



Biblioteka Politechniki Krakowskiej

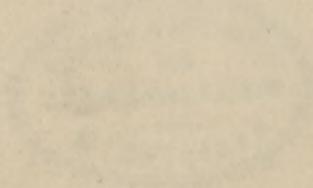


100000299747

OFFICE DES SALES ET PIS

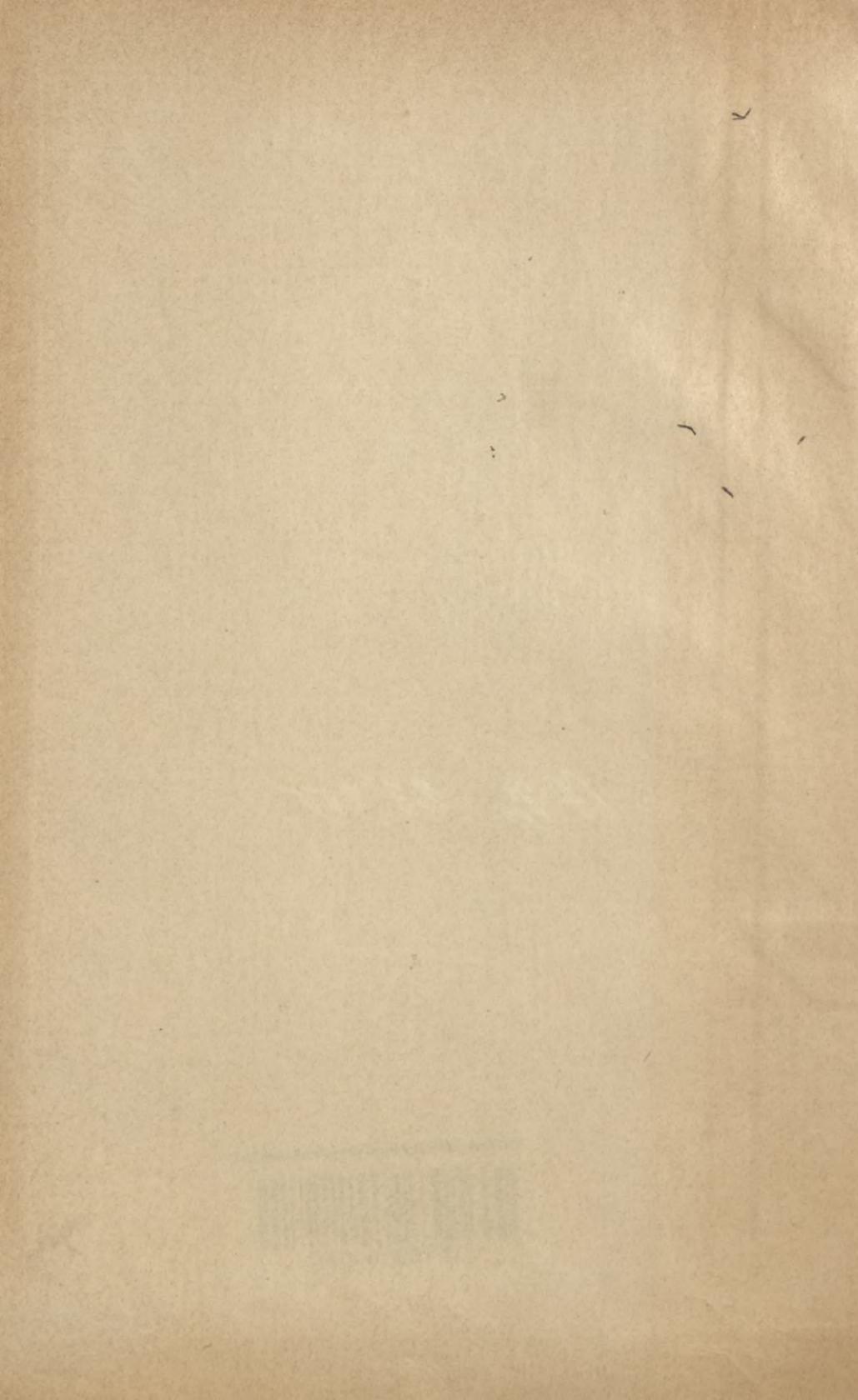
MINISTRE DES FINANCES

PROVINCE DE QUÉBEC



人

2434



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

LIBERTÉ — ÉGALITÉ — FRATERNITÉ

VILLE DE PARIS

NOTICE, DESSINS-TYPES

ET

DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES

CONCERNANT

L'ÉCOULEMENT DIRECT A L'ÉGOUT

F. No. 23 205



PARIS

IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE CENTRALES DES CHEMINS DE FER

IMPRIMERIE CHAIX

SOCIÉTÉ ANONYME

(Succursale B), rue de la Sainte-Chapelle, 5

1898



II 32300

Akc. Nr. _____ 238/52

NOTICE ET DESSINS-TYPES

DE L'APPLICATION

DU

TOUT A L'ÉGOUT

Tous les hygiénistes sont d'accord pour condamner le système des fosses fixes, en raison des nombreux et graves inconvénients auxquels il donne lieu; le sol et la nappe souterraine sont infectés par les infiltrations. Les gaz méphitiques que dégagent les matières en putréfaction dans le sous-sol de la maison se répandent dans l'atmosphère confinée des appartements ou logements, s'échappent au dehors par les tuyaux d'évent et forment au-dessus des toits, dans les parties basses de la ville, une couche d'air vicié qui baigne les maisons des quartiers hauts. Souvent ces gaz sont la cause de graves explosions, comme nous avons malheureusement trop souvent été appelé à le constater.

Les opérations de la vidange, malgré les nombreux perfectionnements que les entrepreneurs ont cherché à y apporter, sont toujours répugnantes.

Les voiries, dépotoirs et usines à sulfate d'ammoniaque, dans lesquels sont transportées et plus ou moins bien traitées les matières de vidanges, et qui sont établis dans la banlieue de Paris, envoient, de quelque côté que souffle le vent, leurs émanations pestilentielles dans les différents quartiers de la ville.

Les hygiénistes adressent aux fosses fixes un autre reproche, celui de favoriser ce qu'on a appelé « la guerre à l'eau ». Dans les maisons desservies par la fosse fixe, le propriétaire n'est pas encouragé à développer l'usage de l'eau; il a tout intérêt, au contraire, à en restreindre la consommation : de là, l'infection si intolérable des cabinets communs dans les maisons ouvrières et dans les ateliers.

