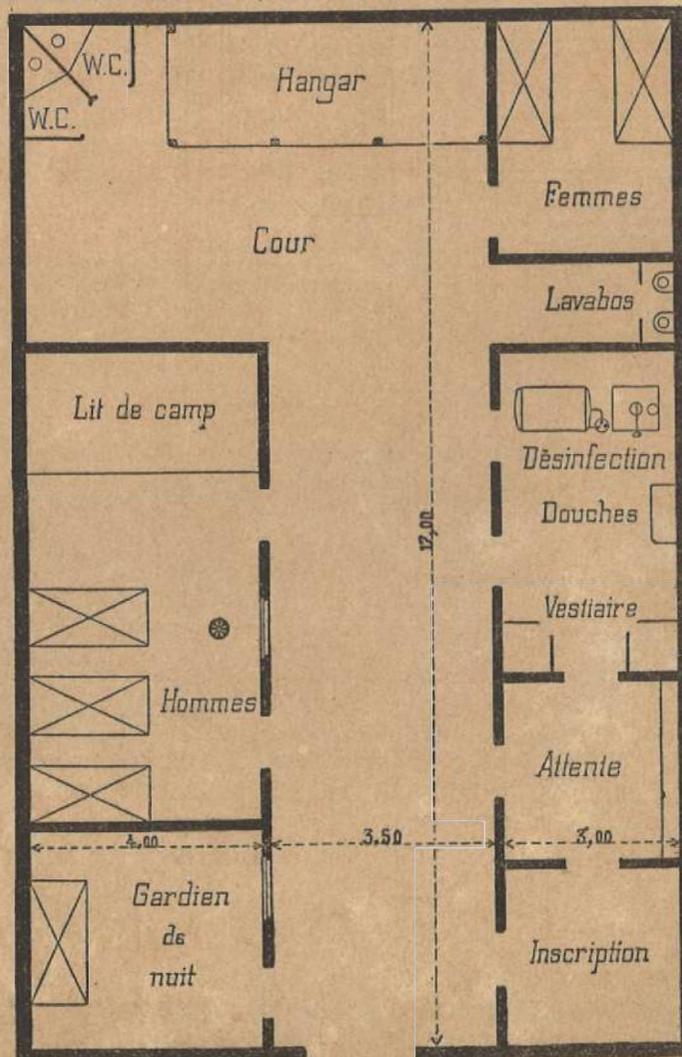
Pour le séchoir seul  
**350 fr.**

Pour la douche seule  
**100 fr.**

**Installation.** — Les appareils décrits ci-avant (TYPES **N-86** et **S-91**) peuvent être installés dans les mêmes conditions que toutes les autres étuves, et que nous avons définies avec détails pour nos appareils sous pression.

Comme spécimen d'installation sommaire quoique complète et à très bon marché, nous donnons la reproduction ci-contre d'un abri rural, dont on peut, suivant les cas, adopter une ou plusieurs parties.

L'abri rural, dont le plan est figuré ci-contre, se compose d'une cour isolée entièrement close et dans laquelle s'élèvent de chaque côté deux constructions légères en briques et en bois. Une de ces constructions, destinée à l'abri, au repos de nuit, contient quelques couchettes, un lit de camp, pour les moments de presse; l'autre est destinée à recevoir les voyageurs avant le moment du coucher, à inscrire leurs noms, leur nationalité, prendre les renseignements suffisants pour savoir au besoin reconnaître les professionnels dont la mendicité est la seule ressource et qui sont pour la plupart justiciables d'une autre hospitalité. La désinfection s'y ajoute pour les voyageurs sous



la forme de bains-douches, pour les effets avec l'étuve; un diverticulum muni d'un simple rideau leur sert de vestiaire avant et après cette purification; une longue chemise-peignoir, comme celle en usage à Reims, suffit pour les recouvrir après le bain-douche et pour la nuit. Un lavabo extérieur, une petite chambre de deux couchettes et un berceau pour les femmes, un hangar pour les paquets encombrants que les nomades entraînent avec eux, un cabinet d'aisances; voilà toute l'installation; le gardien de nuit procède à toutes les opérations d'inscription, de désinfection et de surveillance; le jour, l'abri étant fermé, il vaque à ses travaux habituels. On ne peut, je crois, faire moins.

Plan-type d'abri rural.

# ÉTABLISSEMENTS GENESTE, HERSCHER

Maison principale à Paris : 42, Rue du Chemin-Vert, 42



APPLICATIONS DU GÉNIE SANITAIRE

CHAUFFAGE — VENTILATION — ASSAINISSEMENT — DÉSINFECTION

SEUL GRAND PRIX DÉCERNÉ A L'INDUSTRIE

DANS LA CLASSE DE L'HYGIÈNE

A l'Exposition Universelle de 1889, à Paris.

## SECTION DÉSINFECTION

MATÉRIEL DE DÉFENSE

CONTRE LA PROPAGATION

DES MALADIES CONTAGIEUSES DE L'HOMME ET DES ANIMAUX

ÉTUVES FIXES & LOCOMOBILES

à vapeur sous pression

pour Hôpitaux, Lazarets, Services Municipaux

Départementaux et d'Etat, Monts de Piété, etc.

Installations à bord des Navires

(Modèles de Stations de désinfection)

# TARIF DES ÉTUVES A DÉSINFECTION

## PAR L'ACTION DIRECTE DE LA VAPEUR SOUS PRESSION



SYSTÈME GENESTE & HERSCHER, BREVETÉ S. G. D. G.

