

# CONSEIL MUNICIPAL DE LILLE

## RÉUNION EXTRAORDINAIRE

Séance du Vendredi 4 Mars 1904

	PAGES
<b>Conseil municipal :</b>	
Syndicat des employés de Tramways. Subvention pour Congrès. . . . .	9
<b>Administration municipale :</b>	
Mandats spéciaux. Ratification . . . . .	7
<b>Baux :</b>	
Sous-location. Ilôt de Sainte-Hélène. CALMETTE . . . . .	14
Terrain militaire. Compagnie du Chemin de fer du Nord. . . . .	13
Prises en bail. Rue des Tours. École Legouvé. . . . .	13
Ilôt de Sainte-Hélène. Hospices . . . . .	14
Rue des Rogations. Hangar. Sapeurs-Pompiers. . . . .	13
<b>Contentieux :</b>	
Autorisation d'ester. Affaire DERUYVÈRE. . . . .	8
Désistement d'action. Affaire Compagnies du Gaz. Droit de stationnement . . . . .	8
<b>Administrations diverses :</b>	
Contributions directes. Contribution personnelle. États matrices. Dépôt. . . . .	9
Guerre. Ouvriers civils des ateliers militaires. Vœu . . . . .	216
Soutiens de famille. Avis sur dispenses . . . . .	9
Taxe militaire. Avis sur dispenses . . . . .	11
Zones de la Place. Démantèlement. État des pourparlers. . . . .	12
Traitement du Directeur. . . . .	11
Justice. Justice de paix. Local. Amélioration . . . . .	219
Postes et Télégraphes. Réseau téléphonique. Ligne privée. Redevance. Consortium d'assainissement	42
<b>Bâtiments communaux :</b>	
Lycée de jeunes filles. Construction. Architecte. BAERT . . . . .	42
Assurances. Entrepôts . . . . .	15
Indemnité de sinistre. Abri rustique du Bois de la Deûle. . . . .	14
Écoles démontables. Règlement des dépenses. Observations . . . . .	15
<b>Immeubles :</b>	
Achats. Rue Gombert, 16. Veuve HOUZÉ . . . . .	17
Rue Gombert, 18. Veuve GONNET. . . . .	17
Rue Louis Faure. Consorts FAURE. Intérêts et commission . . . . .	16
Quai de l'Ouest. DUMON. Intérêts du prix . . . . .	16
Rue du Pont-du-Lion-d'Or. BONDUELLE-LESAFFRE . . . . .	34
Échanges. Rue Gombert. RIGAUD. . . . .	17
Rue des Stations. LESAY. . . . .	17
Ventes. Rue Boilly. Département . . . . .	18
Rue des Bouchers, 25. Mines de Lens . . . . .	18



	PAGES
<b>Tramways :</b>	
Organisation du service. Mise en demeure. Vœu . . . . .	21
Pont-Neuf. Arrêt fixe. Vœu. . . . .	220
Lignes B, C, D et de la Gare à Hellemmes. Modification au tracé . . . . .	19
<b>Voirie :</b>	
Rue de l'Hôpital-Militaire. Prolongement. Avis sur enquête. . . . .	33
Rues particulières. Entretien. Observations. . . . .	34
Rue Malesherbes. Classement. . . . .	37
Rue des Montagnards. Travaux de voirie. Exécution d'office . . . . .	36
Emprises. Artois (rue d'), 142. HERBOMEZ . . . . .	24
Béthune (rue de), 24. NOYÈS. . . . .	24
Béthune (rue de), 55. LANIÉ . . . . .	24
Bleu-Mouton (rue du), 2. BRANDT . . . . .	25
Bouchers (rue des), 7-9. ROSSEL. . . . .	25
Boufflers (rue de), 3. BÉGHIN. . . . .	25
Curé-Saint-Étienne (rue du), 14-16. PORCQ . . . . .	26
Écoles (boulevard des). Compagnie du Chemin de fer du Nord. . . . .	26
Esquermoise (rue), 9. MEIER. . . . .	26-27
Esquermoise (rue), 16-18. BERTIN. . . . .	27
Esquermoise (rue), 63. PLACE. . . . .	27
Gand (rue de), 9. HUYGHE . . . . .	28
Guinguettes (rue des). Fil électrique. Compagnie du Chemin de fer du Nord. . . . .	29
Hôtel de Ville (contour de). DESMOUTIEZ. . . . .	29
Id.            BEUDART. . . . .	29
Léon Gambetta (rue), 9. BOLIN . . . . .	27
Léon Gambetta (rue), 94. LIÉVIN. . . . .	28
Léon Gambetta (rue), 109. LEVECO . . . . .	28
Liberté (boulevard de la), 74. CORDIER . . . . .	30
Lion-d'Or (place du), 5. LENINGER. . . . .	30
Manneliers (rue des), 1. DEBERDT. . . . .	30
Molinel (rue du), 51. EFBÉ et C <sup>e</sup> . . . . .	31
Palais (rue du), 5. DESMOUTIEZ . . . . .	31
Pierre Legrand (rue), 264. HOYOIS . . . . .	31
Puébla (rue de), 31. MANESSIEZ . . . . .	32
Rihour (place de), 1. PFEIFFER . . . . .	32
Id.            id. . . . .	32
Vieux-Marché-aux-Moutons (rue du). LECOMTE. . . . .	33
Vieux-Marché-aux-Moutons (rue du), 16. WASTIAUX . . . . .	33
Canaux. Canal du Cirque. Couverture partielle. Société de la Treille . . . . .	22
Canal de la Deûle. Curage. Participation. . . . .	23
Pavages. Grande Place, boulevards de Lorraine, de Strasbourg et de Belfort . . . . .	38
Réception de travaux. Rues de Béthune, Darwin, Gombert, de la Halloterie, Jean-Jacques Rousseau, boulevard de la Liberté, place aux Oignons, rues Parmentier, au Péterinck, de la Piquerie, des Tanneurs, des Trois-Mollettes, rue et terrasse Sainte-Catherine, rue des Vieux-Murs. . . . .	40
Propreté publique. Mise en adjudication du service . . . . .	40
<b>Théâtre :</b>	
Achat d'une harpe. Marché. COURTOIS. . . . .	41
<b>Enseignement primaire :</b>	
Caisse des Écoles et Commission scolaire. Nomination d'un membre. HERMEZ. . . . .	43
Écoles démontables. Mobilier. Réception . . . . .	45
Règlement de dépenses. Observations . . . . .	15
École Littré. Accident à un élève. Secours. CAPPE. . . . .	44
<b>Écoles de l'État :</b>	
Avis sur bourse. Écoles d'Arts et Métiers de Lille. LEROY. . . . .	42



	PAGES
<b>Hospices :</b>	
Mainlevée d'hypothèques. Terrain à La Madeleine. BOËT . . . . .	47
Budget pour 1904 . . . . .	45
<b>Recettes :</b>	
Octroi. Vœu en faveur des pêcheurs à la ligne . . . . .	218
Cotes irrécouvrables. Admission en non-valeur . . . . .	51
<b>Dépenses :</b>	
Dépenses imprévues. Ratification . . . . .	47
Insuffisances de crédits. Budget de 1902 . . . . .	48
Caisse des Écoles . . . . .	49
Contribution des bâtiments communaux . . . . .	50
Enfants assistés . . . . .	52
Taxes de remplacement. Dégrèvements. Frais de perception . . . . .	52-53
<b>Emprunt :</b>	
Régularisation . . . . .	4
<b>Alimentation :</b>	
Laboratoire. Abonnement. Union laitière du Cambrésis . . . . .	216
Abattoirs. Amélioration des cours . . . . .	54
Mise en service d'une deuxième bascule . . . . .	54
Location de locaux . . . . .	53
<b>Distribution d'eau :</b>	
Eaux potables. Syphon en Haute-Deûle. Redevance . . . . .	55
Eaux industrielles. Machines de l'Arbonnoise. Réception . . . . .	55
<b>Hygiène :</b>	
Assainissement de la Ville. Propositions . . . . .	66
<b>Cimetières :</b>	
Est. Entretien de tombe. Donation CAPON-ROGER . . . . .	56
Remboursement de concession. DUJARDIN, Achille . . . . .	56
<b>Sapeurs-Pompiers :</b>	
Caisse de secours. Veuve DUBOIS . . . . .	57
NIMAL . . . . .	57
<b>Services municipaux :</b>	
Travaux de tapisserie. Adjudication . . . . .	58
Prorogation d'entreprise. BOURGOT . . . . .	59
<b>Caisse des retraites :</b>	
État Civil. Veuve BON, née MAGNIEZ . . . . .	59
Secrétariat. Veuve DEPRET, née GHESQUIER . . . . .	60
Eaux. Veuve ÉCOBECQ, née KOKELAERE . . . . .	60
Octroi. MOUVEAUX . . . . .	61
Veuve PROIX, née DELNESTE . . . . .	62
<b>Gratifications et secours :</b>	
Crèche. DESUTTER . . . . .	63
Travaux. Veuve CASTELAIN . . . . .	65
Veuve CULOT . . . . .	65
Jardins. LENANCKER (pour PESKENS) . . . . .	64
Voirie. COLLE . . . . .	64
LONGY . . . . .	64
Octroi. MOUVEAUX . . . . .	61
Enseignement. LADRIÈRE . . . . .	65



L'an mil neuf cent quatre, le Vendredi quatre Mars, à huit heures et demie du soir, le Conseil municipal, dûment convoqué, s'est réuni en séance extraordinaire, à l'Hôtel de Ville de Lille.

Président : **M. G. DELORY**, Maire.

*Présents :*

MM. RAGHEBOOM, DUPIED, GHESQUIÈRE, DELORY, DEBIERRE, WERQUIN, MOURMANT, BONDUEL, GILBERT, BERGOT, DENEUBOURG, PICAVEZ, GOUDIN, BEAUREPAIRE, DESMETTRE, BAREZ, DEVERNAY, CLÉMENT, BOUCHERY, BOUR, CRÉPIN, JUILART et BONDUES.

*Absents :*

MM. HANNOTIN, LELEU, FANYAU, DUFOUR, BROUTIN, SAMSON, CORSIN, DRUELLE, DELÉCLUZE et CLIQUENNOIS-PAQUE, qui s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

Le Conseil désigne comme Secrétaire M. DEVERNAY.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté sans observations.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1428<sup>0</sup>  
—  
*Emprunt*  
—  
*Régularisation*  
—

Dans votre séance du 23 novembre 1903, vous avez voté, sur notre proposition, un emprunt de quatre millions pour l'exécution de divers travaux, au nombre desquels se trouve la construction d'un Lycée de jeunes filles et le prolongement de la rue Brûle-Maison.



Par sa lettre du 25 février dernier, M. le Préfet nous fait observer que l'État doit verser, en capital et immédiatement, sa part, soit environ 700.000 francs dans la dépense de construction d'un Lycée de jeunes filles, et que, dès lors, nous n'avons pas à emprunter cette somme pour son compte ni à escompter la recette d'une annuité pour intérêts et amortissement à charge de l'État.

M. le Préfet ajoute, en ce qui concerne le prolongement de la rue Brûle-Maison, que le bénéfice du décret du 26 mars 1852 assuré à la Ville par le décret du 8 mars 1856, en dispense pas des formalités d'expropriation pour cause d'utilité publique et que cette déclaration doit être demandée par le Conseil municipal.

Les formalités d'enquête et d'examen de cette affaire pouvant retarder la solution du projet d'emprunt, M. le Préfet croit préférable de distraire du montant de notre emprunt les sommes jugées nécessaires pour l'exécution de cette opération de voirie, sauf à emprunter séparément pour cet objet.

En conséquence, nous vous proposons :

1° De réduire à 3.300.000 francs le montant des sommes à emprunter ;

2° De solliciter l'autorisation d'émettre deux emprunts : l'un de 550.000 francs pour l'exécution du prolongement de la rue Brûle-Maison, l'autre de 2.750.000 francs pour l'exécution du surplus du programme indiqué par votre délibération du 23 décembre 1903, le sous-crédit pavages et aqueducs étant définitivement fixé à 375.949 fr. 32 ;

3° De solliciter un décret déclarant d'utilité publique le prolongement de la rue Brûle-Maison.