La tinette filtrante a été un progrès sur la fosse fixe. Mais un des moindres inconvénients du système consiste dans l'enlèvement irrégulier des tinettes. Si l'appareil n'est pas plein, c'est le propriétaire qui supporte les frais d'enlèvement trop fréquents. Si, au contraire, le vidangeur ne vient pas juste à temps, l'appareil déborde dans le caveau où il est installé, et il faut procéder à une vidange à la main et à une désinfection, souvent insuffisante, des caves. La tinette filtrante écoule à l'égout des liquides plus ou moins fermentés; les solides qu'elle retient produisent des gaz délétères qui remontent fréquemment par les cabinets et empestent les appartements.

En somme, les systèmes anciens (fosses fixes ou mobiles, appareils filtrants) dont la réforme est obligatoire, emmagasinent les matières de vidanges sous la maison, librement ouverte à toutes les causes d'insalubrité et tendent à en éloigner l'eau, principalement dans les immeubles où cet élément d'hygiène serait le plus indispensable.

Le nouveau mode de vidange, vulgairement désigné sous le nom de « Tout à l'égout », procède d'une façon inverse. — Il met l'eau dans l'habitation et la vidange dehors. — La maison, soigneusement protégée par des obturations hydrauliques contre toute rentrée d'air vicié, voit disparaître le danger des causes d'infection produites par la vie journalière des habitants. L'eau, en même temps, mise à la portée de tous, même dans les logements les plus modestes, y apporte le bienfait de la salubrité et de la propreté.

Rien de plus simple d'ailleurs qu'une installation d'écoulement direct satisfaisant à toutes les conditions de l'hygiène moderne. — Deux dessins annexés à la présente notice montrent les dispositions qu'il convient d'adopter soit dans une maison neuve, soit dans une maison ancienne transformée.

Dans l'immeuble représenté par la figure 1, l'eau est distribuée sur tous les points où elle est nécessaire. Un réseau de canalisations étanches largement ventilées comprend :

Les chutes, les descentes d'eaux pluviales et ménagères, et les conduites en sous-sol établies sur la plus grande pente disponible jusqu'au pied-droit de l'égout public, dans lequel la canalisation débouche après avoir traversé le branchement particulier mis en communication avec l'intérieur de l'immeuble;

Des obturateurs hydrauliques posés aux entrées d'eau, partout où leur présence est nécessaire, dans la cour, sous les pierres d'évier, baignoires, toilettes et sous les sièges des cabinets d'aisances pour empêcher la communication des pièces habitées avec l'atmosphère de la canalisation et de l'égout public;

Des chasses d'eau établies dans chaque cabinet d'aisances pour assurer l'entretien en état de propreté de la cuvette et de l'obturateur, et pour entraîner les matières sans la moindre stagnation jusqu'à l'égout public, au fur et à mesure de leur production. C'est l'évacuation immédiate, instantanée des matières excrémentielles hors de la maison.

La figure 2 résume les conditions qu'on peut admettre dans les maisons existantes dont les cabinets d'aisances agencés avec un appareil à valve sont pourvus d'un effet d'eau fonctionnant soit au moyen d'une alimentation prise directement sur la colonne montante ou par l'intermédiaire d'un réservoir dont le remplissage est automatique. Les anciennes chutes et les anciens ventilateurs des fosses fixes ou mobiles sont raccordés aux conduites d'évacuation des eaux ménagères, et la canalisation ainsi complétée et munie à son extrémité d'un obturateur hydraulique, débouche dans le pied droit de l'égout public après avoir traversé le branchement particulier ouvert sur l'immeuble.

L'ensemble est complété par les obturateurs ou siphons placés, comme dans l'exemple précédent, à toutes les entrées d'eau, dans la cour, sous les éviers, lavabos, bains, etc. . . .