TYPES	DÉSIGNATION	DIAMÈTRE INTÉRIEUR	LONGUEUR DU CORPS fonds non compris	POIDS	PRIX A PARIS non compris emballage
F-52	<b>PETITE ÉTUVE FIXE POUR SERVICES RESTREINTS</b> applicable aux Stations thermales et balnéaires, Ambulances. Petites localités, Services intérieurs de Compagnies de Chemins de fer : comprenant : corps cylindrique muni d'une seule porte ouvrant à droite ( <i>sauf demande spéciale</i> ), chariot mobile avec voie suspendue, batterie de chauffe additionnelle inférieure, écran, purge d'air et d'eau condensée.	0 <sup>m</sup> 90	1 <sup>m</sup> 30	1.000 <sup>kg</sup>	2.400 <sup>fr.</sup>
	Chaudière verticale à foyer intérieur de 2 <sup>m²</sup> de surface de chauffe.	0 <sup>m</sup> 53	1 <sup>m</sup> 22	250	1.000
F-51	<b>ÉTUVE-MARINE. — PETIT MODÈLE A 1 PORTE</b> même appareil que le suivant (E-46) mais avec une seule porte s'ouvrant à droite ou à gauche suivant commande. A défaut d'indication précise l'étuve est fournie, s'ouvrant à droite.	1 <sup>m</sup> 10	1 <sup>m</sup> 30	1.100	2.900
E-46	<b>ÉTUVE FIXE. — TYPE MARINE RÉDUIT</b> pour Navires n'ayant qu'un équipage ou des voyageurs peu nombreux, comprenant corps cylindrique muni de deux portes ( <i>permettant de placer l'appareil à babord ou à tribord, mais dont une seule est mise en service</i> ), chariot mobile, avec voie suspendue reversible, batterie inférieure, écran, purges, etc.	1 <sup>m</sup> 10	1 <sup>m</sup> 30	1.500	3.000
D-41	<b>ÉTUVE FIXE. — TYPE MARINE COURANT</b> pour navires de transports et de commerce : comprenant corps cylindrique muni de deux portes ( <i>permettant de placer l'appareil à babord ou à tribord, mais dont une seule est mise en service</i> ), chariot mobile, voie ferrée extérieure amovible ( <i>pouvant se loger dans l'étuve pendant le non fonctionnement</i> ) batterie de chauffe inférieure, écran, purges, etc.	1 <sup>m</sup> 10	2 <sup>m</sup> 10	1.700	3.300
A-23	<b>ÉTUVE FIXE — TYPE MOYEN</b> pour le service intérieur de moyens et petits établissements hospitaliers, d'instruction, ou autres ; comprenant : un corps cylindrique muni de deux portes, chariot mobile, deux voies ferrées extérieures fixes à rails articulés avant et arrière permettant le chargement et le déchargement dans des locaux distincts : avec batterie de chauffe additionnelle inférieure, écran, purges d'air et d'eau condensée.	1 <sup>m</sup> 10	2 <sup>m</sup> 10	1.680	3.300
	Chaudière verticale à foyer intérieur de 4 <sup>m²</sup> de surface de chauffe.	0 <sup>m</sup> 67	1 <sup>m</sup> 42	500	1.600
A-21	<b>ÉTUVE FIXE. TYPE COURANT</b> pour Hopitaux, Lazarets, Asiles de Nuit, Stations publiques de désinfection, Monts-de-Piété : comprenant : un corps cylindrique muni de deux portes avec chariot mobile, deux voies ferrées extérieures fixes à rails articulés avant et arrière permettant le chargement et le déchargement dans des locaux distincts, batteries de chauffe additionnelles supérieure et inférieure, écran, purges d'air et d'eau condensée.	1 <sup>m</sup> 30	2 <sup>m</sup> 25	2.200	4.600
	Chaudière verticale à foyer intérieur de 5 <sup>m²</sup> de surface de chauffe.	0 <sup>m</sup> 75	1 <sup>m</sup> 70	820	1.810
M-71	<b>ÉTUVE LOCOMOBILE A 2 ROUES</b> , comprenant un corps d'étuve cylindrique de 1 <sup>m</sup> 10 de diamètre sur 1 <sup>m</sup> 30 de long : une chaudière verticale légère a tubes Field de 2 <sup>m²</sup> de surface de chauffe ; un coffre à eau ; un coffre à charbon, le tout monté sur un train léger à deux roues, muni d'un siège, d'un frein, et de quatre chambrières à vis pour l'installation de la machine à poste fixe.	1 <sup>m</sup> 10	1 <sup>m</sup> 30	1 800	5.000
J-61	<b>BACHE</b> spéciale pour couvrir l'étuve				100
	<b>ÉTUVE LOCOMOBILE</b> , comprenant étuve complète avec chariot à voie suspendue, chaudière de 3 <sup>m²</sup> de surface de chauffe, réservoir d'eau, caisse de combustible et caisse à outils, le tout monté sur train de voitures à 4 roues.	1 <sup>m</sup> 10	1 <sup>m</sup> 30	2.400	6.700
	<b>BACHE</b> spéciale pour garantir l'Étuve locomobile soit au repos, soit pendant la marche.				110

**NOTA.** — Les prix ci-dessus sont ceux de fourniture des appareils, non compris les frais de transport ni aucuns frais de montage, ni d'essai sur place.

En plus des prix de fourniture ci-dessus, il est compté, savoir :

Pour chaque étuve, expédiée par chemin de fer, un emballage léger en toile et papier goudronné, du prix de . . . . . 50 fr.

Pour les accessoires de chaque chaudière, un emballage en caisse de . . . . . 10 fr.

Chaque Étuve est livrée avec ses tuyauterie et robinetterie propres, indicateurs de pression, appareils de sûreté, enveloppe calorifuge en bois cerclé de cuivre ; plus 4 mètres de tuyaux cuivre rouge pour chaque purge et 4 mètres de tuyaux d'échappement également en cuivre rouge.

Chaque chaudière fournie comprend, indépendamment de sa robinetterie et de ses organes accessoires, un injecteur et sa bêche d'alimentation avec tuyauterie spéciale de raccordement prête à poser ; plus une amorce de cheminée en tôle de 5 mètres avec registre.

Tout surcroît de longueur en plus de celle indiquée pour la tuyauterie (fumée, échappement, purges et jonction entre la chaudière et l'étuve) est à compter en supplément.

**REMARQUE.** — Plus de 1200 Étuves de notre système sont actuellement en service (Voir liste, fascicule 10).



# ÉTUVES A DÉSINFECTION PAR L'ACTION DIRECTE DE LA VAPEUR SOUS PRESSION

POUR HOPITAUX, LAZARETS, SERVICES MUNICIPAUX, DÉPARTEMENTAUX ET DE L'ÉTRANGER  
MONT-DE-PIÉTÉ, ETC., ETC. — INSTALLATIONS A BORD DES NAVIRES

La supériorité pratique de la vapeur sous pression sur tout autre mode de désinfection n'a plus besoin d'être affirmée. Elle se justifie par la désignation qu'ont faite de nos appareils spéciaux les diverses administrations publiques, en France et à l'Étranger, qui depuis douze ans en ont fait choix de plus de **1200 SPÉCIMENS**.

La circulaire de M. le Ministre de l'Instruction Publique en date du 14 mars 1896, relative aux **Instructions à remettre par les Instituteurs aux familles des écoliers atteints de maladies épidémiques et contagieuses**, signale de nouveau cette supériorité : « Ces modes de désinfection, dit-elle, (c'est-à-dire ceux que les particuliers peuvent à défaut d'autres, employer chez eux), **sont remplacés par l'Étuve à vapeur sous pression, s'il en existe une dans la Commune.** »

C'est que les étuves à désinfection par la vapeur sous pression sont les **seules** qui permettent d'obtenir dans le temps le plus court, à la température la plus modérée et sous une faible pression, dans tous les points sans exception, d'un objet à désinfecter, et quelque soit cet objet, une température suffisante pour détruire tous les microbes spécifiques des affections transmissibles.

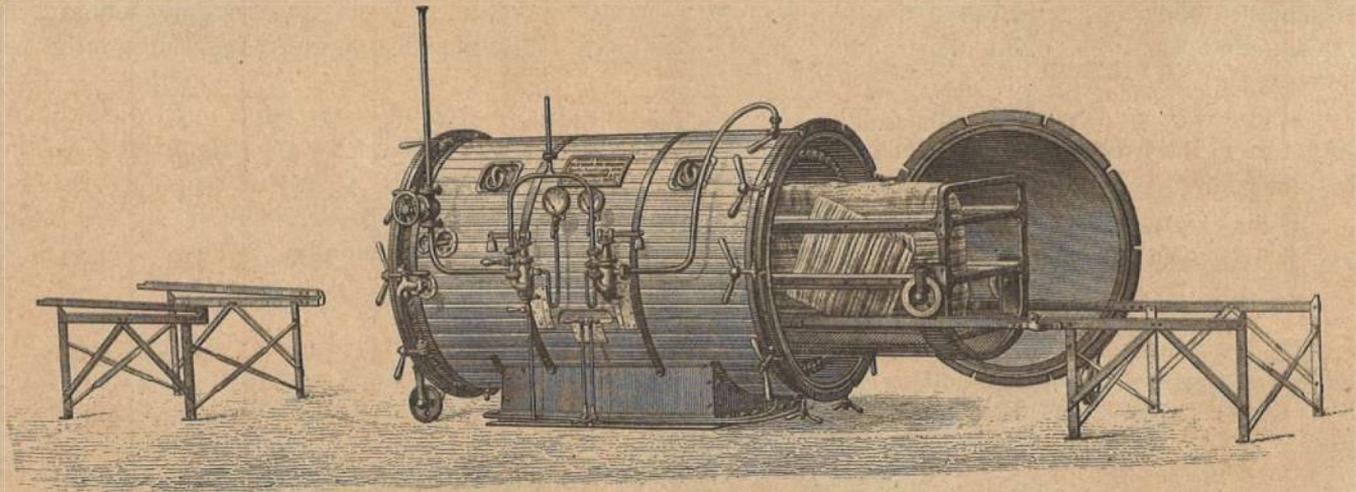
Lorsque le nombre des désinfections à pratiquer a quelque importance et qu'on veut prendre la précaution indispensable de réaliser des désinfections dans le temps le plus court possible, on n'y peut parvenir qu'avec des étuves à vapeur sous pression.