Le Conseil, adoptant ces conclusions, sollicite l'autorisation d'émettre un emprunt de 2.750.000 francs pour l'exécution des travaux ci-après :

Modification à l'école de la rue d'Artois . . . . .	Fr.	72.585 91
Groupe scolaire de la rue du Vacher . . . . .	Fr.	442.829 27
École maternelle place Wicar . . . . .	Fr.	109.625 23
Lycée de jeunes filles . . . . .	Fr.	279.593 »
		<hr/>
A reporter . . . . .	Fr.	904.633 41



Report. . . . .	Fr.	904.633 41
Bibliothèque . . . . .	Fr.	500.000 »
Faculté de Médecine (grosses réparations) . . . . .	Fr.	115.000 »
Subside aux Hospices (Vieux-Ménages). . . . .	Fr.	150.000 »
Rue du Guet. — Paiement du domaine utile aux Hospices . . . . .	Fr.	37.235 82
Groupe scolaire à Canteleu, terrain . . . . .	Fr.	81.669 »
Alignement rue Ratisbonne . . . . .	Fr.	15.000 »
Alignement rue Parmentier . . . . .	Fr.	14.500 »
Alignement Canteleu . . . . .	Fr.	27.000 »
Institut Pasteur. — Paiement du reliquat. . . . .	Fr.	57.636 89
Acquisition ENGELS. — Rue Brûle-Maison prolongée	Fr.	24.500 »
Acquisition DESROUSSEAUX, rue du Guet . . . . .	Fr.	7.200 »
Acquisition DUCASTEL, id. . . . .	Fr.	3.000 »
Acquisition LEFEBVRE, id. . . . .	Fr.	5.000 »
Acquisition de terrain DELBART. . . . .	Fr.	63.653 32
Dégagement Jardin Vauban . . . . .	Fr.	40.332 24
Acquisition LOYER . . . . .	Fr.	31.050 »
Acquisition maison, rue du Buisson. . . . .	Fr.	16.640 »
Hospice des Incurables . . . . .	Fr.	280.000 »
Pavages et aqueducs . . . . .	Fr.	375.949 32
Total . . . . .	Fr.	<u>2.750.000 »</u>

Autorise le Maire à poursuivre les pourparlers engagés avec les établissements financiers pour la réalisation de cet emprunt, au taux d'intérêt maximum de 3 fr. 70  $\%$ , amortissable en 40 ans.



Il décide, en outre, l'émission d'un emprunt de 550.000 francs pour assurer le prolongement de la rue Brûle-Maison,

Et sollicite du Gouvernement la déclaration d'utilité publique pour permettre la réalisation de ce projet.

Il autorise le Maire à poursuivre les pourparlers engagés avec les établissements financiers pour la réalisation de cet emprunt, au taux maximum de 3,70 0/0, amortissable en 40 ans.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Nous avons l'honneur de soumettre à votre ratification, suivant les instructions reçues antérieurement de M. le Ministre, les frais faits par MM. les Membres du Conseil et de l'Administration municipale, dans l'exercice de mandats spéciaux ; ils s'élèvent à la somme de 9 francs.

1428  
—  
*Mandats spéciaux*  
—  
*Ratification*  
—

Nos des mandats	DATES	DÉSIGNATION des PARTIES PRENANTES	DÉTAIL DES MANDATS	SOMMES
15938	22 Décembre.	M. CONTAMINE, secrétaire général. M. DESROUSSEAUX, employé.	Location d'une voiture pour se rendre au Mont de Bondues (aller et retour). P. C. 9 francs.	

Adopté.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1429  
—  
*Autorisation  
d'ester.*  
—  
*Affaire Deruyvère*  
—

Par un mémoire déposé à la Préfecture, le 9 février 1904, M<sup>me</sup> DERUYVÈRE, née Marie GAMBINI, annonce son intention d'introduire devant les tribunaux une action judiciaire contre la Ville de Lille, à l'effet d'obtenir le paiement d'une somme de 2.500 francs, à titre de dommages-intérêts, pour sa brusque révocation de ses fonctions de Directrice de la Crèche municipale de la place Déliot.

Cette révocation ayant été faite régulièrement et en vue de la bonne marche du service, nous vous prions de nous autoriser à défendre à cette action devant toute juridiction.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1430  
—  
*Compagnies  
du Gaz*  
—  
*Droits  
de stationnement*  
—  
*Désistement  
d'action*  
—

Par délibération en date du 1<sup>er</sup> avril 1898, le Conseil municipal a autorisé le Maire à ester en justice contre la Compagnie Continentale du Gaz et la Compagnie du Gaz de Wazemmes, qui demandaient le remboursement des droits perçus pour stationnement dans les canaux et ports de la Ville.

A la suite d'un arrêt de la Cour de Cassation, en date du 7 janvier 1901, et d'un jugement rendu sur renvoi par le Tribunal civil de Douai, le 10 juillet 1903, qui établit, à l'encontre de MM. PAVOR et autres, la légalité de la perception des droits de stationnement, lesdites Compagnies du Gaz déclarent se désister, tant en la forme qu'au fond, de l'instance qu'elles avaient engagée.

Ces désistements résultent d'exploits de M. DÉROULÉE pour la Compagnie Continentale, en date du 25 janvier 1903, et de M. CAUDROY pour la Compagnie du Gaz de Wazemmes, en date du 23 janvier 1903.

Nous vous prions d'accepter ces désistements afin de les rendre définitifs.

Adopté.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

La Chambre syndicale des ouvriers et employés de tramways sollicite une subvention qui lui permette d'envoyer deux délégués au Congrès qui doit se tenir à Paris prochainement.

Nous vous proposons de lui allouer une somme de 150 francs et de voter un crédit d'égale importance à prélever sur les ressources disponibles.

**M. Bergot.** — J'estime qu'une somme de 150 francs est insuffisante pour envoyer deux délégués au Congrès de Paris qui, très probablement, va durer plusieurs jours, et pour cette raison je voudrais voir augmenter le subside de 50 francs, soit 200 francs.

**M. le Maire.** — Ne forçons pas les chiffres proposés par les Associations elles-mêmes. Le Syndicat des employés de tramways ne nous ayant demandé que 150 francs pour envoi de deux délégués à Paris, il n'y a aucune raison pour que nous lui accordions davantage. D'ailleurs, vous savez que les employés des Compagnies de transport ayant un service constant à assurer, ne peuvent s'absenter que quelques jours.

Le Conseil vote un crédit de 150 francs, à prendre sur les ressources disponibles.

1431

—  
*Syndicat  
des Employés  
de Tramways*

—  
*Subvention*  
—

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

En exécution de la loi du 21 avril 1832, nous déposons sur le bureau du Conseil les états matrices de la contribution personnelle mobilière concernant les sections de Lille, 2<sup>e</sup> dite de la Gare, et 3<sup>e</sup> dite de l'Abattoir.

Nous vous prions de les approuver.

Adopté.

1432

—  
*Contribution  
personnelle  
mobilière*

—  
*États matrices*  
—  
*Dépôt*  
—

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Les jeunes gens des classes 1900 et 1901 dénommés d'autre part sollicitent la continuation de leur dispense.

1433

—  
*Soutiens  
de famille*

—  
*Avis  
sur dispenses*  
—



Ce sont les nommés :

**CLASSE 1900.**

*Continuation de dispense.*

BÉART, Joseph-François.	INGELRANS, Louis-Théophile.
BENOIT, Norbert-Louis.	LEHUERON, Léon-Jules.
BLERVAQUE, Arthur.	MALFAIT, Eugène-Edmond.
BOUTRY, Émile-Joseph.	MOREELS, François-Donat.
BUISINE, Eugène-Léon.	OVLACK, Théodore-Jules.
CARLIER, Charles-Raymond.	PICAVET, Alfred-Louis.
CHEVALIER, Alfred.	SCREDER, Eugène-Honoré.
DOTTE, Edmond-Désiré.	VIENNE, Édouard-Henri.
DUBOIS, Anatole.	WEUGUE, Alphonse-Émile.
GRISLAIN, Charles-Louis-Joseph.	

*Renvoyés par les Corps.*

BRULOIS, Louis-Joseph.	TAILTEUX, Alexandre.
------------------------	----------------------

**CLASSE 1901.**

*Continuation de dispense.*

ALLARD, Léon.	GENEVRIEZ, Louis.
BÉHALLE, Émile.	HOEZ, Eugène.
CATIEAU, Arthur.	LABBE, Arthur.
CECCHY, Fernand.	LESUR, Clément.
CHEVALIER, Oscar.	MARICHEZ, Édouard.
COLLIN, Paul.	MARTIN, René.
DANGREMONT, Arthur.	PRÉVOST, Jules.
DEHEM, René.	RENARD, Edmond-Noël.
DELAPLACE, Ernest.	VALECAMPS, Paul.
DEROUBAIX, Georges.	VANDAELE, Albert.
DONCK, Charles.	VANDECAVEYE, Désiré.
DUMONT, Joseph.	VANHAMME, Romain.



Les dénommés ci-après sollicitent la dispense du service militaire :

*Active :*

CHANAT, Pierre-Eugène.

LIÉBAR, Joseph-Guillaume.

TORCK, Henri-Louis.

*Réserve :*

COUDEL, Charles-Virgile.

MARTIN, Amand-Constant.

DERGENT, Joseph.

VANDENBON, Louis-Corneille.

DION, René-Arthur.

VERHULST, Louis-Auguste.

Nous vous proposons, Messieurs, d'émettre un avis favorable sur ces demandes.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

La loi du 15 juillet 1889, article 5, assujettit à une taxe les jeunes gens qui bénéficient d'exemption ou d'ajournement du service militaire.

Le décret du 30 novembre 1890, portant règlement d'administration publique, dégrève de cette taxe les assujettis indigents, et décide que l'état d'indigence sera établi par décision du Conseil municipal.

L'Administration des Contributions directes a soumis à notre examen une liste comprenant 335 jeunes gens dont elle n'a pu établir la situation de fortune.

Après enquête et sur le vu des rapports individuels qui nous ont été remis par les Commissaires de police, nous vous proposons de déclarer indigents, tant par eux-mêmes que par leurs ascendants, tous les assujettis qui nous ont été signalés.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Par délibération en date du 27 novembre 1903, vous avez approuvé la collaboration de M. STOCLET, ingénieur en chef du département, comme directeur du service spécial du démantèlement de la Ville.

1434

—  
*Taxe militaire*

—  
*Exonération*  
—

1435

—  
*Démantèlement*

—  
*Traitement  
du Directeur*  
—



Par arrêté en date du 30 du même mois, M. STOCLET a été nommé directeur de ce service, moyennant une indemnité annuelle de 10.000 francs.

Nous vous prions donc, pour assurer ce paiement pour l'exercice 1904, de voter un crédit de 10.000 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

*Démantèlement*  
—  
*Etat*  
*des pourparlers*  
—

**M. Bouchery.** — Je voudrais savoir où en est la question du démantèlement. Est-ce que le projet a fait un pas en avant?

**M. le Maire.** — Oui, le projet a fait un grand pas en avant. Toutes les Administrations sont à peu près d'accord pour la partie de terrain qu'elles conserveront, et nous attendons le rapport des Domaines relatif aux sommes à payer.

Nous avons écrit aujourd'hui au Ministère pour demander que la Ville soit représentée conformément à la loi. Demain, nous aurons une entrevue à la Mairie avec un haut fonctionnaire militaire au sujet du démantèlement. Je crois que nous pourrons nous entendre très prochainement pour faire pratiquer les trouées aux portes de la Ville, prévues dans le projet.

Voilà où en est l'état de la question.

Le Conseil vote un crédit de 10.000 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1436  
—  
*Ligne*  
*téléphonique*  
*privée*  
—  
*Consortium*  
*d'assainissement*  
—

Le Comité du Consortium d'assainissement du Nord a installé des bureaux au n° 21 de la rue des Fossés et M. ORY demande, pour faciliter ses relations avec son directeur, l'installation d'une ligne téléphonique privée reliant l'Hôtel de Ville au n° 21 de la rue des Fossés.

Nous vous proposons d'accorder l'autorisation sollicitée, à la condition que les frais d'installation seront supportés par le Consortium et qu'une redevance annuelle de 1 franc sera payée à la Ville.

Adopté.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Le bail de la maison rue des Tours, n° 14, servant d'école annexe Legouvé, arrive à son expiration le 31 mars prochain.

Nous avons demandé au propriétaire, M. GRANDEL, le renouvellement de ce bail.

Cette location nous serait renouvelée pour une durée de 12 ans, aux mêmes clauses et conditions que le bail précédent. Le loyer est de 5 800 francs par an, outre les contributions et impôts et le paiement de la prime d'assurance contre l'incendie.

Nous vous prions de nous autoriser à passer acte de cette convention.

Adopté.

1437

—  
*École Legouvé*

—  
*Renouvellement  
de bail*

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

La Ville a pris en sous-location, de M. BOGAERT, un hangar dépendant de la maison qu'il occupe rue des Rogations, n° 23, et destiné à servir de dépôt de matériel d'incendie. Le loyer annuel était de 144 francs.

Cette sous-location expire le 31 mars prochain.

M. BOGAERT consent à nous renouveler sa location pour une durée de neuf années, résiliable chaque année par les deux parties, mais à la condition toutefois que le loyer annuel soit porté à 168 francs en raison même de l'augmentation de loyer subie par lui-même lors du renouvellement de son bail.

Nous vous prions de nous autoriser à accepter ces nouvelles conditions et à passer acte de cette convention.

Adopté.

1437<sup>1</sup>

—  
*Sapeurs-Pompiers*

—  
*Hangar*

—  
*Renouvellement  
de bail*

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Dans sa séance du 16 novembre 1900, le Conseil municipal autorisait la location, à la Compagnie du Chemin de fer du Nord, d'une partie de terrain militaire à reprendre dans le lot loué par la Ville au Génie.

1438

—  
*Terrain militaire*

—  
*Sous-location*

—  
*Compagnie  
du Chemin de fer  
du Nord*



Ce terrain, situé près de la Gare des voyageurs, mesure environ 100 mètres carrés et n'est d'aucune utilité pour la Ville. La Compagnie s'en sert pour placer les poteaux-supports des fils électriques. La location, consentie par un bail de trois années, moyennant 10 francs par an, vient d'expirer le 31 décembre 1903.