TYPES DES INSTALLATIONS INTÉRIEURES D'UNE MAISON NEUVE OU D'UNE MAISON ANCIENNE POUR L'ÉCOULEMENT DIRECT A L'ÉGOUT

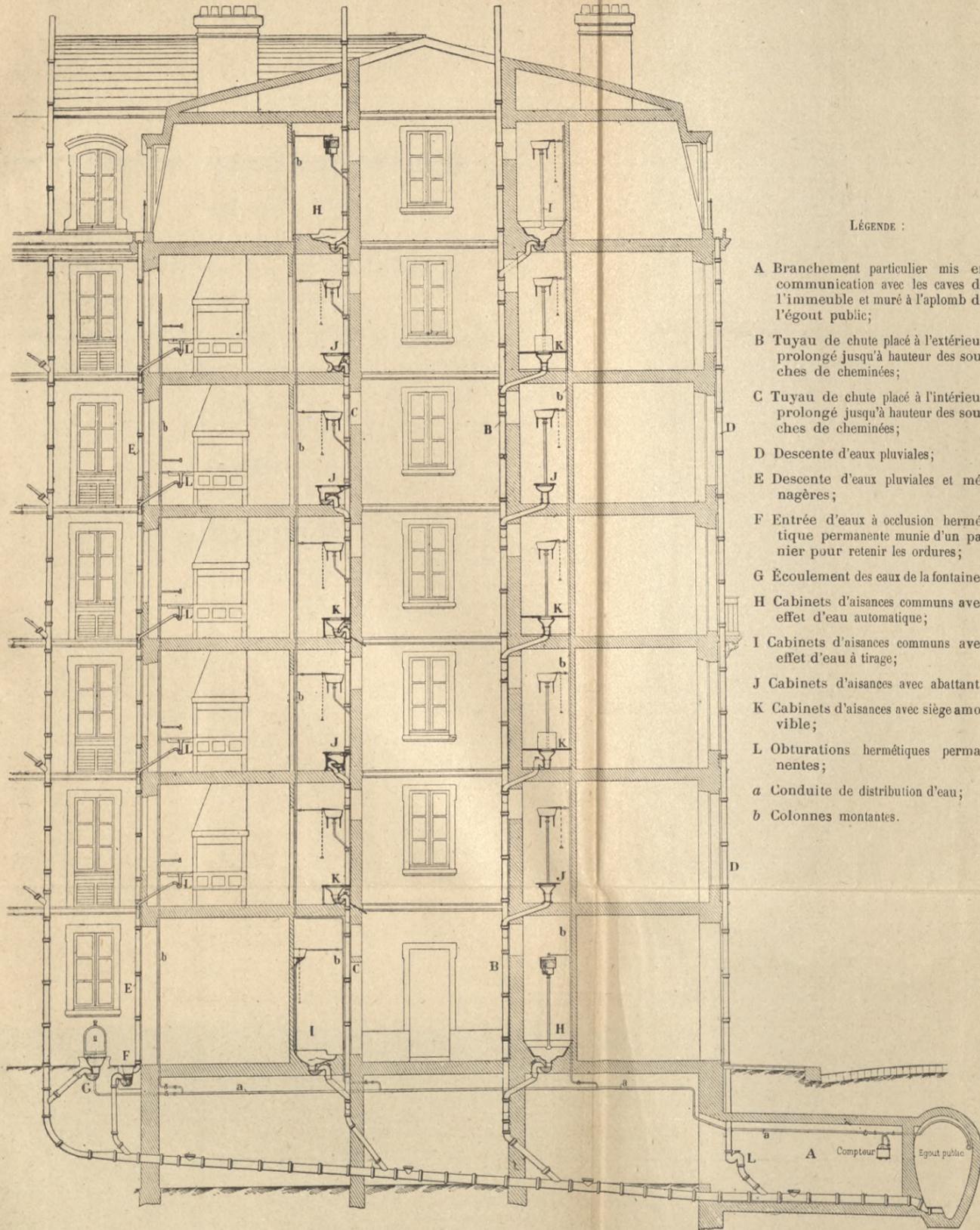
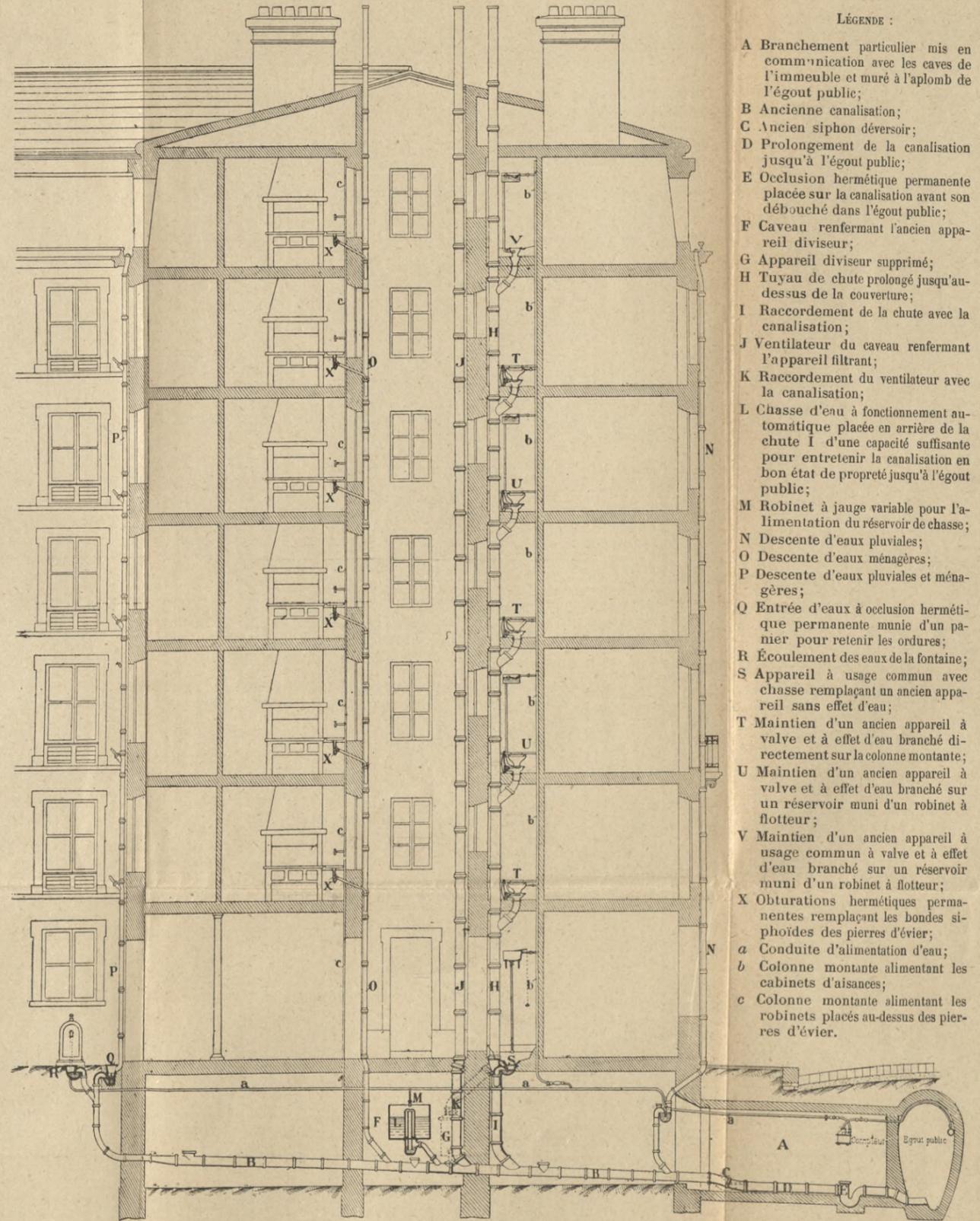


Fig. 1. — APPLICATION DE L'ÉCOULEMENT DIRECT A L'ÉGOUT DANS UNE MAISON NEUVE OU DANS UNE MAISON ANCIENNE TRANSFORMÉE

LÉGENDE :