Ces appareils présentent enfin l'avantage inappréciable de pouvoir avoir des dimensions telles que les objets n'y peuvent subir aucune détérioration.

## ÉTUVES FIXES

**Montage.** — Le montage de nos **Étuves fixes** est simple; il peut être effectué facilement par un bon chaudronnier ou monteur-mécanicien.

Le sol des locaux doit être préparé à l'avance, ordinairement en béton et ciment, avec plateformes horizontales à l'emplacement de l'Étuve et de la Chaudière, et aussi avec pentes et rigoles pour l'écoulement éventuel des eaux de lavage, ainsi que de l'eau condensée qui se produit (d'ailleurs en très petite quantité) après chaque étuvage, à l'ouverture de la porte de déchargement.



ÉTUVE FIXE PAR L'ACTION DIRECTE DE LA VAPEUR SOUS PRESSION

**Aménagement des locaux.** — Il est important d'éviter toute promiscuité entre les objets avant et après désinfection, ainsi qu'entre les agents du personnel chargés des manipulations.

Dans ce but nos Étuves sont munies de deux portes opposées, avec voies de roulement correspondantes à l'extérieur. Une cloison achevée sur l'Étuve sépare les salles de sortie et d'entrée. Pour cette dernière, affectée aux objets non encore désinfectés, il est également très utile de disposer les choses de manière que l'agent de service ne puisse pénétrer dans la salle ou ne puisse quitter celle-ci qu'en traversant une petite chambre disposée de manière à permettre en entrant de se vêtir d'un costume approprié (*tous les jours passé à l'étuve*), et en sortant, de se nettoyer et de reprendre le vêtement de ville.

Il convient aussi, dans la distribution des locaux, de réserver une chambre à désinfection chimique munie d'une porte d'entrée et d'une autre de sortie convenablement combinées; chambre pourvue d'un Pulvérisateur à désinfection, et où sont traités les objets qui ne peuvent supporter l'action de la chaleur.

**Taches et souillures.** — Afin d'éviter la fixation des taches et souillures provenant de sang, pus,



matières fécales, sur les étoffes, linges, etc, soumis à l'action de la chaleur, il est indispensable et il suffit, avant le passage à l'étuve, d'humecter les parties salies avec une solution de sulfate de cuivre à raison de 10 grammes par litre d'eau, puis de laver succinctement les parties tachées.

**Enregistreurs de contrôle.** — Nous recommandons aux Administrations l'emploi d'un manomètre enregistreur qui donne le moyen de contrôler à volonté le nombre des opérations effectuées, leur durée, la pression obtenue dans l'étuve (*d'où se déduit aussi la température*); et qui permet également de savoir le nombre, le moment relatif et la durée des détentes faites par le conducteur de l'appareil.

Ce **Manomètre-Enregistreur**, dont le prix est de 175 francs, peut s'adapter très facilement sur nos étuves, lesquelles sont toutes pourvues à cet effet d'une tubulure d'attente spéciale, munie d'un robinet et placée à la partie supérieure du corps cylindrique.

**Purge d'air.** — Dans tout appareil de désinfection par la vapeur il est nécessaire, pour que la chaleur de la vapeur pénètre utilement au cœur des objets, que l'air contenu au préalable dans l'appareil soit convenablement expulsé. Nos étuves sont disposées de façon à rendre cette purge prompte et facile; il faut néanmoins observer quelques précautions élémentaires indispensables qui sont: 1° au début de l'opération, tenir ouvert le robinet de purge d'air, pendant que la vapeur afflue dans l'étuve, et ne fermer ce robinet que lorsqu'il livre passage à un jet de vapeur bien chaude. — 2° Après cinq minutes de marche sous pression, produire une détente brusque faisant tomber celle-ci jusque vers 0 (résultat qu'on obtient simplement en fermant l'arrivée de la vapeur et ouvrant l'échappement); puis rétablir la pression. — Tout cela ne réclame pas une minute. — Procéder encore au bout de cinq autres minutes à une nouvelle détente, à la suite de laquelle la pression rétablie doit être maintenue jusqu'à la fin (*Voir instruction spéciale sur le fonctionnement général*).

**Nota.** — *Indépendamment des Étuves indiquées au Tarif ci-contre nous en construisons sur demandes spéciales de dimensions plus importantes.*

**Études, plans et devis d'installations sur demande.** — Notre maison se charge d'établir des plans et devis d'installation de nos Étuves, soit dans des bâtiments existants, soit dans des pavillons à créer pour les diverses sortes d'applications: stations publiques de désinfection, service spécial d'un établissement hospitalier, ou local mixte pouvant servir à la fois au public et à un hôpital, hospice ou autre.

### **ÉTUVES LOCOMOBILES (TYPES COURANTS J-61 ET M-71) pour secours aux localités non pourvues d'Étuves fixes et pour éteindre les foyers contagieux.**

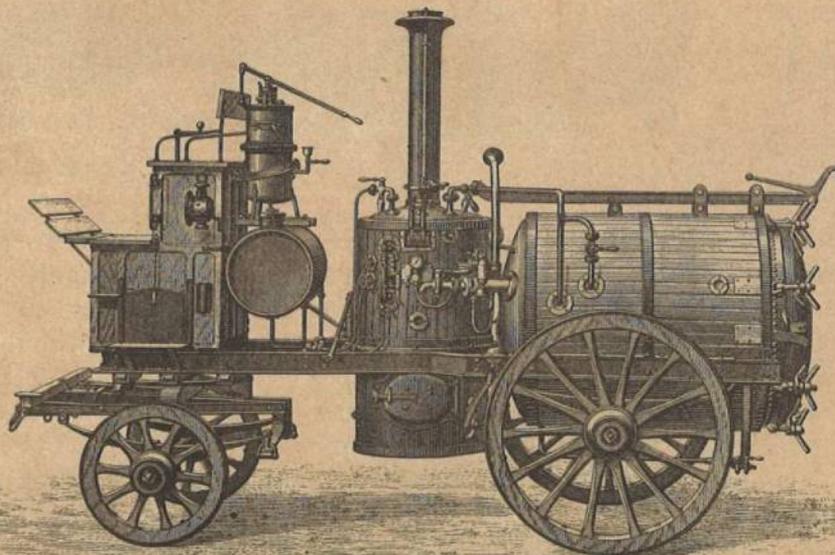
*(Services départementaux et régionaux, de corps d'armée, d'expéditions, etc.)*

En ce qui concerne les services régionaux, il faut prévoir des Etuves locomobiles qui, quoique légères, puissent être déplacées à chaque instant et envoyées sur un point ou un autre pour y faire des opérations de désinfection de linge, vêtements, matelas, etc., appartenant à des malades et, ces opérations faites, se rendre sur un autre point pour assurer le même service.