La Compagnie du Chemin de fer demandant le renouvellement du bail pour trois années, nous vous proposons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1439  
—  
*Ilôt de Ste-Hélène*  
—  
*Renouvellement  
de bail  
et sous-location*  
—

La Ville tient en bail des Hospices un terrain sis à Saint-André, dénommé ilôt de Sainte-Hélène, pour le dépôt de boues provenant des canaux jusqu'au 30 septembre 1905, moyennant un loyer annuel de 400 francs, pour une superficie de 68 ares 97 centiares 70.

M. le Docteur CALMETTE demande la sous-location pour trois ans d'une partie mesurant 2.000 mètres, à prendre dans cet ilôt. Il se propose de faire sur ce terrain des expériences d'épuration d'eaux d'égout qui offrent pour notre Ville un assez grand intérêt.

Nous vous prions de nous autoriser à renouveler, aux mêmes conditions, le bail contracté avec les Hospices et à sous-louer à M. CALMETTE la partie qui lui est nécessaire, à charge de supporter jusqu'à due concurrence le loyer revenant aux Hospices.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1440  
—  
*Assurances*  
—  
*Indemnité  
de sinistre*  
—  
*Abri rustique*  
—

Dans la nuit du 23 au 24 janvier, un abri rustique du Bois de la Deûle, face au Café des Fleurs, fut incendié.

D'accord avec M. BATTEUR, expert, les dégâts ont été estimés à 858 fr. 25.

Nous vous prions d'homologuer cette expertise, de faire inscrire en recettes et en dépenses la somme de 858 fr. 25, montant de l'indemnité due à la Ville.

Le Conseil décide l'inscription en recettes et en dépenses de la somme de 858 fr. 25.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

La Société d'assurances « la Fraternelle Parisienne », qui assurait une part de 80/0 sur les marchandises entreposées dans les magasins de la Halle aux Sucres, ayant résilié sa police pour le 1<sup>er</sup> juin 1904, nous avons souscrit avec les Compagnies « l'Abeille » et « la Mutuelle de l'Ouest » de nouvelles polices assurant la part abandonnée par la dite Société.

Conformément aux dispositions de la loi du 5 avril 1884, nous soumettons ces contrats d'assurances à votre approbation.

Adopté.

1441

—  
*Assurances*

—  
*Entrepôts*

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Par délibération en date du 27 novembre 1903, vous avez approuvé un marché passé avec la Compagnie des Constructions démontables pour l'installation d'une salle démontable dans la cour de l'école maternelle du Faubourg du Sud. La dépense, s'élevant à 4.800 francs, devait être répartie sur les exercices 1904 et 1905 en deux annuités égales.

Par lettre du 9 février dernier, M. le Préfet nous a fait connaître qu'il avait soumis ce projet à l'approbation du Gouvernement et que, par une dépêche en date du 5 février, M. le Ministre fait remarquer que l'imputation sur le Budget primitif de 1905, de partie d'une dépense entièrement effectuée en 1904, serait contraire aux principes de la comptabilité publique. Il y aura lieu, en conséquence, d'inviter le Conseil municipal à assurer le paiement total de la dépense sur le budget de l'exercice courant.

Nous vous prions donc de décider que l'annuité qui devait être payée en 1905, sera prélevée sur les ressources disponibles de l'exercice 1904.

Le Conseil vote un crédit de 2.400 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

1442

—  
*Écoles démontables*

—  
*Règlement de dépenses*

—  
*Observations*



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1443  
—  
Achat  
—  
Rue Faure  
—  
Intérêts du prix  
—

Les consorts FAURE ont vendu à la Ville un terrain sis à front de la rue Louis Faure, pour un prix de 33.436 fr.80, payable sans intérêts le 25 novembre 1903.

Par votre délibération du 27 novembre 1903, vous nous avez autorisé à passer avec les vendeurs une convention aux termes de laquelle le délai de paiement était prorogé moyennant le service d'un intérêt au taux annuel de 4 0/0.

La Ville est prête à se libérer envers les consorts FAURE, et il y a lieu de prévoir le paiement des intérêts produits par le prix d'acquisition depuis le 25 novembre 1903 jusqu'au jour du paiement effectif.

Nous vous prions, en conséquence, de voter à cet effet un crédit de 1.337 fr. 47, à prendre sur les ressources disponibles.

Le Conseil vote un crédit de 1.337 fr. 47, à prélever sur les ressources disponibles.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1444  
—  
Achat  
—  
Quai de l'Ouest  
—  
Intérêts  
—

En vertu de votre délibération du 18 octobre 1901, la Ville a acquis des consorts DUMON un immeuble sis quai de l'Ouest, moyennant le prix de 125.000 francs, dont une partie, s'élevant à 81.669 francs, a été stipulée payable le 1<sup>er</sup> janvier 1904 entre les mains de M. DUPONT, créancier délégataire.

Par suite du retard survenu dans l'approbation du Budget de 1904, le paiement pour solde n'a pu être effectué que le 26 janvier 1904. Ce retard cause un préjudice aux consorts DUMON, qui doivent à leur créancier un complément d'intérêt.

Nous vous prions de voter au profit des consorts DUMON une indemnité de 163 fr. 49, montant de ce dommage, à prélever sur l'article 7 du Budget extraordinaire 1904.

Adopté.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. RIGAUX, propriétaire de la maison portant le n° 18 de la rue de la Piquerie, angle de la rue Gombert, sollicite l'autorisation de faire exécuter des travaux confortatifs audit immeuble qui est frappé de retranchement, pour l'alignement de la rue Gombert, en vertu de l'arrêté préfectoral du 7 décembre 1865.

Cette demande nous a amenés à chercher le moyen de réaliser l'alignement de cette rue. A cet effet, nous nous sommes mis en relations avec M<sup>me</sup> veuve GONNET, propriétaire de l'immeuble portant le n° 18, qui offre de céder à la Ville le terrain nécessaire à l'alignement, soit 26 mètres carrés, moyennant la somme de 3.000 fr.

D'autre part, M<sup>me</sup> veuve HOUZÉ, propriétaire du n° 16, consent à céder cet immeuble, d'une superficie de 39 mètres carrés et compris presque totalement dans la partie à réunir à la voie publique, moyennant la somme de 10.000 francs avec intérêts à 5 %.

Il resterait donc à réaliser l'alignement du n° 18 de la rue de la Piquerie. M. RIGAUX consent à céder à la Ville la partie de son immeuble devant être incorporée à la voie publique, soit 20 m.c. 50, sans autre indemnité que la remise, par la Ville, de l'excédent de l'immeuble n° 16 de la rue Gombert, soit 11 m.c. 50.

Bien que l'intérêt de 5 % paraisse exagéré, nous vous prions de nous autoriser à passer acte de ces diverses conventions, les dépenses occasionnées par cette opération de voirie devant être réglées en 1905.

Adopté.

1445  
—  
*Achats et échange*  
—  
*Rue Gombert*  
—

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. LESAY, propriétaire d'un immeuble sis rue des Stations, consent à en réaliser l'alignement aux conditions suivantes :

Il céderait à la Ville une parcelle de 55 m.c. 04 et recevrait en échange de la Ville une autre parcelle de 20 m. 80, plus une soulte de 596 francs.

Ces conditions sont avantageuses pour la Ville, puisque le mètre carré de terrain acquis en excédent ne ressort qu'à 17 fr. 40 au lieu du prix normal de 25 francs. Aussi, nous vous demandons l'autorisation de traiter sur ces bases avec M. LESAY ; la somme de 596 francs sera imputée sur le crédit spécialement affecté aux achats des parcelles d'alignement.

Adopté.

1446  
—  
*Échange*  
—  
*Rue des Stations*  
—



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1447  
—  
*Vente*  
*Rue Boilly*  
—

M. le Préfet, agissant au nom du Département du Nord, a demandé de vendre audit Département deux terrains de forme rectangulaire, sis à Lille, rue Boilly, destinés à l'agrandissement de la caserne de Gendarmerie. La surface approximative de ces terrains est évaluée à 816 mètres carrés. Un mesurage contradictoire en sera fait par la suite.

Cette vente aurait lieu moyennant un prix de 25 francs le mètre carré.

Pour que la Commission départementale, déléguée par le Conseil général pour régler cette affaire, puisse en délibérer utilement, M. le Préfet demande que la Ville lui fasse parvenir une promesse de vente.

Nous vous prions, en conséquence, de décider que la Ville s'engage à vendre au Département du Nord les deux terrains sus-désignés, moyennant un prix calculé sur la base de 25 francs le mètre carré. Cette promesse de vente sera valable jusqu'à la fin de la session d'avril 1904 du Conseil général.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1448  
—  
*Vente*  
—  
*Rue des Bouchers,*  
*n° 25*  
—

M. DESCAMPS, Vice-Président du Conseil d'administration de la Société des Mines de Lens, demande, au nom de cette dernière, l'acquisition du terrain d'alignement à incorporer dans la propriété rue des Bouchers, 25, et ce au prix de 80 francs le mètre carré, comme pour la propriété voisine.

La surface de terrain à acquérir par les Mines de Lens est d'environ 8 m. c. 50.

Nous vous proposons donc de vouloir bien autoriser cette vente.

Adopté.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Actuellement, les lignes B, C, D, viennent aboutir à la Gare par le parvis Saint-Maurice, côté droit, la rue du Priez, la place de la Gare et repartent par la rue du Priez, le parvis Saint-Maurice, côté gauche, et le trajet dans la rue du Priez dans les deux sens, montant et descendant, s'effectue sur simple voie.

Or, la ligne C est à 5 minutes, soit 12 voitures à l'aller, 12 voitures au retour, en tout 24 voitures à l'heure.

La ligne B est à 6 minutes, soit 20 voitures dans les deux sens.

La ligne D, à 7 minutes 1/2, donne un passage de 16 voitures. Ces trois lignes donnent donc un total de 60 voitures dans les deux sens sur voie unique.

Si à cette circulation on ajoute les voitures de la ligne Faye à 7 minutes 1/2, on arrive à un nombre total de passages dans la rue du Priez de 76 voitures à l'heure, soit plus de une voiture à la minute.

Le service ainsi compris devient impraticable et il n'est pas possible d'avoir un horaire exact dans l'exploitation de ces lignes.

La Compagnie des Tramways propose les deux dispositions suivantes, qui auraient pour avantage de ne plus donner rue du Priez que des voitures dans un sens et au nombre de 38 à l'heure.

Le premier consisterait à modifier le tracé adopté pour la ligne Faye, qui, venant de la rue de Cambrai, devait descendre le boulevard des Écoles devant la gare Saint-Sauveur, prendre la rue Molière, le square Ruault, les rues Saint-Sauveur, des Augustins, Saint-Genois et du Priez, pour la faire se raccorder à la ligne C au boulevard des Écoles, au débouché de la rue de Cambrai.

Le deuxième projet serait de prolonger les lignes B, C, D et Faye à leur arrivée devant l'église Saint-Maurice par la rue de Paris, la rue des Ponts-de-Comines et la rue Faidherbe.

Il s'ensuivrait que toutes les voitures allant à la Gare emprunteraient les rues de Paris, du Molinel et Faidherbe, feraient la raquette de la place de la Gare et se présenteraient pour sortir, toutes dans le même sens par la rue du Priez.

Le service pourrait alors être assuré très régulièrement et la circulation serait facilitée dans la rue du Priez.

Nous vous demandons de vouloir bien donner un avis favorable aux propositions de la Compagnie.

1449

—  
Tramways

—  
Tracé des lignes

B. D. C.

—  
Modification

—



**M. Mourmant.** — Est-ce qu'il n'y aurait pas moyen de faire le contraire de ce que vous proposez, c'est-à-dire faire arriver les tramways des lignes B, C, D par la rue du Priez, pour les faire sortir par les rues Faidherbe, des Ponts-de-Comines, de Paris et du Sec-Arembault? Si je propose cela, c'est parce que, généralement, quand on se rend à la Gare, on est pressé pour prendre le train et qu'il y a économie de temps à ce que le tramway prenne la route la plus directe. Il est vrai qu'avec le service des tramways tel qu'il est établi actuellement, on est certain de manquer son train.

**M. le Maire.** — Votre proposition présente un inconvénient, c'est qu'à toute minute, la marche des tramways venant de la Grande Place pour aller à Hellemmes, serait interrompue sur la place de la Gare, à l'angle de la rue du Priez, par le passage des voitures des lignes B, C et D.

**M. Mourmant.** — Il n'en résulte pas moins que les tramways B, C et D vont faire un grand détour pour se rendre à la Gare.

**M. le Maire.** — Le détour n'est pas si grand que cela.

**M. Mourmant.** — Vous verrez que tous les voyageurs descendront au parvis Saint-Maurice pour se rendre à pied à la Gare.

**M. le Maire.** — Ce changement de direction n'augmentera la durée du parcours que d'une minute tout au plus.

**M. Mourmant.** — Ce sera très long pour arriver à la Gare, surtout avec le changement de système de traction et les arrêts obligatoires qui ne manqueront pas de se produire dans la rue Faidherbe par suite du passage continu des tramways.