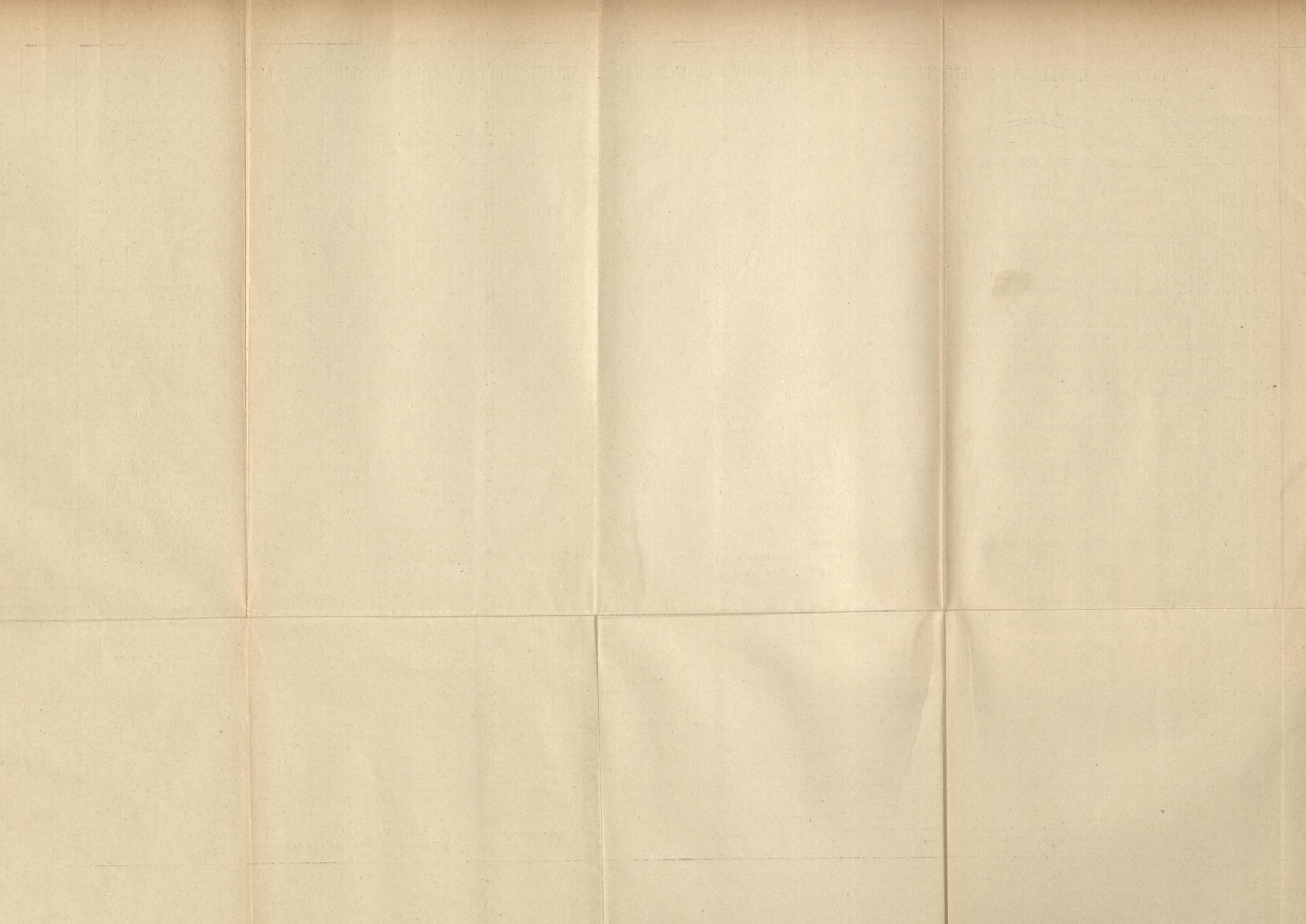
- A Branchement particulier mis en communication avec les caves de l'immeuble et muré à l'aplomb de l'égoût public;
- B Tuyau de chute placé à l'extérieur prolongé jusqu'à hauteur des souches de cheminées;
- C Tuyau de chute placé à l'intérieur prolongé jusqu'à hauteur des souches de cheminées;
- D Descente d'eaux pluviales;
- E Descente d'eaux pluviales et ménagères;
- F Entrée d'eaux à occlusion hermétique permanente munie d'un panier pour retenir les ordures;
- G Écoulement des eaux de la fontaine;
- H Cabinets d'aisances communs avec effet d'eau automatique;
- I Cabinets d'aisances communs avec effet d'eau à tirage;
- J Cabinets d'aisances avec abattant;
- K Cabinets d'aisances avec siège amovible;
- L Obturations hermétiques permanentes;
- a Conduite de distribution d'eau;
- b Colonnes montantes.



LÉGENDE :

- A Branchement particulier mis en communication avec les caves de l'immeuble et muré à l'aplomb de l'égoût public;
- B Ancienne canalisation;
- C Ancien siphon déversoir;
- D Prolongement de la canalisation jusqu'à l'égoût public;
- E Occlusion hermétique permanente placée sur la canalisation avant son débouché dans l'égoût public;
- F Caveau renfermant l'ancien appareil diviseur;
- G Appareil diviseur supprimé;
- H Tuyau de chute prolongé jusqu'au-dessus de la couverture;
- I Raccordement de la chute avec la canalisation;
- J Ventilateur du caveau renfermant l'appareil filtrant;
- K Raccordement du ventilateur avec la canalisation;
- L Chasse d'eau à fonctionnement automatique placée en arrière de la chute I d'une capacité suffisante pour entretenir la canalisation en bon état de propreté jusqu'à l'égoût public;
- M Robinet à jauge variable pour l'alimentation du réservoir de chasse;
- N Descente d'eaux pluviales;
- O Descente d'eaux ménagères;
- P Descente d'eaux pluviales et ménagères;
- Q Entrée d'eaux à occlusion hermétique permanente munie d'un panier pour retenir les ordures;
- R Écoulement des eaux de la fontaine;
- S Appareil à usage commun avec chasse remplaçant un ancien appareil sans effet d'eau;
- T Maintien d'un ancien appareil à valve et à effet d'eau branché directement sur la colonne montante;
- U Maintien d'un ancien appareil à valve et à effet d'eau branché sur un réservoir muni d'un robinet à flotteur;
- V Maintien d'un ancien appareil à usage commun à valve et à effet d'eau branché sur un réservoir muni d'un robinet à flotteur;
- X Obturations hermétiques permanentes remplaçant les boudes siphonides des pierres d'évier;
- a Conduite d'alimentation d'eau;
- b Colonne montante alimentant les cabinets d'aisances;
- c Colonne montante alimentant les robinets placés au-dessus des pierres d'évier.