Il faut donc que ces appareils soient d'une construction plus robuste et qu'ils effectuent plus rapidement un certain nombre d'opérations, tout en réalisant une désinfection d'autant plus rigoureuse qu'elle sera plus momentanée, les dits appareils ne pouvant être longtemps immobilisés dans une même localité.

Nous avons, pour répondre à ces besoins spéciaux, deux types d'Etuves locomobiles.

L'un de ces appareils (TYPE J-61) est à 4 roues; l'autre (TYPE M-71) est à deux roues.

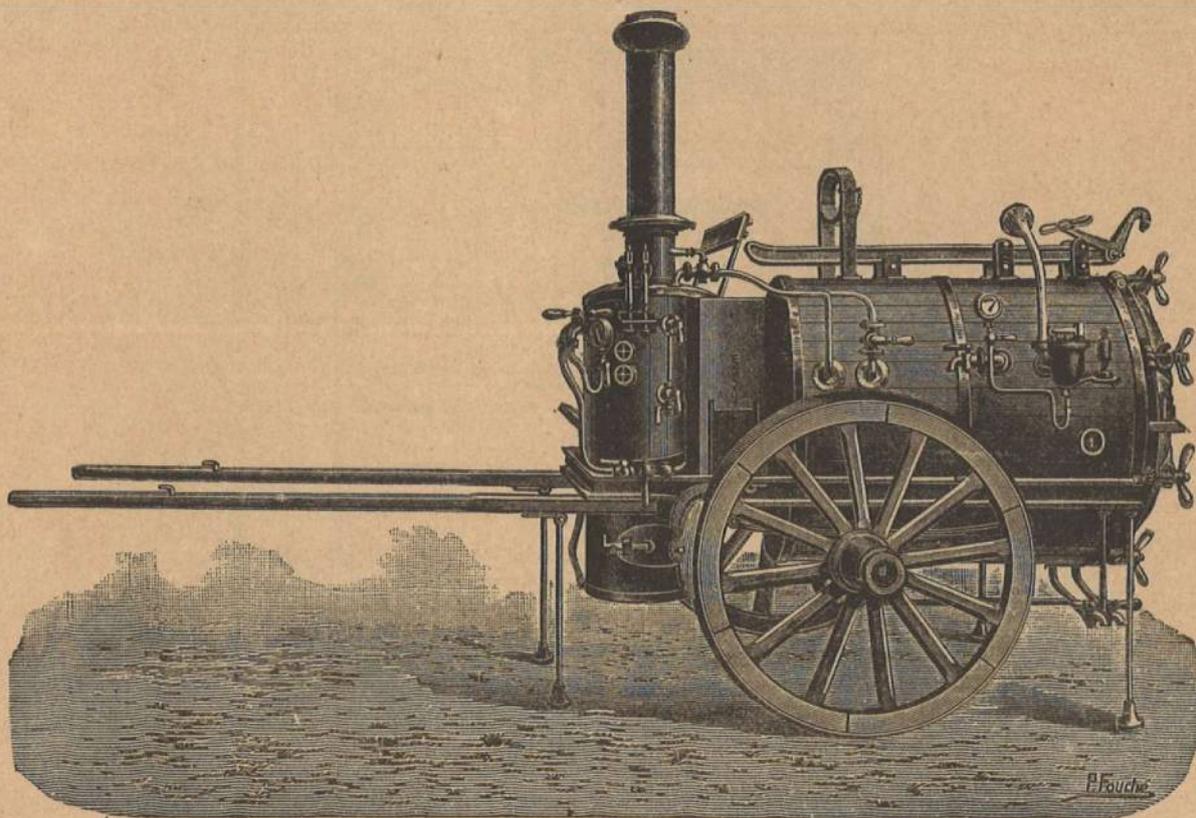


**L'Étuve-locomobile (TYPE J-61)** comporte une Etuve complète, fonctionnant par la vapeur directe

sous pression. Le corps de l'Étuve mesure 1 m. 10 de diamètre intérieur et 1 m. 30 de longueur (dimensions intérieures). Le chariot destiné à recevoir les objets à désinfecter se déplace à l'aide d'une voie placée au dessus de l'Étuve et à laquelle ledit chariot est suspendu. L'appareil comporte une chaudière de 2<sup>m²</sup> de surface de chauffe, un réservoir d'eau, caisse à combustible et caisse à outils, le tout monté sur un train de voiture à 4 roues.



**L'Étuve-locomobile (TYPE M-71)** comporte une Étuve complète fonctionnant également par la vapeur, directe sous pression. Le corps de l'Étuve mesure 1 m. 10 de diamètre et 1 m. 30 de longueur (dimensions intérieures). Le chariot des objets à désinfecter fonctionne également à voie suspendue. L'appareil comporte également une chaudière de 2<sup>m²</sup> de surface de chauffe, un réservoir d'eau, un coffre à charbon le tout monté sur un train de voiture à deux roues.



Dans les deux types d'Étuves ci-dessus (**J-61** et **M-71**) la désinfection est obtenue à l'aide de la vapeur sous pression (**OK 5** à **OK 7**) correspondant à une température de 115 à 117 degrés et assurant la destruction absolue de tous les germes morbides.

Les dispositions intérieures des appareils (écran, batteries de chauffe, chariot enveloppé de laiton étamé) offrent toutes les garanties possibles contre le mouillage et la détérioration des objets et donnent à la manœuvre toutes les facilités désirables.

**OBSERVATION.** — Nous conseillons de munir nos Étuves-locomobiles de Pulvérisateurs de solutions antiseptiques pour la désinfection des murs, planchers et objets ne pouvant supporter l'action de la chaleur.