**M. le Maire.** — Il faut tenir compte également que les tramways B et D éprouveraient des difficultés pour tourner de la rue du Sec-Arembault à la rue de Paris. La rue de Paris est très étroite à cet endroit, et la courbe des voies exige un rayon assez grand.

**M. Mourmant.** — Si j'ai proposé une modification aux dispositions proposées dans le rapport de l'Administration municipale, c'est pour éviter une perte de temps aux personnes qui se rendent à la Gare.

**M. le Maire.** — En dehors des inconvénients que je viens de vous signaler, il y en a un autre, c'est que, du côté du parvis Saint-Maurice, il n'est pas possible de voir les voitures arriver.

**M. Deneubourg.** — Il y a eu un exemple sur la ligne de Lille à Roubaix. Les voitures venant de Roubaix prennent la rue des Ponts-de-Comines prolongée et la rue Faidherbe, au lieu de continuer leur parcours par la rue de Roubaix et la place du Vieux-Marché-aux-Poulets.



**M. le Maire.** — Il faut toujours éviter de couper une voie, surtout lorsque l'on sait que les wattmen ne verraient pas les voitures arriver.

**M. Bouchery.** — Est-ce que ce sera le caniveau ou le trolley qui sera installé dans la rue des Ponts-de-Comines ? Ce serait malheureux d'abîmer une rue semblable par l'installation du trolley.

**M. le Maire.** — Le trolley sera installé dans la rue des Ponts-de-Comines en face de la Maison CARRETTE, c'est-à-dire à proximité du *Grand-Hôtel*.

**M. Bouchery.** — Est-ce qu'on ne pourrait pas établir le caniveau jusqu'à la rue de Paris ?

**M. le Maire.** — Non, la rue de Paris est trop fréquentée, et il vaut mieux que le changement de traction ait lieu dans la rue des Ponts-de-Comines, qui est beaucoup plus large que l'autre et où la circulation est moins intense. D'ailleurs, cela ne nuira pas à la perspective de la rue des Ponts-de-Comines, puisque toutes les voitures électriques allant dans le même sens, un seul fil suffira. Cela existe déjà dans la rue des Ponts-de-Comines, de l'autre côté de la rue Faidherbe, sur la ligne de Lille à Roubaix.

**M. Bour.** — Les tramways finiront par passer dans toutes les rues de la Ville.

Les conclusions du rapport de l'Administration municipale sont adoptées.

**M. Mourmant.** — Puisqu'il est question des tramways, j'attire à nouveau l'attention de l'Administration municipale sur le sans-gêne avec lequel la Compagnie des Tramways viole les prescriptions du cahier des charges de la convention, notamment en ce qui concerne la durée du service régulier et les intervalles entre le départ des voitures.

Dans l'intérêt du public, je demande au Conseil municipal de vouloir bien adopter le vœu suivant :

« Vu les articles 14 du cahier des charges et 6 de la convention passée entre le Maire de Lille et la Compagnie des Tramways, le Conseil municipal émet le vœu que l'Administration municipale mette la Compagnie des Tramways en demeure :

» 1° D'assurer le service régulier de 8 heures du matin en hiver, de 7 heures du matin en été jusqu'à 9 heures du soir en toute saison, et ce sur toute la longueur des trajets, de façon à ce que les intervalles entre les départs ne puissent jamais être supérieurs à dix minutes pour toutes les lignes établies sur le territoire de Lille et vingt minutes pour celles situées en dehors dudit territoire, le minimum des voyages restant fixé à 120 en été et 112 en hiver pour les lignes intra-muros ; 60 en été et 56

*Tramways*

—  
*Organisation  
du service*

—  
*Mise en demeure*

—  
*Vœu*

—



» en hiver pour les lignes extra-muros, auxquelles demeurent assimilées les lignes ou sections de lignes spécifiées au n° 2 de l'article 14 du cahier des charges.

» 2° De tenir ouverts et accessibles aux voyageurs les kiosques d'attente pendant toute la durée du service. »

Il m'est revenu que certains kiosques sont fermés à 8 ou 9 heures du soir, de sorte que quand il pleut ou que la neige tombe, les malheureux voyageurs sont astreints à recevoir une douche en attendant l'arrivée des tramways.

**M. le Maire.** — Je n'ai qu'une observation à présenter sur le vœu de M. MOURMANT. Au lieu de dire : « que l'Administration municipale mette en demeure », qu'il soit dit : « que l'Administration municipale renouvelle la mise en demeure », car vous savez que la Compagnie des Tramways a déjà été rappelée au respect des clauses et conditions du cahier des charges. On m'a même affirmé que, dans ces derniers quinze jours, le service avait été plus régulier qu'auparavant.

Au sujet des kiosques, j'ignorais que certains d'entre eux étaient fermés si tôt. Il n'y a eu qu'une seule exception de faite pour l'un des kiosques de la place de la République, qui est fermé le soir à partir d'une certaine heure. On nous a fait remarquer, avec juste raison, que les voyageurs sont moins nombreux le soir et qu'un seul kiosque d'attente suffit.

Le Conseil adopte le vœu de M. MOURMANT, avec la modification proposée par M. le Maire.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

La Société de la Treille étant devenue propriétaire de l'immeuble voisin du passage, demande l'autorisation de couvrir la partie triangulaire du canal du Cirque se trouvant entre ledit passage et la propriété acquise.

Le travail que M. VERLEY, Président du Conseil d'administration de la Société de la Treille, demande l'autorisation d'exécuter, ne peut qu'améliorer la situation présente.

Nous vous proposons d'autoriser la couverture de cette partie du canal, sous la réserve qu'il sera établi un radier en bonne maçonnerie de briques à la cote indiquée par le présent projet.

1450

—  
Canal du Cirque

—  
Couverture  
partielle



La Société de la Treille deviendra, suivant l'usage, propriétaire de la partie de terrain provenant du canal couvert.

Adopté.

**M. Bouchery.** — Est-ce que la Société de la Treille a le droit d'empêcher la circulation dans le passage qui existe depuis de nombreuses années ?

**M. le Maire.** — Oui, puisque c'est sa propriété.

**M. Bouchery.** — La Ville ne peut rien faire pour éviter cette mesure ?

**M. le Maire.** — Non, mais je me suis laissé dire que sitôt les travaux terminés, la Société laissera le passage libre comme auparavant. Il est bien entendu que cela est facultatif, ce passage étant une propriété privée.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. le Préfet nous a adressé, en vue d'être soumises à votre approbation, les propositions établies par M. l'ingénieur en chef de la Navigation pour le curage du bief de la Basse-Deûle.

La dépense est répartie de la façon suivante : 2/3 à la charge de la Ville par suite du débouché des égouts en Basse-Deûle et 1/3 à l'État. Ce travail se fera tous les deux ou trois ans.

La nécessité de ce curage étant indéniable, nous vous proposons d'accepter ces propositions, qui seront revisées tous les 5 ans.

La quote-part de la Ville, évaluée à 10.000 francs, serait prélevée sur le crédit curage canaux et égouts ; mais cette dépense étant trop lourde pour être supportée par un seul exercice et comme, d'autre part, au cours de la conférence, il a été admis que la dépense de la Ville ne pourrait être supérieure à 6.000 francs par an, nous vous prions de décider que la somme imputable à la Ville serait répartie comme suit : 6.000 francs sur l'exercice 1904 et le surplus sur l'exercice 1905.

Adopté.

---

1451  
—  
*Canal*  
*de la Basse-Deûle*  
—  
*Curage*  
—



### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452  
—  
Emprise  
—  
Rue d'Artois, 142  
—

M. HERBOMEZ, demeurant rue d'Artois, 142, demande l'autorisation de poser à la façade de son immeuble trois attributs ayant une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie variant entre 0<sup>m</sup>40 et 0<sup>m</sup>60.

M. HERBOMEZ s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 8 francs par écusson, soit 24 francs, nous vous proposons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>1</sup>  
—  
Emprise  
—  
Rue de Béthune, 24  
—

M. NOYÈS, demeurant rue de Béthune, 24, demande l'autorisation de poser à la façade de son immeuble une enseigne de 1<sup>m</sup>95 × 0<sup>m</sup>65, soit 1<sup>m</sup>27, et d'une saillie de 1<sup>m</sup>24.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 19 fr. 05 la redevance annuelle à payer par M. NOYÈS.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>2</sup>  
—  
Emprise  
—  
Rue de Béthune, 55  
—

M. LANIÉ, demeurant rue de Béthune, 55, demande l'autorisation de poser audit lieu un tableau d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 2<sup>m</sup>01.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 28 francs la redevance annuelle à payer par M. LANIÉ.

Adopté.

---



### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. BRANDT, demeurant 2, rue du Bleu-Mouton, demande l'autorisation de poser à la façade de sa maison un écusson d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup>76.

M. BRANDT s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 10 francs, nous vous demandons d'émettre un avis favorable, cet écusson devant être posé à 3<sup>m</sup>60 du trottoir, qui a 1<sup>m</sup>50 de largeur.

Adopté.

1452<sup>3</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Rue*  
*du Bleu-Mouton, 2*  
—

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. ROSSEL, demeurant rue des Bouchers, 7-9, demande l'autorisation de poser à la façade de son établissement un écusson d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup>49.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 7 francs la redevance annuelle à payer par M. ROSSEL.

Adopté.

1452<sup>4</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Rue*  
*des Bouchers, 7, 9*  
—

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. BÉGHIN, boucher, rue de Boufflers, 3, demande l'autorisation de poser une marquise au-dessus de la devanture de sa boucherie, et mesurant 3<sup>m</sup>66 de long avec une saillie de 0<sup>m</sup>60.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 100 francs la redevance annuelle à payer par M. BÉGHIN.

Adopté.

1452<sup>5</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Rue de Boufflers, 3*  
—



### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452 6

—  
Emprise

—  
Rue du Curé-  
St-Étienne, 14, 16

M. PORCO, demeurant rue du Curé-Saint-Étienne, 14-16, demande l'autorisation de poser à la façade de son immeuble un écusson d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup>75.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 10 francs la redevance annuelle à payer par M. PORCO.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452 7

—  
Emprise

—  
Boulevard  
des Écoles

La Compagnie du Chemin de fer du Nord demande l'autorisation de construire, au-dessus de la porte du bâtiment des colis Gare Saint-Sauveur, et donnant sur le boulevard des Écoles, une marquise de 2<sup>m</sup> sur 1<sup>m</sup>80 pour protéger les colis contre les intempéries.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 100 francs la redevance annuelle à payer par la Compagnie.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452 8

—  
Emprise

—  
R. Esquermoise, 9

M. MEIER, demeurant rue Esquermoise, 9, propriétaire de la *Brasserie de l'Industrie*, ainsi que des portes d'entrée rue Esquermoise et rue de Pas, demande l'autorisation de poser, sur la rue Esquermoise, un tableau de 3<sup>m</sup>48 × 1<sup>m</sup>40 = 5<sup>m</sup>07, soit 6 mètres carrés, et d'une saillie de 0<sup>m</sup>51.

Nous vous prions d'autoriser cette emprise et de fixer à 48 francs la redevance annuelle à payer par M. MEIER.

Adopté.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. BERTIN, demeurant rue Esquermoise, 16-18, demande l'autorisation de poser à la façade de son établissement un écusson d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup>75.

M. BERTIN s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 10 francs, nous vous proposons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---

1452<sup>9</sup>

—  
*Emprise*

—  
*Rue Esquermoise,*  
*nos 16-18*

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. PLACE, demeurant rue Esquermoise, 63, sollicite l'autorisation de poser sur la façade de son établissement 2 lampes à arc ayant une saillie de 0<sup>m</sup>85.

Nous vous prions d'autoriser ces emprises et de fixer à 2 francs par lampe la redevance annuelle à payer par M. PLACE.

Adopté.

---

1452<sup>10</sup>

—  
*Emprise*

—  
*R. Esquermoise, 63*

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. BOLIN, demeurant rue Léon Gambetta, 9, demande l'autorisation de poser à la façade de son établissement un écusson d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup>85.

M. BOLIN s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 9 francs, nous vous proposons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---

1452<sup>11</sup>

—  
*Emprise*

—  
*Rue*  
*Léon Gambetta, 9*



### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>12</sup>  
—  
Emprise  
—  
Rue  
Léon Gambetta, 94  
—

M. LIÉVIN, demeurant rue Léon Gambetta, 94, demande l'autorisation de poser à la façade de son établissement deux tableaux accolés d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup>75.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 20 francs la redevance annuelle à payer par M. LIÉVIN.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>13</sup>  
—  
Emprise  
—  
Rue  
L. Gambetta, 109  
—

M. LEVECQ, demeurant rue Léon Gambetta, 109, demande l'autorisation de poser à la façade de son établissement, sur le balcon, un tableau en forme de V, mesurant  $6^m66 \times 0,75 = 4,98$ , soit 5 mètres carrés, et d'une saillie de 0<sup>m</sup>93.