Fig. 2. — APPLICATION DE L'ÉCOULEMENT DIRECT A L'ÉGOUT DANS UNE MAISON ANCIENNE DONT LES APPAREILS DE CABINETS D'AISANCES POURVUS D'EFFETS D'EAU ONT ÉTÉ CONSERVÉS



DOCUMENTS RÉGLEMENTAIRES

- 1° Loi relative à l'assainissement de Paris (*10 juillet 1894*).
 - 2° Arrêté réglementaire (*24 décembre 1897*).
 - 3° Arrêté désignant les voies soumises au régime de l'écoulement direct (*24 décembre 1897*).
-

AVIS

INSTRUCTION

Loi relative à l'assainissement de Paris et de la Seine.

Le Sénat et la Chambre des députés ont adopté,

Le Président de la République promulgue la loi dont la teneur suit :

ARTICLE PREMIER. — La Ville de Paris (Seine) est autorisée à emprunter, à un taux d'intérêt n'excédant pas quatre francs pour cent francs (4 fr. p. 100), intérêts, primes de remboursement et lots compris, une somme de cent dix-sept millions cinq cent mille francs (117.500.000 francs), remboursable en soixante-quinze ans, à partir de 1898 et applicable aux dépenses suivantes, savoir :

| | |
|--|----------------------------------|
| 1 ^o Travaux d'adduction et d'élévation des eaux d'égout jusqu'aux terrains à affecter à l'épuration agricole, acquisition de terrains, aménagement des terrains acquis ou adduction des eaux jusqu'aux terrains affectés à cet usage, après accord avec les propriétaires | Fr. 30.800.000 » |
| 2 ^o Achèvement du réseau d'égouts de Paris, amélioration des égouts existants et construction de nouveaux collecteurs | 35.200.000 » |
| 3 ^o Achèvement de la distribution d'eau, construction de réservoirs, améliorations diverses des conduites, des bassins de filtrage, des aqueducs, des canaux, etc., dérivation du Loing et du Lunain | 50.000.000 » |
| 4 ^o Frais de l'emprunt | 1.500.000 » |
| | <hr/> |
| | TOTAL. Fr. 117.500.000 » |

Le montant des lots applicables aux obligations amorties à chaque tirage est fixé annuellement à la somme de quatre cent soixante-dix mille francs (470.000 francs).

Il sera statué par des décrets rendus sur la proposition du Ministre de l'Intérieur sur le mode et les conditions de réalisation de l'emprunt.

ART. 2. — Les propriétaires des immeubles situés dans les rues pourvues d'un égout public seront tenus d'écouler souterrainement et directement à l'égout les matières solides et liquides des cabinets d'aisances de ces immeubles.

Il est accordé un délai de trois ans pour les transformations à effectuer à cet effet dans les maisons anciennes.

ART. 3. — La Ville de Paris est autorisée à percevoir des propriétaires de constructions riveraines des voies pourvues d'égouts, pour l'évacuation directe des cabinets, une taxe annuelle de vidange qui sera assise sur le revenu net imposé des immeubles, conformément au tarif ci-après :

« 10 francs pour un immeuble d'un revenu imposé à la contribution foncière ou à celle des portes et fenêtres inférieur à 500 francs.

» 30 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 500 à 1.499 francs.

» 60 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 1.500 à 2.999 francs.

» 80 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 3.000 à 5.999 francs.

» 100 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 6.000 à 9.999 francs.

» 150 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 10.000 à 19.999 francs.

» 200 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 20.000 à 29.999 francs.

» 350 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 30.000 à 39.999 francs.

» 500 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 40.000 à 49.999 francs.

» 750 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 50.000 à 69.999 francs.

» 1.000 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 70.000 à 99.999 francs.

» 1.500 francs pour un immeuble d'un revenu imposé de 100.000 francs et au-dessus. »

En ce qui concerne les immeubles exonérés à un titre et pour une cause quelconque de la contribution foncière sur la propriété bâtie, la Ville pourra percevoir une taxe fixe de 50 francs (50 fr.) par chute.

Le produit de ces taxes servira à rembourser l'emprunt, en principal et intérêts, et à faire face à l'augmentation des dépenses d'entretien.

ART. 4. — Le taux des dites taxes pourra être révisé tous les cinq ans par décret, après délibération conforme du Conseil municipal, sans que ces taxes puissent être supérieures au tarif fixé à l'article 3.

ART. 5. — Le recouvrement de ces taxes aura lieu comme en matière de contributions directes.

ART. 6. — La Ville de Paris devra terminer dans le délai de cinq ans, à partir de la promulgation de la présente loi, les travaux nécessaires pour assurer l'épandage de la totalité de ses eaux d'égout sur les terrains qui lui appartiennent ou dont elle sera locataire; elle devra se conformer aux conditions prescrites par l'article 4 de la loi du 4 avril 1889.

ART. 7. — Les actes susceptibles d'enregistrement auxquels donnerait lieu l'emprunt autorisé par la présente loi seront passibles du droit fixe de 1 franc.

La présente loi, délibérée et adoptée par le Sénat et par la Chambre des députés, sera exécutée comme loi de l'État.

Fait à Paris, le 10 juillet 1894.

CASIMIR-PÉRIER.

Par le Président de la République :

Le Président du Conseil,

Ministre de l'Intérieur et des Cultes,

Ch. DUPUY.

Arrêté concernant l'écoulement direct à l'égout.

LE PRÉFET DE LA SEINE,

Vu :

Vu la décision du Conseil d'État du 1^{er} mai 1896 qui contient notamment ce qui suit : « Considérant qu'il importe cependant que l'obligation imposée aux particuliers soit remplie sans que la salubrité dans la Ville de Paris puisse en être compromise ; qu'à cet égard, le Préfet de la Seine

était incontestablement fondé à user dans l'intérêt de la salubrité publique des pouvoirs qu'il tient de la loi des 16-24 août 1790 et des décrets du 26 mars 1852 et du 10 octobre 1859 ; qu'il pouvait ainsi prescrire l'emploi de chasses d'eau suffisantes pour assurer l'évacuation à l'égout des vidanges et des eaux ménagères, empêcher toute communication entre l'atmosphère de l'égout public et celle des immeubles riverains, en tenant compte de ce que l'égout reçoit aussi des eaux pluviales et ménagères ; qu'il pouvait également défendre la projection à l'égout de tout autre corps solide que les matières de vidanges et ordonner la désinfection des fosses supprimées ».