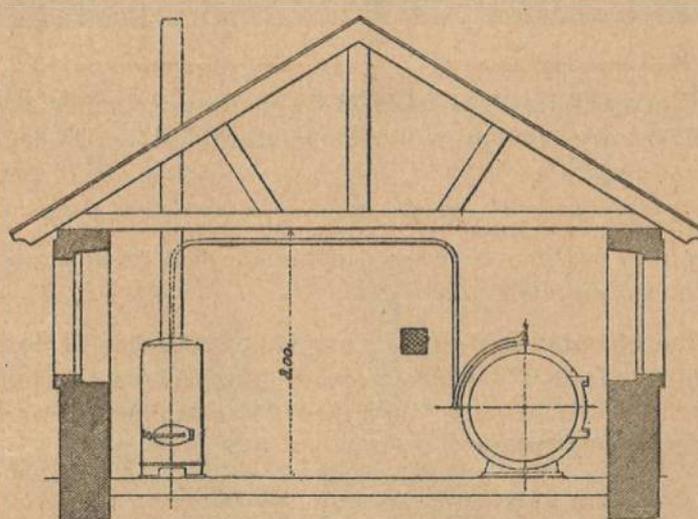
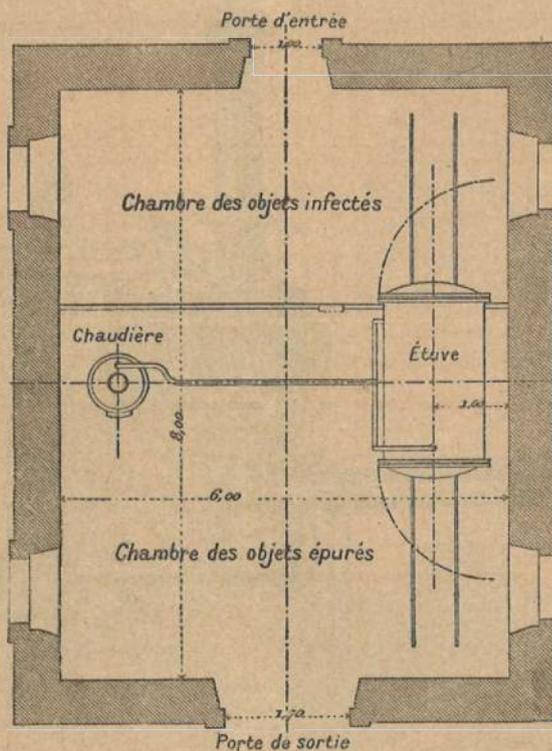
Celui qui convient le mieux pour l'Étuve **J-61** est le Pulvérisateur **FD-6** et celui qui peut être transporté par l'Étuve **M-71** est le Pulvérisateur **FB-0**.

# INSTALLATIONS DES ÉTUVES FIXES



Nous reproduisons ci-après trois types d'installation de nos étuves dans des établissements publics ; dans le premier il n'y a qu'une étuve. Dans le second l'installation comporte deux étuves ; c'est une disposition que nous avons réalisée dans plusieurs endroits, notamment au lazaret du Trompe-loup.

Enfin la troisième installation représente un pavillon mixte pouvant être utilisé à la fois pour un établissement hospitalier et pour un service public extérieur. Les deux services sont entièrement isolés l'un de l'autre ; des sas renfermant un lavabo et un pulvérisateur permettent aux agents qui ont été en contact



Installation dans un lazaret, un hôpital ou un établissement public, d'une étuve à désinfection par la vapeur sous pression, système breveté Geneste et Herscher. (Vue en plan et coupe longitudinale en élévation.)

avec les objets contaminés, de changer leurs vêtements de travail pour des vêtements propres avant de sortir de l'établissement. Cette disposition vient d'être appliquée à la station municipale de la rue du Château-des-Rentiers ; elle est également appliquée aux hôpitaux de Marseille, Perpignan, Narbonne et Privas.

L'étuve doit être placée dans un local clos, propre, muni de fenêtres et divisé en deux compartiments par une cloison pleine.

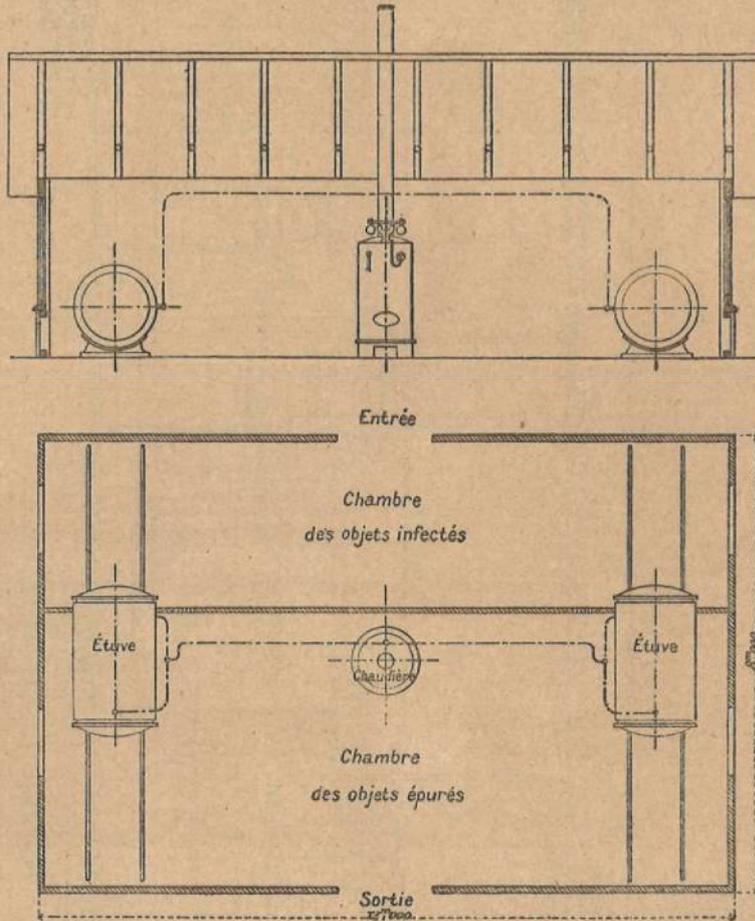
Les dimensions dudit local doivent être, au maximum, de 8<sup>m</sup>50 de longueur sur 5<sup>m</sup>50 de largeur. Pour



un service un peu actif, ces dimensions devront être augmentées, et même pour un service ordinaire, il y a commodité et avantage à disposer de 9 mètres de longueur et 6<sup>m</sup>50 de largeur. Une hauteur de 3 mètres suffit au point bas des fermes.

Dans la cloison divisant le local en deux compartiments, on réserve une ouverture vitrée de quelques décimètres carrés, située à environ 1<sup>m</sup>40 au-dessus du sol, ouverture utile pour la communication rapide des avertissements nécessaires au fonctionnement général.

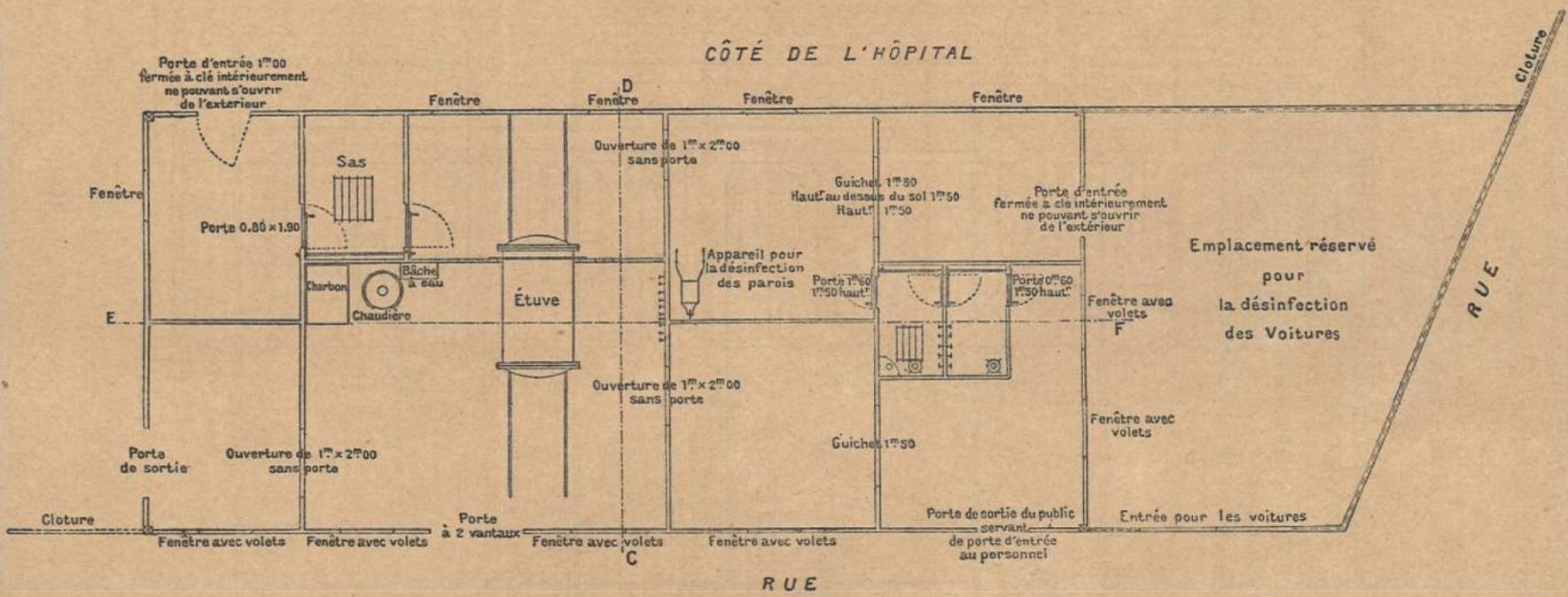
Dans la chambre d'entrée, ou chambre des objets à désinfecter, la porte de l'étuve sort de la cloison