M. LEVECQ ayant pris l'engagement de payer une redevance annuelle de 60 francs, nous vous proposons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>14</sup>  
—  
Emprise  
—  
Rue de Gand, 9  
—

M. HUYGHE, demeurant rue de Gand, 9, demande l'autorisation de poser sur le trottoir de sa propriété sise audit lieu, une dalle de verre de 0<sup>m</sup>55  $\times$  0<sup>m</sup>20.

M. HUYGHE s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 15 francs, nous vous proposons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---



### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

La Compagnie du Chemin de fer du Nord sollicite l'autorisation d'établir, à travers la rue des Guinguettes, un fil électrique destiné à permettre d'appeler le chef de la halte de Fives-Saint-Maurice, de la cabine du garde-sémaphore, située sur les quais de la Gare.

Aucune gêne ne devant résulter de cette installation, nous vous prions d'autoriser cette emprise et de fixer à 5 francs la redevance annuelle à payer par la Compagnie du Nord.

Adopté.

1452<sup>15</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Rue*  
*des Guinguettes*  
—  
*Fil électrique*  
—

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. DESMOUTIEZ, occupant l'immeuble sis à l'angle de la rue du Palais et du contour de l'Hôtel de Ville, sollicite l'autorisation de pratiquer, dans le mur mitoyen qui borde le contour de l'Hôtel de Ville, une ouverture.

Nous vous prions d'autoriser cette emprise et de fixer à 10 francs la redevance annuelle à payer par M. DESMOUTIEZ.

Adopté.

1452<sup>16</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Contour de*  
*l'Hôtel de Ville*  
—

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. BEUDART, demeurant 18, contour de l'Hôtel de Ville, demande l'autorisation de placer à la façade de son établissement sur la rue du Palais, un écusson d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup> 76.

M. BEUDART s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 10 francs, nous vous demandons d'émettre un avis favorable, mais de décider que la hauteur au-dessus du trottoir sera de 2<sup>m</sup> 50 au lieu de 2<sup>m</sup> 18.

Adopté.

1452<sup>17</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Contour de*  
*l'Hôtel de Ville*  
—



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>48</sup>  
—  
Emprise  
—  
Boulevard  
de la Liberté, 74  
—

M. CORDIER, demeurant boulevard de la Liberté, 74, demande l'autorisation de poser un écusson d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup> 80.

M. CORDIER s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 10 francs, nous vous demandons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>49</sup>  
—  
Emprise  
—  
Place du Lion-d'Or  
n° 5  
—

M. LENINGER, demeurant place du Lion-d'Or, 5, demande l'autorisation de placer un tableau sur balcon d'une surface de 4<sup>m</sup> × 0<sup>m</sup> 80 = 3<sup>m</sup> 20, soit 4 mètres carrés, et d'une saillie de 0<sup>m</sup> 43.

M. LENINGER s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 28 francs, nous vous proposons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>20</sup>  
Emprise  
—  
Rue  
des Manneliers, 1  
—

M. DEBERDT, demeurant rue des Manneliers, 1, demande l'autorisation de poser sur le trottoir de son établissement une dalle en verre de 0<sup>m</sup> 90 × 0<sup>m</sup> 45, soit d'une surface inférieure à 1 mètre carré.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 15 francs la redevance annuelle à payer par M. DEBERDT.

Adopté.

---



### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

MM. EFBÉ et C<sup>ie</sup>, demeurant rue du Molinel, 51, demandent l'autorisation de poser à la façade de leur établissement un tableau de 4<sup>m</sup>80 de long sur 0<sup>m</sup>80, soit en chiffres ronds 4 mètres carrés, et d'une saillie de 0<sup>m</sup>56.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 32 francs la redevance annuelle à payer par MM. EFBÉ et C<sup>ie</sup>.

Adopté.

1452<sup>21</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Rue*  
*du Molinel, 51*  
—

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. DESMOUTIEZ, demeurant rue du Palais, 5, demande l'autorisation de poser sur sa façade un écusson d'une surface inférieure à 1 mètre carré et d'une saillie de 0<sup>m</sup>68.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise, en spécifiant toutefois que l'écusson devra être placé au moins à 2<sup>m</sup>50 au-dessus du trottoir, et de fixer à 9 francs la redevance annuelle à payer par M. DESMOUTIEZ.

Adopté.

1452<sup>22</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Rue du Palais, 5*  
—

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. HOYOIS, demeurant rue Pierre Legrand, 264, demande l'autorisation de poser à la façade de son immeuble un tableau de 1<sup>m</sup>52 de long sur 0<sup>m</sup>72 de large, soit d'une surface de 1<sup>m</sup>209, ou, convertie en unités, de 2 mètres carrés. La saillie est de 0<sup>m</sup>46.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 14 francs la redevance annuelle à payer par M. HOYOIS.

Adopté.

1452<sup>23</sup>  
—  
*Emprise*  
—  
*Rue*  
*Pierre Legrand,*  
*n° 264*  
—



### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>24</sup> M. MANESSIEZ, demeurant rue de l'Hôpital-Militaire, 26, demande l'autorisation de  
— poser à la façade de la maison rue de Puebla, 31, un tableau mesurant  $7^m40 \times 0^m90 =$   
*Emprise* 6<sup>m</sup>66, soit 7 mètres, et une saillie de 0<sup>m</sup>56.  
—  
*Rue de Puebla, 31* M. MANESSIEZ s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 56 francs, nous  
— vous proposons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>25</sup> M. PFEIFFER, demeurant place de Rihour, 1, demande l'autorisation de poser à la  
— façade de son établissement une lampe électrique ayant 0<sup>m</sup>92 de saillie.  
*Emprise* Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 2 francs la redevance  
— annuelle à payer par M. PFEIFFER.  
*Place de Rihour, 1*

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1452<sup>26</sup> M. PFEIFFER, demeurant place de Rihour, 1, a fait placer à la façade de son immeu-  
— ble sis audit lieu, à l'angle de la rue Neuve, un tableau d'une surface de  $2^m70 \times 0^m90$   
*Emprise* = 2<sup>m</sup>43, soit 3 mètres carrés, en chiffres ronds, et d'une saillie de 0<sup>m</sup>37.  
—  
*Place de Rihour, 1* M. PFEIFFER s'étant engagé à payer une redevance annuelle de 18 francs, nous vous  
— demandons d'émettre un avis favorable.

Adopté.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. LECOMTE, demeurant rue du Vieux-Marché-aux-Moutons, n° 3, demande l'autorisation de maintenir un tableau d'une surface de 3 mètres carrés et d'une saillie de 1<sup>m</sup>80.

Nous vous proposons d'autoriser cette emprise et de fixer à 48 francs la redevance annuelle à payer par M. LECOMTE.

Adopté.

1452<sup>27</sup>

—  
*Emprise*

—  
*Rue*  
*du Vieux-Marché-*  
*aux-Moutons, 3*

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. WASTIAUX, demeurant rue du Vieux-Marché-aux-Poulets, n° 16, demande l'autorisation de poser à la façade de son établissement une lampe électrique ayant 1<sup>m</sup>03 de saillie.

La saillie maxima autorisée pour ces genres d'emprise étant de 0<sup>m</sup>75, nous vous proposons, Messieurs, d'autoriser la pose de cette lampe et de fixer à 2 francs la redevance annuelle à payer par M. WASTIAUX.

Adopté.

1452<sup>28</sup>

—  
*Emprise*

—  
*Rue*  
*du Vieux-Marché-*  
*aux-Moutons, 16*

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Par délibération du 27 novembre 1903, le Conseil municipal a décidé le prolongement de la rue de l'Hôpital-Militaire jusqu'à la rue Sainte-Catherine et l'élargissement des cours du Pourpoint-d'Or et du Mulet.

Par arrêté du Préfet du Nord en date du 26 janvier 1904, cette affaire a été soumise à une enquête dans les formes déterminées par l'ordonnance royale du 23 août 1835.

Au cours de l'enquête, une déclaration contraire à l'adoption du projet a été faite

1453

—  
*Rue de*  
*l'Hôpital-Militaire*

—  
*Prolongement*

—  
*Avis sur enquête*



par M. Jules DOLEZ, avocat, au nom de M<sup>me</sup> BAGGIO, propriétaire d'un immeuble situé à Lille, rue de la Barre, 29.

Considérant que les observations présentées au nom de M<sup>me</sup> veuve BAGGIO ne sont pas de nature à amener des modifications au projet que vous avez adopté et qu'elles concernent un intérêt particulier, nous vous demandons de maintenir votre délibération du 27 novembre 1903.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1454  
—  
Achat  
—  
Rue du  
Pont-du-Lion-d'Or  
—

M<sup>me</sup> BONDUELLE-LESAFFRE, avec laquelle la Ville est en pourparlers pour l'ouverture d'une rue entre la rue de Rivoli et la rue du Pont-du-Lion-d'Or, se propose de commencer les constructions de ce nouveau quartier en bâtissant front à la rue du Pont-du-Lion-d'Or.

Pour cela, elle doit suivre l'alignement homologué le 15 février 1861 et abandonner à la voie publique 290 mètres carrés de terrain, qu'elle offre de céder à la Ville pour le prix de 2.000 francs, ce qui fait ressortir le mètre carré à 6 fr. 90.

Nous vous demandons l'autorisation de passer acte de cet achat, qui aura pour effet non seulement l'ouverture immédiate de la rue Chappe, mais encore le classement à bref délai de la rue de Rivoli.

Nous vous prions donc de voter un crédit de 2.000 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

Le Conseil adopte et vote un crédit de 2.000 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

Rues particulières  
—  
Entretien  
—  
Observations  
—

**M. Beaurepaire.** — Le partie de la rue de Rivoli comprise entre la rue de Lannoy et de la rue de la Phalecque devient de plus en plus impraticable. Les propriétaires s'entêtent à ne pas vouloir faire effectuer la mise en état de viabilité de cette rue. Il serait urgent que le public sache que l'Administration municipale est désarmée contre la mauvaise volonté des propriétaires. Il en est de même pour d'autres rues à Fives, notamment la rue des Noirs et la rue de l'École Saint-Louis.

Je comprends que, dans certains quartiers, comme au faubourg du Sud et à Moulins-



Lille, la mise en état de viabilité des rues particulières est chose difficile, parce que les immeubles appartiennent à de petits propriétaires sans fortune ; mais à Fives, ce n'est pas la même chose, les rues particulières appartiennent, pour la plupart, à de gros propriétaires, très riches, comme M. BOUTRY-DROULERS, qui se refusent à faire exécuter les travaux de voirie parce que, disent-ils, ces rues sont fréquentées par les ouvriers. Il en résulte que les ouvriers qui passent là journellement pour se rendre à leur travail, font incomber à la Ville le mauvais état de ces rues. Je sais qu'on dit un peu partout : « Depuis que les socialistes sont à la tête de la Municipalité de Lille, on ne fait absolument rien pour améliorer l'état des rues fréquentées et habitées par les ouvriers. » Eh bien... il faut faire savoir aux ouvriers que si ces rues ne sont pas pavées et entretenues, c'est de la faute des propriétaires qui s'obstinent à ne pas vouloir entrer en pourparlers avec nous.

Pour mettre un terme à cet état de choses, je vous demande de vouloir bien émettre un vœu tendant à obliger les propriétaires à exécuter les travaux de viabilité des rues particulières, sous peine de fermeture de ces voies.

**M. le Maire.** — C'est un droit que l'Administration municipale a déjà.

**M. Beaurepaire.** — Questionnez M. RAGHEBOOM, notre collègue, et vous verrez que la rue dans laquelle il habite est également impraticable. Il y a là une question d'hygiène, et j'estime qu'on devrait faire barricader ces rues, afin d'obliger les propriétaires à faire exécuter les travaux de mise en état de viabilité.

**M. le Maire.** — Nous avons fait tout notre possible pour décider les propriétaires à exécuter ces travaux, puisque, par une délibération du Conseil municipal, nous avons décidé que la Ville interviendrait dans les frais de cette opération de voirie. Par conséquent, nous ne pouvons pas être rendus responsables du mauvais état des rues que vous nous avez signalées tout à l'heure.

Il nous reste à examiner si nous devons faire barrer ces rues, comme le demande notre collègue M. BEAUREPAIRE. Eh bien... je vous déclare que je ne suis pas partisan de cette mesure, car les premières victimes seraient encore les ouvriers qui devraient changer leurs habitudes, allonger leur chemin pour aller au travail, etc... En un mot, cela les mettrait dans une situation difficile.

En ce qui concerne la rue de Rivoli, si nous vous avons proposé d'assurer son prolongement, c'est parce que les propriétaires nous ont déclaré qu'ils feraient mettre la rue en état de viabilité dès que ce prolongement serait réalisé.

**M. Beaurepaire.** — Est-ce que la Commission d'Hygiène ne pourrait pas intervenir en pareil cas, pour obliger les propriétaires à faire exécuter les travaux nécessaires ?



**M. le Maire.** — Cette Commission n'existe plus. La loi de février 1902 a prescrit la dissolution de toutes les Commissions municipales des Logements insalubres, et celles qui doivent remplacer ces dernières ne peuvent être instituées que par un règlement d'administration publique, règlement qui n'est pas encore paru.

Nous continuerons à faire des démarches pour arriver à une entente avec les propriétaires des rues particulières. Pour la rue de Rivoli, comme je vous l'ai dit tout à l'heure, nous espérons arriver à un bon résultat.