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — L'évacuation des matières solides et liquides des cabinets d'aisances sera faite directement à l'égout public dans les voies désignées par délibérations du Conseil Municipal régulièrement approuvées.

ART. 2. — Le délai de trois ans, accordé par l'article 2 § 2 de la loi du 10 juillet 1894 pour les transformations à effectuer, à cet effet, dans les maisons anciennes, court à partir de la date fixée par les arrêtés d'approbation.

ART. 3. — Des chasses d'eau suffisantes devront assurer l'évacuation à l'égout et les dispositions adoptées devront empêcher toute communication entre l'atmosphère de l'égout public et celle des immeubles riverains.

ART. 4. — Tout propriétaire se disposant à installer dans son immeuble l'écoulement direct à l'égout des matières de vidange devra adresser à l'Administration les plans et coupes cotés des travaux projetés, permettant de s'assurer de l'exécution des prescriptions du présent arrêté. A défaut d'avis de la part de l'Administration, les travaux pourront être entrepris vingt jours après le dépôt des plans, constaté par récépissé. L'entrepreneur restera soumis à la déclaration préalable prescrite par l'ordonnance du 20 juillet 1838 (art. 1^{er}).

ART. 5. — Les fosses et caveaux rendus inutiles par suite de l'application de l'écoulement direct à l'égout, seront vidés et immédiatement désinfectés.

ART. 6. — La projection à l'égout de tout autre corps solide que les matières de vidange est formellement interdite.

ART. 7. — Les contraventions aux prescriptions qui précèdent seront poursuivies par toutes voies de droit.

ART. 8. — L'arrêté du 9 mai 1896 est rapporté.

ART. 9. — Le Directeur administratif de la Voie publique et des Eaux et Égouts et le Directeur des Affaires municipales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, dont ampliation sera adressée :

.....
Fait à Paris, le 24 décembre 1897.

Le Préfet de la Seine,
J. DE SELVES.

Arrêté désignant les voies soumises au régime de l'écoulement direct.

LE PRÉFET DE LA SEINE,

Vu :

ARRÊTE :

ARTICLE PREMIER. — La délibération du Conseil Municipal susvisée, en date du 17 décembre 1897, est approuvée.

En conséquence, l'écoulement direct à l'égout des matières de vidanges est obligatoire dans les rues ci-après désignées :

.....

e ARRONDISSEMENT

.....

ART. 2. — Les propriétaires des immeubles situés dans ces rues sont tenus d'écouler souterrainement et directement les matières solides et liquides des cabinets d'aisances de ces immeubles.

ART. 3. — Les propriétaires ont, à partir du 1^{er} janvier 1898, un délai de trois ans pour les transformations à effectuer dans les maisons anciennes.

ART. 4. — La taxe annuelle de vidange, fixée par l'article 3 de la loi du 10 juillet 1894, ne sera appliquée qu'à partir du 1^{er} janvier de l'année qui suivra la mise en service des ouvrages et, au plus tard, à partir du 1^{er} janvier 1901.

ART. 5. — Les contraventions aux dispositions du présent arrêté seront poursuivies par toutes voies de droit.

ART. 6. — Les arrêtés du 30 décembre 1895 et du 10 juin 1897 sont rapportés.

ART. 7. — Le Directeur administratif de la Voie publique et des Eaux et Égouts et le Directeur des Affaires municipales sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera adressée :

.....

Fait à Paris, le 24 décembre 1897.

Signé : J. DE SELVES.

AVIS

La préparation et l'exécution des travaux de canalisation et de plomberie que comporte l'installation de l'écoulement direct dans les maisons neuves, ou qui constituent les transformations à effectuer dans les maisons existantes, appellent une étude préalable approfondie, si l'on veut obtenir un résultat satisfaisant, sans dépense inutile, comme sans économie mal entendue.

Pour la faciliter, l'Administration a organisé un service spécial de renseignements au bureau de l'Inspecteur du Service technique de l'Assainissement, avenue Victoria, 6.

Une instruction, où sont décrites et expliquées les dispositions recommandées, y est délivrée gratuitement aux intéressés. Elle est aussi envoyée sans frais à toute personne qui en fait la demande par lettre affranchie.

Des renseignements sont également fournis dans les bureaux d'arrondissement dont l'énumération suit :

| | | |
|--|---|---|
| 1 ^{er} , 2 ^e , 3 ^e et 4 ^e arrond ^{ts} | — | Palais de la Bourse (côté Est), escalier B. |
| 5 ^e arrondissement. | — | Rue Thouin, 16. |
| 6 ^e | — | Rue Racine, 4. |
| 7 ^e | — | Rue du Bac, 134. |
| 8 ^e | — | Rue du Faubourg-Saint-Honoré, 108. |
| 9 ^e | — | Palais de la Bourse (côté Est), escalier B. |
| 10 ^e | — | Mairie du 10 ^e arrondissement. |
| 11 ^e | — | Rue de Charonne, 99. |
| 12 ^e | — | Place Mazas, 5. |
| 13 ^e | — | Mairie du 13 ^e arrondissement. |
| 14 ^e | — | Place Denfert-Rochereau, 1. |
| 15 ^e | — | Rue de la Convention, 181. |
| 16 ^e | — | Mairie du 16 ^e arrondissement. |
| 17 ^e | — | Rue de Chazelles, 37. |
| 18 ^e | — | Mairie du 18 ^e arrondissement. |
| 19 ^e | — | — 19 ^e — |
| 20 ^e | — | — 20 ^e — |

On trouvera dans ces diverses localités :

1^o Des dessins-types d'installations et de transformations ;
2^o Des exemplaires des documents réglementaires et de l'instruction sus-mentionnée ;

3^o Des avis destinés à être placardés dans les cabinets, à la vue des occupants, pour leur rappeler les conditions de bon fonctionnement des appareils.

En outre, la Ville met à la disposition du public, rue d'Allemagne, 185 bis :

1^o Un Musée spécial consacré à l'hygiène urbaine et à l'assainissement des habitations, où se trouve une collection complète de dessins, plans, modèles, appareils, etc. ;

2^o Un laboratoire d'essais qui permet à tous intéressés de se rendre compte gratuitement de la valeur comparative pratique des tuyaux, cuvettes, appareils, etc.

Les cartes pour la visite du Musée et les autorisations pour les essais au laboratoire sont délivrées par l'Inspecteur du Service technique de l'Assainissement, avenue Victoria, 6.