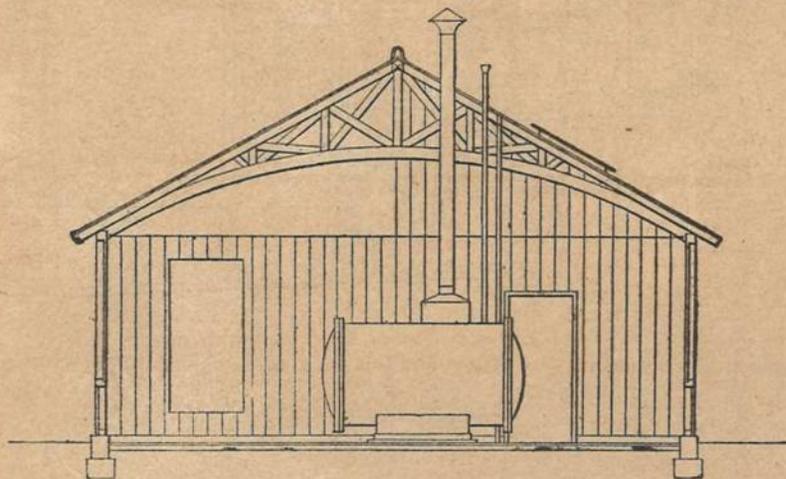
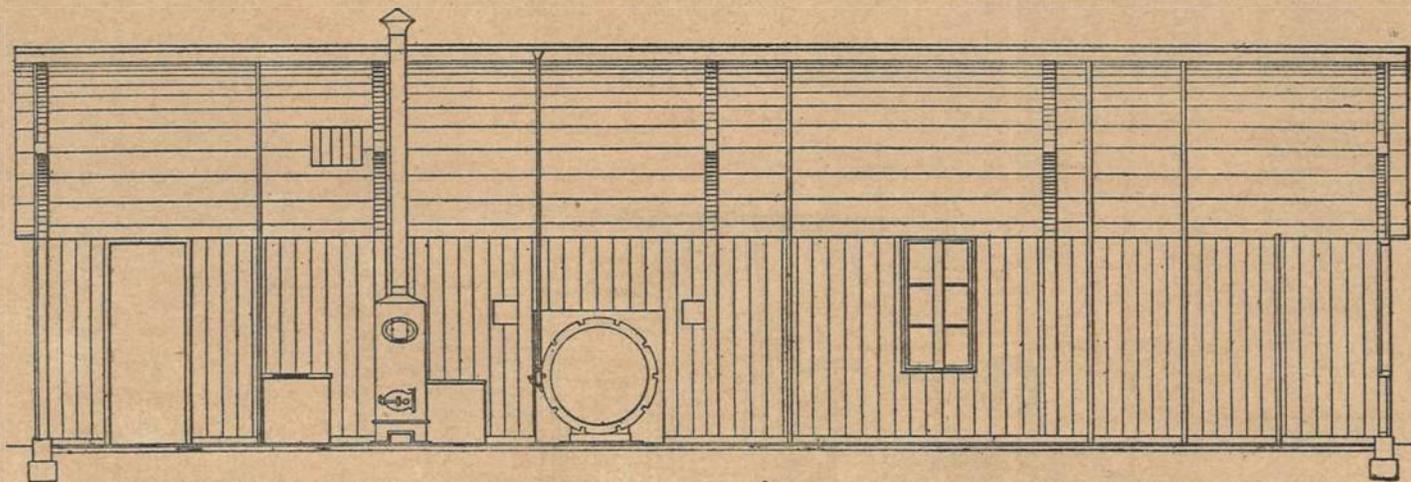
Installation de deux étuves fixes à désinfection par la vapeur sous pression, desservies par une même chaudière, système breveté Geneste et Herscher. (Vue en plan et coupe longitudinale en élévation.)

d'au moins 10 centimètres; cette chambre est munie d'une voie extérieure nécessaire à la manœuvre du chariot. La chambre de sortie, ou chambre des objets épurés, renferme la presque totalité du corps cylindrique de l'étuve, tous les appareils de distribution de vapeur, la chaudière et ses accessoires, ainsi que la voie supportant le chariot à sa sortie de l'étuve.

Le sol du pavillon doit être bien carrelé ou cimenté, de manière à pouvoir être maintenu toujours propre et en bon état.



Plan d'un pavillon mixte de désinfection pouvant être utilisé à la fois pour un établissement hospitalier et pour un service public extérieur.



Coupe longitudinale et coupe transversale d'un pavillon mixte de désinfection.