**M. Beaurepaire.** — Ce n'est pas pour l'Administration municipale que j'ai présenté ces observations, c'est pour faire connaître au public où sont les responsabilités.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1454<sup>1</sup>  
—  
Rue  
des Montagnards  
—  
Travaux de voirie  
—  
Exécution d'office  
—

Suivant délibération en date du 19 août 1898, vous avez approuvé une convention passée avec M<sup>me</sup> CASSE et consorts, pour le classement, dans le réseau communal, d'une rue à ouvrir entre la rue de Lannoy et le Pont-du-Lion-d'Or.

Aux termes de cette convention, la Ville s'engageait à exécuter les travaux de voirie nécessaires à la mise en état de viabilité de la rue Cabanis. De son côté, M<sup>me</sup> CASSE faisait exécuter les travaux de voirie dans la partie de la rue des Montagnards qui traverse sa propriété.

La Ville ayant satisfait à ses engagements, M<sup>me</sup> CASSE fut mise en demeure de remplir les obligations que lui imposait la convention.

Cette mise en demeure n'ayant produit aucun effet, nous vous proposons de décider l'exécution d'office de ces travaux.

En conséquence, nous vous prions :

- 1<sup>o</sup> D'approuver le devis dressé par notre service des Travaux et s'élevant à 20.500 francs ;
- 2<sup>o</sup> De voter un crédit d'ordre de pareille importance ;
- 3<sup>o</sup> De confier aux entrepreneurs de l'entretien l'exécution de ces travaux et la



fourniture des pavés à la Société des Carrières de Saulxures-sur-Moselotte, qui offre le prix le plus avantageux.

Le Conseil adopte et vote l'inscription en recettes et en dépenses d'un crédit de 20.500 francs.

Il décide, en outre, que les travaux seront confiés aux entrepreneurs de l'entretien et la fourniture des pavés à la Société des Carrières de Saulxures-sur-Moselotte.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Dans votre séance du 31 juillet 1903, vous avez décidé le classement de la rue Malesherbes dans le réseau des voies publiques, moyennant le versement, par les propriétaires riverains, d'une somme de 12.184 fr. 45, montant de leur participation dans les travaux de voirie, dont le devis s'élève à 13.804 fr. 54.

Il restait donc à la charge de la Ville une dépense de 1.620 fr. 09 qui, avec la fourniture de pavés retaillés, formait son tiers de participation.

Par suite des difficultés survenues au cours des pourparlers engagés avec les propriétaires riverains de ladite rue, la somme à verser par ces derniers s'est trouvée légèrement diminuée et il y a lieu de modifier comme suit notre délibération du 31 juillet 1903 :

Somme à verser par les propriétaires . . . . .	Fr. 11.596 95
Montant du devis des travaux à exécuter . . . . .	Fr. 13.804 54
	<hr/>
Dépense à la charge de la Ville. . . . .	Fr. 2.207 59
	<hr/>

Nous vous prions donc : 1° D'accepter les propositions des propriétaires riverains de la rue Malesherbes ;

2° De confier aux entrepreneurs de l'entretien la construction de l'aqueduc et du pavage aux conditions de leur adjudication ;

3° D'inscrire en recettes une somme de 11.596 fr. 95 à verser par les propriétaires et en dépenses une somme de 13.804 fr. 54. La somme de 2.207 fr. 59 serait prélevée sur le crédit d'entretien des chaussées pavées (art. 61 du Budget) ;

1454<sup>2</sup>  
—  
Rue Malesherbes  
—  
Classement  
—



4° D'approuver les plans d'alignement et de nivellement dressés par M. le Directeur des Travaux municipaux.

Avis favorable de la Commission des Travaux.

Le Conseil adopte et décide l'inscription en recettes et en dépenses de la somme de 14.596 fr. 95.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1455  
—  
*Pavage*  
—  
*Quartier de la Gare*  
*et*  
*boulevards*  
*extérieurs*  
—

Dans votre séance du 6 mars 1903, vous avez approuvé le projet d'achèvement du pavage de la place de la Gare, de la rue Faidherbe, de la place du Théâtre, de la rue des Manneliers et de la place de Rihour, afin de réaliser, dans un quartier le plus fréquenté, une magnifique entrée de ville.

Ces travaux seraient heureusement complétés par le remaniement du pavage de la Grande Place.

Nous vous soumettons un projet qui nous permettrait d'exécuter ce travail sans nouveau crédit.

Il y aurait, en effet, une sérieuse économie à faire sur le pavage des boulevards de Lorraine, de Strasbourg et de Belfort qui sont prévus aux chapitres additionnels de 1903 pour une somme totale de 69.544 fr. 15, en prévision des pavages en pavés neufs, alors que des pavés retaillés seraient parfaitement suffisants pour des voies où la circulation n'est pas très active. La dépense ne s'élèverait plus qu'à 27.000 francs, d'où économie de 42.544 fr. 15, qui serait suffisante pour les travaux de la Grande Place, évalués à 42.500 francs.

Pour économiser les frais de transport des pavés entre les quartiers de la Gare et les boulevards extérieurs, nous vous demandons d'ajouter tous ces travaux à l'entreprise déjà adjugée.

**M. le Maire.** — Quand nous avons décidé le pavage des boulevards extérieurs, nous n'avons pas de pavés retaillés en magasin, de sorte que nous avons dû prévoir le pavage en pavés neufs. Aujourd'hui, nous estimons que des pavés retaillés dans le genre de ceux utilisés pour la rue des Fossés sont parfaitement suffisants pour le pavage de ces boulevards où la circulation n'est pas très active. Nous réaliserons de



ce fait une économie de 42.544 fr. 15, qui nous permettra de paver à neuf la Grande Place, sans voter de nouveaux crédits.

**M. Mourmant.** — Est-ce que la Grande Place sera pavée entièrement à neuf, moyennant ces 42.544 fr. 15 ?

**M. le Maire.** — Oui.

**M. Debierre.** — Il est bien entendu que le crédit de 69.544 fr. 15 inscrit aux chapitres additionnels de 1903 est suffisant pour le pavage des boulevards extérieurs, avec des pavés retaillés, et de la Grande Place, avec des pavés neufs.

**M. le Maire.** — Parfaitement ; le pavage des boulevards de Lorraine, de Strasbourg et de Belfort ne coûtera que 27.000 francs, d'où économie de 42.544 fr. 15, qui sera suffisante pour le pavage de la Grande Place, dont le devis ne s'élève qu'à 42.500 francs.

**M. Deneubourg.** — Il serait bon de prévoir également le pavage du boulevard d'Alsace, où il y a de nombreuses habitations, et où viennent aboutir de grandes cités ouvrières.

**M. Goudin.** — Cela est impossible en ce moment. Il faut attendre que nous ayons en magasin les vieux pavés provenant de la Grande Place, de la rue Faidherbe et de la rue des Manneliers ; lorsqu'ils seront retaillés, nous pourrons voter les crédits nécessaires au pavage de nouvelles voies publiques.

**M. Deneubourg.** — Du moment que vous me promettez de me donner satisfaction, je n'insiste pas.

**M. le Maire.** — Quand le pavage des boulevards de Lorraine, de Strasbourg et de Belfort sera terminé, nous vous proposerons le pavage du boulevard d'Alsace, si le nombre des pavés retaillés restant est suffisant.

**M. Deneubourg.** — Je vous remercie.

En conséquence, le Conseil approuve : 1° Le devis s'élevant à 425.00 fr. pour le remaniement du pavage de la Grande Place ; 2° Les nouveaux devis établis pour le pavage des boulevards de Lorraine, de Strasbourg et de Belfort, s'élevant au total à 27.000 francs ;

Décide que tous les travaux seront confiés à M. COLIN, entrepreneur du pavage de la place de la Gare, de la rue Faidherbe, de la place du Théâtre, de la rue des Manneliers et de la place de Rihour, aux conditions de son adjudication du 22 décembre 1903 (approuvée le 11 janvier 1904), et pour le surplus, aux clauses du cahier des charges de l'entretien du pavage pour les années 1903 à 1906 ;



Décide également de confier la fourniture des pavés à M. WATELET, administrateur délégué de la Société Anonyme des Granits Porphyroïdes des Vosges, aux conditions de son adjudication du 22 décembre 1903 (approuvée le 11 janvier 1904) ;

Décide en outre que l'ensemble de ces travaux sera payé sur les crédits inscrits sous les n<sup>os</sup> 82, 83 et 84 du Budget additionnel de 1903.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1456  
—  
*Pavages*  
—  
*Réception*  
*de travaux*  
—

Suivant procès-verbal en date du 23 février 1904, une Commission, composée de MM. GOUDIN, Adjoint délégué aux Travaux, BOUR, BERGOT, DENEUBOURG, Conseillers municipaux, a procédé à la réception définitive des travaux de pavage entrepris par la Société « le Pavage », en vertu de l'adjudication du 31 août 1900 (délibération du Conseil municipal du 27 juillet 1900, approuvée le 8 août suivant), savoir :

Pavage du boulevard de la Liberté, des rues de Béthune, Parmentier, Darwin, des Tanneurs, de la Halloterie, Gombert, de la Piquerie, des Trois-Mollettes, Ste-Catherine, de la terrasse Ste-Catherine, des rues J.-J. Rousseau, des Vieux-Murs, au Péterinck et de la place aux Oignons.

Les travaux étant achevés et aucune réserve n'étant formulée par la Commission, nous vous prions d'homologuer le procès-verbal de réception définitive.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1457  
—  
*Service*  
*de la*  
*Propreté publique*  
—  
*Adjudication*  
—

Dans vos séances des 31 juillet et 16 octobre 1903, vous avez adopté un cahier des charges dressé pour la mise en adjudication de l'entreprise du nettoyage des voies publiques. Ce cahier des charges nous a été retourné par M. le Préfet, le 22 décembre 1903, avec les observations suivantes de M. le Ministre concernant :

1<sup>o</sup> L'obligation pour l'adjudicataire, dans le cas où la Ville désirerait que les



produits provenant de l'entreprise soient incinérés ou traités d'autre façon, de conduire, à cet effet, ces produits à l'usine à ce destinée, sanspouvoir prétendre de ce chef à aucune indemnité, et

2<sup>o</sup> L'emploi du personnel actuel du service, en fixant le maximum des heures de travail à lui imposer et le minimum des salaires à lui payer, ainsi que le taux des pensions ou indemnités à verser aux ouvriers âgés ou malades.

M. le Ministre estime que ces deux dispositions ne sauraient être maintenues, attendu « qu'il est difficile d'admettre jusqu'à démonstration contraire, que l'entre- » preneur du service du nettoyage puisse avoir avantage, comme l'a fait observer le » Conseil municipal, à ne plus avoir à s'occuper de l'écoulement des produits dont » l'exploitation doit précisément constituer une grande part de son profit.

» D'autre part, le fait d'imposer à cet entrepreneur son personnel ouvrier et » d'arbitrer la durée ainsi que la rémunération du travail à fournir par ce personnel, » est contraire au principe de la liberté du commerce et de l'industrie, et le Conseil » municipal ne saurait, dans la circonstance, aller au delà des règles établies par le » décret du 10 août 1899 sur les conditions du travail dans les marchés passés au nom » des communes. Il en est de même des stipulations relatives aux indemnités à » allouer en cas de maladie et aux pensions à servir aux ouvriers âgés ou infirmes, et » l'entrepreneur ne peut être soumis à d'autres obligations que celles qui résultent de » la loi du 9 avril 1898. »

Comme vous le voyez, l'Autorité administrative rejette toutes les clauses que nous avons libellées en vue de sauvegarder les intérêts de la Ville et de la classe ouvrière.

Sur l'observation que nous avons faite que nous ne pourrions accepter ces modifications sans trahir le mandat que nous avons reçu de nos concitoyens, M. le Préfet demande que les rectifications stipulées par M. le Ministre soient soumises au Conseil municipal.

Dans ces conditions, nous vous prions de renoncer à la mise en adjudication du Service de la Propreté publique.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Parmi les instruments de l'orchestre du Théâtre se trouve la harpe, qui n'est pas facilement transportable et dont le prix très élevé ne saurait être mis à la charge de l'artiste chargée de jouer de cet instrument.

1458

—  
Théâtre

—  
Achat d'une harpe  
—



Nous avons donc demandé à différentes maisons quelles seraient leurs conditions de vente, et avons pu obtenir de M. COURTOIS, rue Grande-Chaussée, 17, à Lille, promesse de vente d'une harpe Pleyel, moyennant le prix de 1.700 francs, payable en trois annuités, le premier paiement devant s'effectuer en 1904.

Nous vous prions de nous autoriser à traiter, dans ces conditions, avec M. COURTOIS et de voter un crédit de 566 fr. 65 pour le premier tiers à payer en 1904.

**M. Debierre.** — Ce crédit est prélevé sur quoi ?

**M. le Maire.** — Sur les ressources ordinaires, et il est payable en trois annuités.

Le Conseil adopte les conclusions du rapport et vote un crédit de 566 fr. 65, à prélever sur les ressources disponibles de 1904.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1459  
—  
*Ecoles de l'État*  
—  
*Avis sur bourses*  
—

En conformité des lois des 11 août 1850, article 13, et 15 avril 1873, article 7, un certificat d'insuffisance de fortune vous est réclamé à l'appui d'une demande de bourse à l'École des Arts et Métiers de Lille, formée par M<sup>me</sup> veuve LEROY en faveur de son fils Louis.