Lors de l'achèvement des travaux et avant la mise en service, il est toujours prudent de procéder à la vérification de l'étanchéité des canalisations par une épreuve à la fumée et de leur résistance par une épreuve partielle sous pression d'eau; l'Administration (bureau de l'Inspecteur du Service technique de l'Assainissement, avenue Victoria, 6) tient gratuitement à la disposition des propriétaires qui en font la demande, le personnel et les appareils nécessaires pour ces épreuves.

Instruction aux agents de l'Administration sur les conseils à donner aux propriétaires pour l'application de l'écoulement direct à l'égout des matières solides et liquides des cabinets d'aisances.

(Ces conseils n'ont aucun caractère obligatoire.)

TITRE PREMIER

CHASSES D'EAU

Le système d'évacuation rendu obligatoire à Paris par la loi du 40 juillet 1894 est connu dans d'autres pays sous le nom de système par circulation.

Il a, en effet, pour base l'entraînement rapide des matières nuisibles depuis le point origine jusqu'au débouché final par le moyen de chasse d'eau.

Pour assurer d'une manière parfaite le fonctionnement du système, il faut produire la chasse à l'endroit et au moment voulu pour que l'entraînement ait lieu immédiatement sans possibilité d'arrêt ou de dépôt.

C'est pourquoi une chasse doit être déterminée brusquement, à chaque visite, dans la cuvette même des cabinets d'aisances, et le volume d'eau déversé doit être suffisant pour laver complètement la cuvette, renouveler l'eau contenue dans le siphon obturateur, dont l'utilité sera indiquée plus loin, et véhiculer les matières dans la canalisation, jusqu'à l'égout.

Cette chasse est utilement fournie par un petit réservoir spécial, alimenté automatiquement au moyen d'un branchement muni d'un robinet flotteur, placé à 2 mètres environ au-dessus de la cuvette et qui se vide soit à volonté par une commande à la portée de la main, soit par un mode automatique à des intervalles convenablement réglés. Elle peut aussi être produite par tout autre appareil dont l'effet soit analogue.

Pour obtenir le maximum d'effet utile, il convient de donner aux conduits d'évacuation, siphons, tuyaux de chute, canalisations à la suite, des diamètres relativement faibles; pour les chutes, par exemple, 0^m,08 à 0^m,13 au lieu de ceux de 0^m,19 et de 0^m,22 précédemment en usage et indispensables avec les appareils à valve.

En effet, dans un tuyau trop large, l'eau se divise, coule sans force et n'empêche point la formation de dépôts sur les parois, tandis qu'à volume égal, dans un conduit étroit, elle forme piston, entraîne avec force et

vitesse les matières qu'elle enveloppe, s'oppose à tout dépôt, délave énergiquement les parois et provoque un utile renouvellement de l'air.

Les canalisations qui relient le pied des tuyaux de chute à l'égout doivent être établies avec le maximum de pente disponible et 0^m,03 par mètre au moins. Dans les cas exceptionnels où cette pente minima ne pourrait être obtenue, il est suppléé par l'établissement de réservoirs de chasse supplémentaires ou d'autres moyens de propulsion en des points convenablement choisis.

Ces canalisations doivent être parfaitement étanches, capables de résister aux pressions intérieures, disposées de manière à y éviter tout dépôt et de plus aisément visitables. C'est pourquoi on recommande de les tracer de manière qu'elles soient toujours formées de parties droites; les raccordements courbes, s'ils sont indispensables, doivent être établis sous les plus grands rayons possibles. De plus, à chaque changement de direction ou de pente, à chaque rencontre ou intersection des canalisations, il doit être ménagé autant que possible un regard facilement accessible dont le tampon mobile constitue une fermeture rigoureusement hermétique.

TITRE II

PROTECTION DE L'ATMOSPHÈRE DES LOCAUX HABITÉS

L'hygiène réclame la protection de l'atmosphère des locaux habités contre toute pénétration de gaz odorants ou insalubres, d'air vicié, provenant non seulement des égouts mais encore des tuyaux de chute et conduits d'évacuation dont les émanations sont presque toujours plus redoutables et plus pénétrantes encore que celles des égouts.

Aussi, n'est-ce point un obturateur unique placé à la jonction de la canalisation intérieure avec l'égout qui permet de réaliser cette protection d'une manière absolue, mais une série d'obturateurs disposés à l'origine supérieure des divers branchements reliés à cette canalisation, à chacun des orifices ouverts dans les logements pour recevoir les eaux souillées (cuvettes de cabinets d'aisances, éviers, lavabos, postes d'eau, bains, etc.) et formant fermeture hermétique.

Le seul appareil de ce genre actuellement connu qui soit réellement efficace est le siphon à occlusion hydraulique permanente.

Cet appareil, simple et peu coûteux, est d'un fonctionnement absolument sûr, quand il est convenablement disposé, pour qu'il s'y maintienne en tout temps une garde d'eau suffisante.

Des précautions spéciales doivent être prises lors de la construction des maisons et une vigilance particulière doit être exercée par la suite pour protéger les siphons et tous les appareils hydrauliques contre les conséquences de la gelée, installation systématique des colonnes montantes dans des locaux bien clos, loin des murs extérieurs froids, protection au besoin des conduits et appareils par des enveloppes isolantes; en temps froid fermeture des baies d'aéragé, maintien de l'alimentation d'eau par le moyen d'un petit écoulement continu ou d'une faible source de chaleur telle qu'un bec de gaz en veilleuse, addition d'un peu de sel marin dans l'eau des siphons qui ne sont pas en usage (appartements vacants), etc.

Outre l'emploi général des siphons, il est à recommander de veiller à l'étanchéité parfaite des canalisations.

On doit au reste s'efforcer d'y empêcher autant que possible la production des gaz odorants ou insalubres; et, à cet effet, il n'est pas de moyen plus certain que l'aération naturelle. C'est pourquoi les tuyaux de chute et d'évacuation des eaux usées auxquels aboutissent tous les branchements siphonnés, et les conduits à la suite, doivent être disposés de manière qu'un courant d'air s'y puisse établir constamment: en communication directe avec l'égout aéré lui-même par les bouches de la rue, ils doivent déboucher librement à la partie supérieure dans l'atmosphère et pour cela on recommande de les prolonger jusqu'au-dessus du faitage et ne pas les employer pour l'écoulement des eaux pluviales.