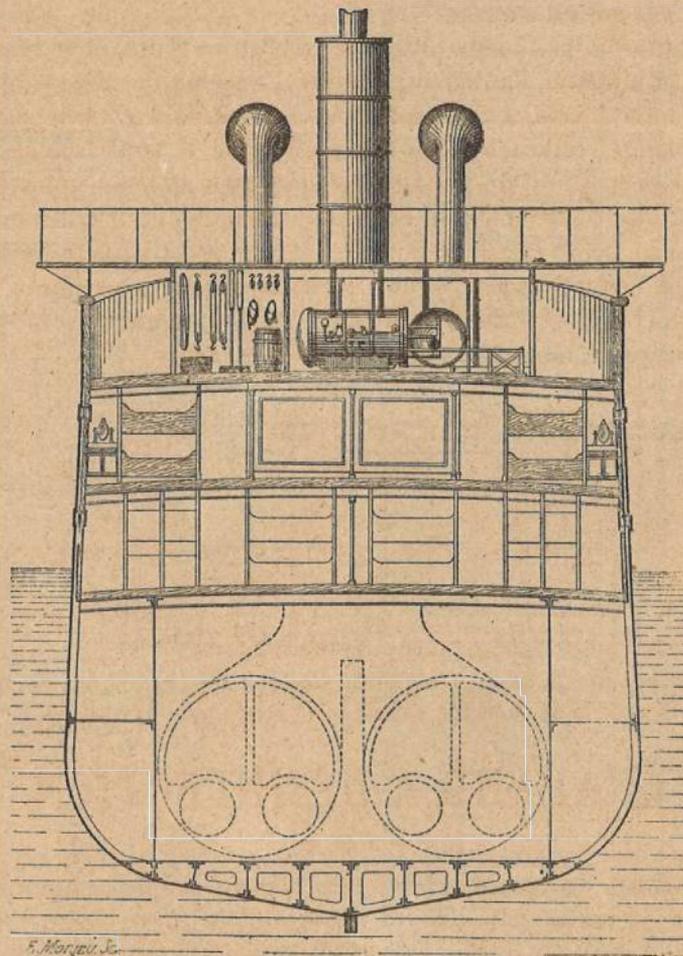
# TYPE SPÉCIAL D'ÉTUVES POUR NAVIRES



A la demande du Gouvernement français, nous avons étudié et construit un type d'étuve à désinfection par la vapeur sous pression, qui puisse être placé sur les navires, afin de pratiquer la désinfection pendant la traversée même. MM. les professeurs Brouardel et Proust et M. le docteur Rochard, délégués français à la Conférence sanitaire internationale de Rome en 1885, ont en effet insisté, au cours de cette conférence, sur la corrélation qui existe entre les garanties données à la santé publique par les mesures de désinfection et les mesures de quarantaine; si bien que l'administration sanitaire pourrait diminuer sans inconvénient la durée des quarantaines en raison des garanties données par la rigueur de la désinfection.

C'est dans cette voie que l'administration sanitaire française est entrée résolument aujourd'hui; elle s'efforce d'y amener les compagnies de navigation. Plusieurs de nos étuves, spécialement faites pour cet usage, fonctionnent actuellement sur des navires, et elles ont permis à ceux-ci d'obtenir plus facilement libre pratique.

Ces étuves diffèrent des étuves pour lazarets, hôpitaux, monts-de-piété, etc., en ce qu'elles sont de dimensions moindres et construites avec des dispositions qui en permettent l'aménagement facile sur les navires.



Coupe transversale.

Installation à bord d'un paquebot aménagé pour le transport des émigrants, d'une étuve à désinfection par la vapeur sous pression. Système Geneste et Herscher.

L'étuve à désinfection pour navires comprend un corps cylindrique de 1<sup>m</sup>20 de diamètre intérieur sur 2<sup>m</sup>10 de longueur, fermée à une extrémité par un fond en tôle emboutie et présentant à l'autre extrémité une porte à fermeture hermétique. Nous avons été amenés, pour certains cas particuliers, à réduire encore ces dimensions. En outre, une disposition spéciale de la voie supportant le chariot permet de réduire l'encombrement à son minimum.

C'est dans cette capacité qu'on soumet les objets à désinfecter à l'action de la vapeur directe sous pression, fournie par l'un des générateurs existant à bord.

L'appareil est maintenu sur un socle en tôle. De forts anneaux en fer forgé sont rivés à la partie supérieure du corps cylindrique et facilitent le chargement de l'étuve.

A l'intérieur du corps cylindrique se trouvent deux batteries chauffantes additionnelles pour sécher les objets et empêcher les condensations.

Un chariot, destiné à recevoir les objets à épurer, est soutenu à l'intérieur de l'étuve par deux rails en



fer ; à l'extérieur il roule sur une voie ferrée dont les rails articulés se rabattent, après que l'on a ouvert la porte, sur les extrémités des rails intérieurs de l'étuve.

Le corps cylindrique en tôle est doublé d'une enveloppe isolante en bois ; il présente à l'extérieur une feuillure au fond de laquelle est une garniture de caoutchouc et toile, et, dans cette feuillure, vient pénétrer le bord redressé de la porte en tôle emboutie. La porte est serrée contre le corps cylindrique, et ses bords compriment la garniture en caoutchouc, au moyen de fourchettes en fer forgé rivées sur la porte, et de boulons à charnières fixés au corps cylindrique.

La porte est fixée par une charnière ; elle est en outre maintenue par un galet qui roule sur un rail courbe.

Les batteries de chauffe se composent d'une série de tubes reliés entre eux par des boîtes en fonte munies au droit de chaque tube d'un regard à tampon autoclave.

Ces deux batteries communiquent entre elles ; la batterie inférieure est destinée à sécher les objets ; la batterie supérieure à empêcher les condensations. Un écran, placé sous cette dernière, protège les objets placés dans le chariot contre la chute des gouttelettes d'eau condensée.

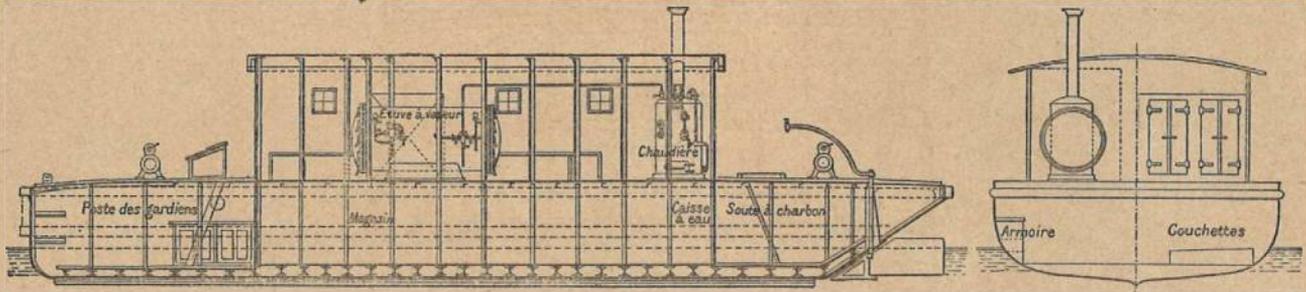
Le chariot est en fer ; il est entouré de bois pour éviter le contact des objets à désinfecter avec les parties métalliques ; le fond du chariot est garni d'un grillage en cuivre étamé.

Ce chariot roule sur des galets. La voie ferrée extérieure peut se démonter et se placer dans l'intérieur de l'étuve, lorsque celle-ci n'est pas en service.

La vapeur arrive dans une boîte de séparation de vapeur en fonte, et se répartit dans deux tuyauteries aboutissant, l'une au corps cylindrique, l'autre aux batteries de chauffe. Des robinets permettent de régler les pressions qui doivent être de 1/2 kilogramme dans l'étuve et de 2 à 3 kilogrammes dans les batteries de chauffe. Les eaux de condensation sont recueillies aux points bas, et sont rejetées au dehors par des tuyauteries en cuivre ; des robinets permettent de ne laisser échapper que l'eau condensée sans perte de vapeur.

Une seconde boîte en fonte est fixée sur le corps cylindrique et porte un manomètre, un robinet pour l'évacuation de l'air de l'appareil, un tuyau pour conduire au dehors la vapeur d'échappement, et une soupape de sûreté, qui sert, en outre, à l'échappement de la vapeur à la fin de l'opération.

A bord des navires, l'étuve à désinfection se place généralement sur le pont, sous la passerelle, à proximité d'une conduite de vapeur venant des chaudières de service.



Chaland à désinfection, muni d'une étuve à désinfection par la vapeur sous pression, système breveté Geneste et Herscher, et d'une chambre pour la désinfection chimique. (Vue longitudinale et coupe transversale.)