M<sup>me</sup> LEROY a perdu son mari tout récemment, et a à sa charge trois enfants âgés de 20, 17 et 14 ans. Elle n'a pour vivre que le produit de la location d'un immeuble qu'elle possède, soit 300 francs par an. Elle se trouve dans l'impossibilité absolue de travailler en raison de son état maladif.

Nous vous demandons, Messieurs, de constater ces faits, pour satisfaire aux exigences de la loi.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1460  
—  
*Lycée*  
*de jeunes filles*  
—  
*Construction*  
—  
*Architecte*  
—

Dans votre séance du 14 décembre 1903, vous avez approuvé un projet d'emprunt dans lequel est comprise la construction d'un Lycée de jeunes filles.

Nous vous proposons de désigner M. BAERT, architecte, pour l'étude et la direction de ces travaux, et de fixer les honoraires à 5 0/0.



**M. Bouchery.** — Est-ce qu'il y a eu un concours pour la construction de ce Lycée de jeunes filles ?

**M. le Maire.** — Non.

**M. Bouchery.** — Ordinairement, lorsqu'il s'agit d'un bâtiment de cette importance, la Ville ouvre un concours entre les architectes.

**M. le Maire.** — Le Lycée de jeunes filles sera, pour ainsi dire, un bâtiment de l'État. L'architecte est choisi d'accord entre l'État et la Ville.

**M. Debierre.** — M. HANNOTIN m'a chargé de vous dire qu'il s'associait au choix fait par l'Administration municipale.

**M. le Maire.** — Nous avons choisi de préférence M. BAERT pour les raisons suivantes: Il y a quelques années, nous l'avons chargé de préparer un projet de construction d'une Maternité, projet qui n'a pu être exécuté en raison de la situation financière de la Ville. Comme M. BAERT ne nous a pas réclamé d'honoraires pour l'établissement des avant-projets, nous avons cru très juste de lui confier l'étude et la direction des travaux de construction du Lycée de jeunes filles, qui seront à peu près de la même valeur que ceux de la Maternité.

**M. Bouchery.** — Je ne suis pas hostile à la nomination de M. BAERT. Si j'ai fait cette observation, c'est en raison des précédents.

**M. le Maire.** — Le Lycée projeté ne sera pas un monument artistique, et les bâtiments de l'État ne sont pas mis au concours.

Le Conseil désigne M. BAERT comme architecte du Lycée de jeunes filles et fixe les honoraires à 5 0/0.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Conformément aux dispositions de l'article 5 de la loi du 28 mars 1882, instituant les Commissions scolaires, nous vous proposons de désigner M. HERMEZ, Louis, comme membre de la Commission scolaire et de la Caisse des Écoles, en remplacement de M. CASSÉ, démissionnaire.

Adopté.

---

1461

—  
*Caisse des Écoles  
et  
Commission  
scolaire*

—  
*Nomination  
d'un membre*

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1462  
—  
École Littré  
—  
Enfant blessé  
—  
Secours  
—

Le 29 décembre 1903, le jeune CAPPE, Gaston, élève de l'École Littré, a été victime d'un accident en jouant dans la cour de l'école.

La situation des parents de cet élève étant très précaire, nous vous proposons, quoique la responsabilité de la Ville ne soit pas engagée, de prendre à notre charge les frais de traitement et de voter à cet effet un crédit de 125 francs en faveur de M. CAPPE.

**M. Juilart.** — Je voudrais voir augmenter cette somme de 75 francs pour plusieurs raisons. D'abord, cet enfant ne pourra pas marcher avant trois mois, d'après le certificat du docteur qui l'a examiné ; puis, le père étant veuf, la présence d'une personne est nécessaire pour donner des soins à cet enfant.

J'estime donc que la somme de 125 francs qui nous est demandée aujourd'hui est insuffisante, et je serais heureux qu'elle soit portée à 200 francs. D'ailleurs, il y a assurance et la Ville pourrait se faire rembourser si elle le voulait.

**M. le Maire.** — Il ne faut pas perdre de vue que ce secours est accordé en raison de la situation précaire de la famille de la victime. Les 125 francs que nous vous proposons d'allouer représentent exactement tous les frais.

Je demande donc qu'on ne force pas le chiffre de 125 francs, car en cas d'action judiciaire, la Ville serait engagée. On pourrait considérer cette somme comme une indemnité et non comme un secours.

Je vous prie d'accepter le chiffre qui vous est proposé aujourd'hui, quitte à revenir sur cette affaire si d'autres frais sont faits ultérieurement.

**M. Juilart.** — Alors, nous nous engageons à payer les frais supplémentaires ?

**M. le Maire.** — Ne prenons aucun engagement. Nous accordons, à titre gracieux, 125 francs à cette famille, parce qu'elle se trouve dans une situation précaire ; si d'autres frais sont faits, nous examinerons plus tard s'il y a lieu de les payer.

Si je vous demande cela, ce n'est pas parce que je suis hostile à cette famille qui est très intéressante, mais pour qu'il n'y ait aucune équivoque. Il ne faut pas que l'on puisse croire que la Ville est obligée de supporter ces frais. C'est bénévolement qu'elle donne quelque chose.

**M. Debierre.** — Quelle genre de blessure a-t-il, cet enfant ?

**M. le Maire.** — Une fracture de cuisse, par suite d'une chute qu'il a faite dans la cour de l'école.

**M. Debierre.** — Avez-vous un certificat médical constatant cette blessure ?

**M. le Maire.** — Oui, il se trouve dans le dossier.

Le Conseil vote un crédit de 125 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

---



### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Suivant procès-verbal en date du 19 février 1904, une Commission, composée de MM. GOUDIN, Adjoint délégué aux Travaux, BOUR et BERGOT, Conseillers municipaux, a procédé à la réception définitive du mobilier des écoles démontables fourni par M. CARLIER, en vertu d'un marché en date du 10 septembre 1902 (délibération du 10 septembre 1902, approuvée le 17 septembre suivant).

Aucune réserve n'ayant été formulée par la Commission, nous vous prions d'homologuer ce procès-verbal de réception définitive.

Adopté.

1463  
—  
Écoles  
démontables  
—  
Mobilier  
—  
Réception  
—

### Rapport de M. Ghesquière, Adjoint au Maire.

MESSIEURS,

Le Budget primitif des Hospices pour 1904 a été établi avec un excédent de recettes de 10.181 fr. 69.

Votre Commission d'assistance, ayant examiné ce document, n'a pu s'empêcher de constater la majoration de certaines recettes, majoration supérieure à l'excédent annoncé. Dans ces conditions, elle a cru devoir appeler votre attention d'une façon spéciale sur quelques chiffres qui ressortent dans le tableau ci-dessous :

1464  
—  
Hospices  
—  
Budget  
pour 1904  
—

Article 15. — Vente d'effets de décédés. — Recette en 1902 : 1.363 fr. 30.	
— Recette proposée : 1.800 francs. — Majoration. . . . .	436 70
— 19. — Journées de syphilitiques. — Recette en 1902 : 7.524 fr. 64. —	
— Recette proposée : 12.000 francs. — Majoration. . . . .	4.475 36
— 20. — Journées de malades à la charge des communes. — Recette en 1902 : 33.145 fr. 62. — Recette proposée : 44.000 francs.	
— Majoration . . . . .	10.854 38
— 23. — Journées de malades traités à leurs frais ou aux frais de leurs familles. — Recette en 1902 : 44.494 fr. 62. —	
— Recette proposée : 48.000 francs. — Majoration . . . . .	3.505 38
— 30. — Journées de pensionnaires. — Recette en 1902 : 67.074 fr. 09.	
— Recette proposée : 77.000 francs. — Majoration . . . . .	9.925 91
— 33. — Produit des pansements. — Recette en 1902 : 1.695 francs. —	
— Recette proposée : 2.000 francs. — Majoration . . . . .	305 »
Soit au total une majoration des recettes ordinaires de. . .	Fr. 29.502 73



Cette majoration a été, en général, obtenue en invoquant les recettes faites pendant le 1<sup>er</sup> semestre 1903. C'est un procédé contre lequel nous estimons qu'il faut se mettre en garde et que nous ne croyons pas devoir vous proposer de ratifier par votre avis favorable.

De plus, nous avons constaté que la recette pour vente d'immeubles était de 392.200 francs au lieu de 288 586 fr. 43, somme réellement encaissée en 1902 ; c'est un écart de 103.613 fr. 57, somme beaucoup trop élevée pour permettre l'approbation du Budget.

D'un autre côté, certaines dépenses n'ont pas été évaluées comme elles auraient dû l'être ; nous vous citerons notamment les diminutions suivantes sur les dépenses réelles de 1902 :

Article	4. — Frais de bureau . . . . .	Fr.	2.867 84
—	5. — Mobilier et entretien . . . . .	Fr.	100 44
—	27. — Secours aux vieillards ou infirmes placés dans leurs familles . . . . .	Fr.	677 80
—	31. — Pavillon d'isolement de la Charité . . . . .	Fr.	1.784 20
—	57. — Coucher à la Charité . . . . .	Fr.	835 68
—	58. — Lingerie à la Charité . . . . .	Fr.	1.941 40
—	65. — Chauffage à la Charité . . . . .	Fr.	1.185 82
—	77. — Mobilier à Saint-Sauveur . . . . .	Fr.	1.032 98
—	119. — Coucher à l'Hospice Général . . . . .	Fr.	2.476 11
—	120. — Lingerie à l'Hospice Général . . . . .	Fr.	5.898 23
—	121. — Habillement à l'Hospice Général . . . . .	Fr.	2.471 12
—	141. — Mobilier Comtesse . . . . .	Fr.	2.811 08
—	144. — Habillement Comtesse . . . . .	Fr.	1.229 12
		Fr.	<u>25.311 82</u>

Nous ne vous avons pas cité les diminutions de dépenses sur le personnel administratif, mais là aussi nous avons constaté des réductions sensibles dans presque tous les services.

Comme vous le voyez, d'un côté majoration des recettes ordinaires

Pour . . . . .	Fr.	29.502 73
Des recettes extraordinaires, pour . . . . .	Fr.	103.613 57
Et diminution de dépenses indispensables pour . . . . .	Fr.	25.311 82
	Fr.	<u>158.428 12</u>

Soit au total une différence de . . . . .



Nous ne voudrions pas assumer la responsabilité de vous proposer d'émettre un avis favorable à l'approbation d'un Budget ainsi présenté, et nous vous demandons de refuser votre approbation et d'émettre le vœu que ce Budget soit retourné par M. le Préfet à la Commission administrative des Hospices pour qu'elle examine avec soin les divers articles signalés et apporte à ce Budget les modifications nécessaires pour éviter des mécomptes qui nuisent à la bonne marche des services, malgré toute la bonne volonté des administrateurs du bien des pauvres.

**M. Debierre.** — Je ne demande pas mieux que ce budget soit retourné à l'Administration des Hospices, cela lui permettra de répondre, point par point, aux observations qui ont été présentées par M. GHESQUIÈRE.

Le Conseil, adoptant les conclusions du rapport, réclame le renvoi du Budget des Hospices de 1904 à la Commission administrative, avec prière de reviser avec soin les différents articles signalés.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Par délibération en date du 6 février 1904, la Commission administrative des Hospices sollicite l'autorisation de donner mainlevée de deux inscriptions hypothécaires prises à son profit, grevant un terrain de 308 m. c. 40, sis à La Madeleine, vendu à M. Aimable BOER, suivant acte du 17 novembre 1897.

Un certificat de M. le Receveur des Hospices, en date du 3 février 1904, constate que rien ne s'oppose à ce que la radiation desdites inscriptions ait lieu.

Nous vous proposons, Messieurs, de donner un avis favorable à l'exécution de la délibération sus-énoncée.

Adopté.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Aux termes de l'article 147 de la loi du 5 avril 1884, le crédit des dépenses imprévues est employé par le Maire, sauf à en rendre compte au Conseil municipal, et la Cour des Comptes exige des délibérations expresses lorsque les dépenses ne se rapportent pas à des crédits régulièrement ouverts au Budget.

1465

—

*Hospices*

—

*Mainlevée  
d'hypothèque*

—

1466

—

*Dépenses  
imprévues*

—

*Ratification*

—



Le montant des dépenses effectuées depuis le 18 novembre et arrêtées au mandat n° 17.754 du 22 février 1904, s'élève à la somme de 1.970 fr. 60, se répartissant comme suit :

1° Dépenses se rapportant à des crédits régulièrement ouverts au Budget, reprises à l'état ci-joint : . . . . .	Fr.	919 25
Art. 15 du B. O. Entrepôt des Sucres. . . . .	Fr.	882 60
Art. 78 <sup>bis</sup> — Laboratoire municipal d'analyses . . . . .	Fr.	20 »
Art. 106 — Fondation Colbrant. . . . .	Fr.	15 99
Art. 28 — Contributions des biens commun <sup>aux</sup> . . . . .	Fr.	0 66
		<hr/>
	Fr.	919 25
2° Dépenses à justifier et portées à l'état analytique ci-joint : . . . . .	Fr.	1.051 35
		<hr/>
	Fr.	1.970 60

Nous avons l'honneur de vous demander une délibération expresse ratifiant ces dépenses.