TITRE III

TRANSFORMATIONS A EFFECTUER DANS LES MAISONS ANCIENNES

Il convient que les transformations à effectuer dans les maisons existantes, pour y adapter le nouveau mode d'évacuation, soient dirigées dans le sens des indications qui précèdent.

Mais, afin d'en réduire la dépense au strict minimum, il est admis qu'on peut en général conserver tant qu'ils sont en bon état: 1^o les tuyaux de chute et les divers conduits de l'ancienne canalisation, pourvu qu'ils soient étanches; 2^o les appareils à valve des cabinets d'aisances lorsqu'ils sont munis d'effets d'eau.

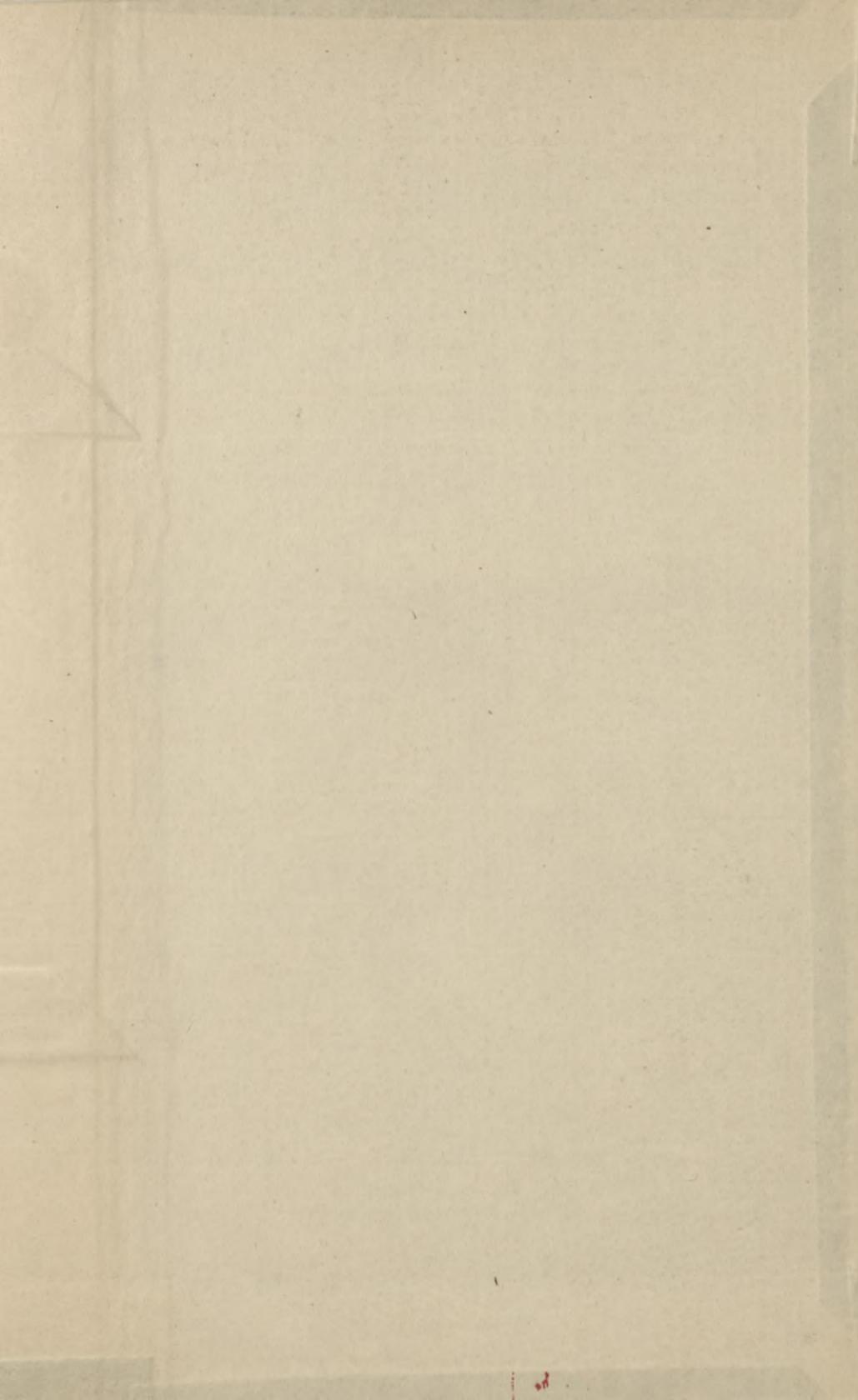
Il suffit alors d'établir une chasse automatique convenablement alimentée au pied de chaque chute, de prolonger le tronc commun de la canalisation générale jusqu'à l'égout public, d'établir sur le parcours et près du débouché de l'égout un siphon obturateur, et d'assurer l'aération générale tant par l'établissement de prises d'air en amont du siphon que par la prolongation des tuyaux de chute et d'évacuation des eaux usées jusqu'au-dessus du toit.

Mais il ne faut pas se dissimuler que l'installation ainsi modifiée est loin d'être parfaite; les conduits trop larges, insuffisamment lavés, continuent à se couvrir intérieurement de dépôts en fermentation; les appareils à valve ne constituent qu'une occlusion médiocre, laissent passer l'air vicié et s'établir entre les locaux voisins des communications qui ne sont pas sans danger en cas de maladie transmissible, de plus ils se prêtent trop facilement à la projection des corps solides étrangers qui vont s'accumuler au pied des chutes et y provoquent des obstructions dont les chasses n'ont pas toujours raison.

Aussi conviendrait-il de saisir ultérieurement toutes les occasions qui viendraient à se présenter pour améliorer peu à peu l'installation en substituant au fur et à mesure des remplacements, aux conduits et appareils anciens, des appareils et conduits conformes aux types nouveaux.

Il est, en outre, à recommander de munir immédiatement de siphons tous les orifices d'évacuation des eaux ménagères ainsi que les cuvettes des cabinets d'aisances particuliers ou communs quand ceux-ci sont insuffisamment aérés.





WYDZIAŁY POLITECHNICZNE KRAKÓW

BIBLIOTEKA GŁÓWNA



L. inw.

32300

Kdn., Czapskich 4 — 678. 1. XII. 52. 10.000

Biblioteka Politechniki Krakowskiej



100000299747