## CHALAND A DÉSINFECTION

Dans les ports qui n'ont pas de lazarets, lorsqu'un navire suspect ou contaminé se présente, l'Administration sanitaire maritime est tenue de l'envoyer au lazaret le plus voisin. On a pensé que, la plupart du temps, il y aurait avantage à pouvoir pratiquer la désinfection à proximité de ce navire, et dans ce but nous avons été chargés de construire un chaland à désinfection. Ce chaland est destiné à être placé le long du bord du navire où le médecin sanitaire a décidé de faire pratiquer la désinfection. Le spécimen reproduit ci-dessus se trouve actuellement attaché au port du Havre.

Les dimensions courantes d'un chaland à désinfection varient de 20 à 30 mètres de longueur sur 7 à 8 mètres de largeur.

Il est partagé en trois compartiments par deux cloisons en tôle.

Le premier compartiment constitue le poste des gardiens et renferme deux couchettes et deux armoires ; on y accède par un capot à coulisse et une échelle en bois ; il est éclairé par deux hublots.

Le second compartiment, qui s'étend sur la moitié de la longueur du navire, constitue le magasin ; il renferme à l'arrière une caisse à eau douce de 3 à 4 mètres cubes de capacité. La partie du pont située au-dessus de la caisse à eau est démontable. On accède à ce compartiment par un panneau à charnière.

Le troisième compartiment constitue la soute à charbon ; on y accède par une échelle en fer et un panneau en bois.

La coque du chaland est tout entière en fer ; elle est garnie d'une ceinture de bois ; sa partie arrière est en forme de voûte pour protéger le gouvernail.

Le chaland est surmonté d'un roof, recevant les appareils à désinfection; ce roof est éclairé par six fenêtres et muni de deux portes à coulisses pour l'accès des objets à désinfecter et leur sortie,

Une étuve à désinfection par la vapeur sous pression (type pour hôpital ou lazaret) est installée dans le roof, le long d'un des grands côtés de la chambre.

Dans le prolongement de l'étuve, dans l'angle du roof, est une chaudière verticale qui fournit la vapeur à l'étuve. Elle est placée à proximité de la soute au charbon. Une bêche en tôle galvanisée porte un injecteur destiné à l'alimentation de la chaudière et une pompe à bras dont le tuyau d'aspiration plonge dans la caisse à eau.

Le roof est divisé en deux compartiments par une cloison en tôle, placée de telle sorte que les portes de l'étuve se trouvent de part et d'autre de cette séparation.

L'un des compartiments est dit chambre d'entrée ou des objets infectés; l'autre est la chambre de sortie ou des objets épurés.

Le roof comporte encore un appareil de désinfection chimique pour le traitement des objets en cuir, en peau, ou des fourrures qui ne peuvent subir la température élevée de l'étuve à vapeur.

Cet appareil consiste en une chambre rectangulaire adossée à la paroi du roof et à la cloison de séparation; elle est munie de deux portes qui s'ouvrent chacune dans un des compartiments du roof.

Les parois de la chambre sont recouvertes d'un enduit protecteur, et la fermeture des portes rendue hermétique, au moyen d'une garniture en corde silicée, que les vantaux de ces portes viennent comprimer quand on les ferme.

Dans l'intérieur de la chambre sont des supports auxquels on suspend les objets à désinfecter.

L'armement du chaland comprend, en outre: des bittes d'amarrage, des galoches, des pitons pour la manœuvre;

Deux treuils à bras, un à l'avant, l'autre à l'arrière, servant pour le halage du navire et la manœuvre des colis;

Enfin, un gouvernail et sa barre.



MAISON PRINCIPALE  
A PARIS  
42, Rue du Chemin-Vert, 42

—  
USINE A CREIL

—  
SUGCURSALE A BRUXELLES

—  
Adresse télégraphique :  
GENESTE  
CHEMIN-VERT, PARIS

GENESTE, HERSCHER & Cie

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS



Trois grands Prix à l'Exposition Universelle de Paris 1889

Paris, le

189

Messieurs,

Nous avons l'honneur de vous adresser en même temps que la présente lettre un Extrait de la nouvelle Notice-Tarif de notre Matériel de Désinfection. Nous nous sommes préoccupés de faciliter la généralisation d'emploi des appareils que nous avons créés, tout d'abord pour répondre aux besoins des grands services d'Hospitalisation et de Désinfection régionale qui ont donné de si excellents résultats depuis quelques années. Pour cela, nous avons établi de nouveaux types basés sur les mêmes systèmes et dont la variété permet de satisfaire à tous les cas qui peuvent se présenter, même pour les Communes et les Etablissements qui ne disposent que d'un budget restreint.

Nous



attachés à établir un Matériel léger, économe, facilement démontable et transportable, pour réaliser la désinfection sur place dans les localités dont l'éloignement d'un Hôpital présente des inconvénients pour le transport des malades. En fait, nous avons cherché le moyen de réaliser l'isolement facile, et cependant complet et confortable des malades, partout où des affections contagieuses peuvent se produire. Nous croyons que ce résultat important serait assuré en adoptant notre Matériel spécial qui comprend: une Etuve-Lo-comobile à 2 roues (Type R-101), excessivement légère et complète, une tente démontable composée d'éléments pouvant être désinfectés à cette Etuve et dont les fractions peuvent être transportées par n'importe quel véhicule avec la plus grande facilité. Un Matériel médical, également transportable, compléterait l'installation sanitaire mobile de campagne que nous avons voulu créer. On éviterait ainsi, non seulement le déplacement dangereux des malades, mais encore celui des objets leur appartenant et dont le transport constitue souvent un danger de contamination.



Nous sommes, d'ailleurs, à votre entière disposition pour vous faire un projet d'installation mobile exactement approprié aux besoins de votre Commune.

Sans espérer que ce matériel puisse être mis à la disposition de toutes les communes, on peut cependant admettre, étant donné son prix relativement modique, qu'il pourrait être adopté dans tous les Chefs-lieux de Canton par exemple, ou par un groupe de Communes qui s'associeraient dans ce but, afin de pouvoir l'utiliser dans toute une région.

D'ailleurs, aussi bien pour ce matériel que pour tous nos autres appareils, nous consentirons, afin d'en faciliter l'emploi dans la plus large mesure, à faire, sur nos prix de Paris, d'importantes réductions au profit des Municipalités, Etablissements hospitaliers et Œuvres de Bienfaisance.

Cuve spéciale pour  
désinfection par trempage  
dans les Familles.

Indépendamment de nos Appareils de Désin-

fection publique, permettez-nous d'appeler votre attention sur une petite cuve spéciale par trempage que nous avons établie pour permettre, dans les Familles, la désinfection des objets contaminés par les malades atteints de maladies transmissibles.

Let



Cet appareil, dont vous trouverez l'explication  
dans les fascicules que nous vous adressons, répond  
à un besoin général, et nous sommes convaincus  
que son emploi dans les ménages, entraverait dans  
bien des cas, la propagation des maladies conta-  
gieuses, telles que la diphtérie, la rougeole, la  
scarlatine, la coqueluche, la fièvre typhoïde, la  
variole, le choléra, et surtout la tuberculose, maladie  
redoutable dont la dissémination si considérable  
malheureusement, ne provient, la plupart du  
temps, que de l'inobservance des prescriptions  
hygiéniques que notre appareil permet de réaliser et  
à très-peu de frais

Dans l'espoir que vous voudrez bien,  
Messieurs, accorder à nos propositions la faveur  
de votre bienveillant examen.

Nous vous prions d'agréer l'assurance  
de notre entier dévouement

Genève Herschberg