Adopté.

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1467  
—  
*Insuffisances  
de crédits*  
—  
*Budget de 1902*  
—

Dans votre séance du 27 novembre dernier, vous avez adopté le paiement des insuffisances des crédits de l'exercice 1902, sur ceux correspondants, ouverts au Budget ordinaire de 1903; mais, en nous retournant les Chapitres additionnels de l'exercice 1903, approuvés par l'Autorité supérieure, M. le Préfet nous fait observer que M. le Président du Conseil n'admet pas cette manière de procéder et qu'on ne peut, en effet, imputer sur les crédits ouverts au Budget ordinaire d'un exercice, des dépenses se rapportant à l'exercice précédent, et qu'il y avait lieu de voter les crédits nécessaires sur les ressources disponibles réalisées sur les dépenses du Budget de 1903.

Pour nous conformer à ces instructions et donner satisfaction aux réclamations légitimes présentées par les fournisseurs et entrepreneurs de la Ville, nous vous prions,



Messieurs, de vouloir bien voter d'urgence les crédits supplémentaires suivants, destinés à assurer le règlement de ces dépenses :

D. O. Art. 9. — Police . . . . .	Fr.	671 44
D. O. Art. 15. — Entrepôt des sucres indigènes . . . . .	Fr.	2.616 75
D. O. Art. 17. — Frais de bureau et impressions . . . . .	Fr.	3.046 93
D. O. Art. 39-40. — Éclairage public. . . . .	Fr.	14.072 94
D. O. Art. 52. — Frais de traitement des filles soumises atteintes de maladies syphilitiques . . . . .	Fr.	725 44
D. O. Art. 83. — Hospices. . . . .	Fr.	1.138 89
D. O. Art. 128. — École pratique d'industrie . . . . .	Fr.	1.677 43
D. O. Art. 154. — Bibliothèque . . . . .	Fr.	212 72
		<hr/>
Ensemble. . . . .	Fr.	24.162 54
		<hr/> <hr/>

**M. Debierre.** — Sur quel crédit, Monsieur le Maire, va-t-on prendre ces 24.162 fr. 54 ?

**M. le Maire.** — Sur les disponibilités.

**M. Debierre.** — Vous en avez donc, des disponibilités ?

**M. le Maire.** — Oui, les excédents de recettes du Budget de 1903, des Chapitres additionnels de 1903 et du Budget de 1904 s'élèvent à 149.988 fr. 82. Quand nous aurons voté les crédits qui vous sont demandés aujourd'hui, il nous restera une disponibilité de plus de 70.000 francs.

**M. Debierre.** — J'en suis très heureux, car cela va me permettre de vous demander un crédit supplémentaire de 10.000 francs en faveur des Cantines scolaires. Tous les jours j'entends dire que, cette année, on sera obligé de fermer plus tôt que d'habitude les Cantines scolaires, faute de ressources; je ne sais pas si cela est exact, mais puisque vous avez des ressources, je vous demande de voter un crédit de 10.000 francs à cette œuvre.

**M. le Maire.** — Etant donné le nombre considérable d'élèves qui demandent à prendre leurs repas dans les Cantines scolaires, nous avons été obligés d'apporter plus de sévérité dans le choix des enfants admis à bénéficier de cette faveur, et cela à notre grand regret, car nous n'avons pas oublié que notre première idée était d'instituer des Cantines scolaires gratuites pour tous. Si nous ne l'avons pas fait, c'est parce que la Préfecture s'y est opposée.

— En raison du grand nombre d'élèves qui désirent prendre leurs repas dans les Cantines scolaires, je ne vois pas d'inconvénient à ce que le Conseil municipal vote, au

*Cantines scolaires*

—  
*Crédit  
supplémentaire*



profit de la Caisse des Écoles, le crédit de 10.000 francs qui nous est demandé par M. DEBIERRE.

**M. Debierre.** — Je vous remercie.

Le Conseil vote :

1° Un crédit de 24.162 fr. 54, à prélever sur les ressources disponibles pour faire face aux insuffisances de crédits de 1902 ;

2° Un crédit supplémentaire de 10.000 francs, à prélever sur les ressources disponibles en faveur des Cantines scolaires.

**Un Conseiller.** — Et la question des vêtements ?

**M. le Maire.** — Les familles croient que c'est un droit pour elles d'obtenir des vêtements pour leurs enfants. Ainsi, cet après-midi, une famille composée d'un seul enfant et ayant 5 fr. 50 de ressources par jour, prétendait obtenir des vêtements. J'ai été obligé de les lui refuser.

Il faut que les parents sachent bien que ce n'est pas un droit, mais une faveur qui leur est accordée. Certes, nous voudrions que la Ville soit suffisamment riche pour prendre à sa charge l'habillement de tous les enfants des écoles communales ; mais en ce moment, les ressources étant très limitées, il faut nous borner à n'accorder cette faveur qu'aux familles indigentes.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Le crédit ouvert au Budget des Dépenses ordinaires de l'exercice 1903, article 28, sous la rubrique « Contributions des biens communaux » s'élève à 20.800 francs, aujourd'hui complètement épuisés.

Nous venons de recevoir :

1° De MM. BIENVENU, VEILLARD, GEYER, PONTIEU et de CASTERAS, percepteurs, divers avertissements se rapportant à des contributions de biens communaux, s'élevant à la somme de. . . . . Fr. 390 25

A reporter. . . . . Fr. 390 25

1468  
—  
Contributions  
des  
biens communaux  
—  
Crédit  
supplémentaire  
—



Report. . . . .	Fr.	390 25
2 <sup>o</sup> De M. BOLDODUC, propriétaire à Lille, une demande de remboursement de la somme de . . . . .	Fr.	56 47
pour contribution d'une maison louée à la Ville sise rue Fombelle, n <sup>o</sup> 18, à usage de Cuisines populaires.		
3 <sup>o</sup> De M. BINAULD, rue d'Arcole, 11, une demande de remboursement de la somme de . . . . .	Fr.	24 88
pour contribution d'un terrain sis avenue de l'Hippodrome.		
Les dépenses payées s'élevant à. . . . .	Fr.	20.800 »
Total des dépenses. . . . .	Fr.	21.271 60
Le crédit ouvert étant de . . . . .	Fr.	20.800 »
Il résulte donc une insuffisance de. . . . .	Fr.	471 60

Nous venons vous prier, Messieurs, de vouloir bien voter un crédit de 471 fr. 60 sur fonds disponibles.

Le Conseil vote un crédit de 471 fr. 60, à prélever sur les ressources disponibles.

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Nous avons l'honneur de vous soumettre neuf états de cotes irrécouvrables susceptibles d'être admises en non-valeur et se décomposant comme suit :

Taxe sur les chiens 1903. . . . .	Fr.	1.160 50
Location de propriétés communales 1903 . . . . .	Fr.	1.085 12
Droits de voirie 1903 . . . . .	Fr.	142 60
Droits de place 1903. . . . .	Fr.	106 70
Location à l'Abattoir 1903 . . . . .	Fr.	10 »
Frais d'études École Rollin 1903 . . . . .	Fr.	15 »
Désinfection à domicile 1903. . . . .	Fr.	13 »
Travaux de pavage 1903. . . . .	Fr.	12 40
Recettes accidentelles 1903 . . . . .	Fr.	47 »
Total. . . . .	Fr.	2.592 32

1469  
—  
*Cotes  
irrécouvrables*  
—  
*Admission  
en non-valeur*  
—

En conséquence, nous venons vous prier d'admettre en non-valeur la somme de 2.592 fr. 32.

Adopté.



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1470	L'article 25 du Budget ordinaire de l'exercice 1903 comprend une somme de 6.500 francs, représentant les frais de perception des taxes nouvelles.
— Taxes de remplacement	M. le Trésorier général vient de nous adresser l'état des dépenses occasionnées pour cette perception pendant l'année 1903; il s'élève à la somme de . . . . Fr. 6.769 49
— Frais de perception	Le crédit ouvert étant de. . . . . Fr. 6.500 »
— Crédit supplémentaire	Soit une insuffisance de. . . . Fr. 269 49

Pour régulariser cette dépense supplémentaire, nous venons vous prier, Messieurs, de vouloir bien voter un crédit d'égale somme sur fonds disponibles.

Le Conseil vote un crédit de 269 fr. 49, à prélever sur les ressources disponibles.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1471	Le crédit ouvert à l'article 89 des Dépenses ordinaires de l'exercice 1903, sous la rubrique « Enfants assistés. — Contingent de la Ville », s'élève à la somme de . . . . . Fr. 19.000 »
— Enfants assistés	Nous venons de recevoir de M. le Trésorier-Payeur général avis de payer la somme de . . . . . Fr. 26.218 67
— Crédit supplémentaire	représentant le contingent de la Ville pour 1903. <span style="float: right;">_____</span>
	d'où une insuffisance de . . . . . Fr. 7.218 67
	que nous vous prions de vouloir bien voter sur les ressources disponibles du présent exercice.

Le Conseil vote un crédit de 7.218 fr. 67, à prélever sur les ressources disponibles de 1904.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Par suite de l'application de la loi du 29 décembre 1897, relative à la suppression des droits d'octroi sur les boissons hygiéniques, mise en vigueur à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1902, l'Administration municipale s'est trouvée dans l'obligation de remplacer les droits supprimés par diverses taxes dites de remplacement, sur les automobiles, voitures, etc., cercles, billards, propriétés bâties et non bâties.

Or, il résulte que bon nombre de débiteurs, après avoir payé les sommes qui leur avaient été réclamées par MM. les percepteurs, ont adressé à M. le Préfet du Nord des réclamations en prétextant qu'ils avaient trop payé, et après étude de leurs revendications, M. le Préfet leur a accordé un dégrèvement que la Ville s'est trouvée obligée de rembourser proportionnellement. Ces sommes ont été, jusqu'à présent, prélevées sur le crédit des dépenses imprévues, jusqu'à concurrence de 5.046 fr. 22; mais comme nous venons encore de recevoir de M. le Receveur municipal un nouvel état s'élevant à 14.152 fr. 37, et que le crédit précité ne permet plus cette nouvelle imputation, nous venons vous prier, Messieurs, de vouloir bien voter un crédit de 20.000 francs à réunir à l'article 163 du Budget ordinaire de 1903, pour faire face à ces dépenses et à celles qui pourraient se produire jusque la fin du présent exercice.

Le Conseil vote un crédit de 20.000 francs, à prélever sur les ressources disponibles de 1904.

1472  
—  
*Taxes*  
*de remplacement*  
—  
*Dégrèvements*  
—  
*Crédit*  
*supplémentaire*  
—

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Les travaux de l'Abattoir ne permettant pas encore de procéder à l'adjudication des divers locaux, nous vous prions de renouveler les baux suivants à partir du 16 mars 1904.

### TRIPERIES

- N<sup>os</sup> 1. — BERTOUT, Clément . . . 57 m. q. 61 pour. . . Fr. 576 10  
2. — PRIN, Clément . . . . . 57 50 — . . Fr. 575 »

1473  
—  
*Abattoirs*  
—  
*Location de locaux*  
—



N <sup>os</sup> 3. — LECROATTE. . . . .	57 m. q. 57 pour. . .	Fr. 572 96
4. — BELLANGIER, Eugène . .	58 05 — . .	Fr. 580 50
5. — GROUZET. . . . .	57 18 — . .	Fr. 571 80
6. — Veuve BRASSEUR. . . .	56 86 — . .	Fr. 568 60
7. — ROBILIART, François. .	57 18 — . .	Fr. 571 80
9. — M <sup>me</sup> DUMOULIN. . . . .	27 93 — . .	Fr. 279 30
10. — LEROY, Jules. . . . .	28 09 — . .	Fr. 280 90
11. — HAUTECŒUR . . . . .	28 35 — . .	Fr. 283 50
12. — BELLENGIER, Adolphe. .	30 85 — . .	Fr. 308 50

Locaux pour le traitement du sang et de l'albumine (à compter du 1<sup>er</sup> avril 1904).

M. BOURGEOIS, E. . . . . 104 m. q. 17 pour. . Fr. 1.041 70

Adopté.

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1474  
—  
*Abattoirs*  
—  
*Amélioration  
des cours*  
—

Pour remédier aux inconvénients qui nous sont signalés dans le service de l'Abattoir, nous vous soumettons un projet de remaniement du pavage des cours desservant les échaudoirs, de manière à faciliter l'écoulement des eaux.

Le devis s'élève à 3.884 fr. 88. Nous vous prions de l'approuver en stipulant que les travaux seront confiés aux entrepreneurs de l'entretien et de voter un crédit de 3.884 fr. 88, à prélever sur le crédit d'entretien des chaussées pavées. (Art. 61 du Budget).

Adopté.

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1475  
—  
*Abattoirs*  
—  
*Mise en service  
de la 2<sup>me</sup> bascule*  
—

Les marchands de bestiaux et bouchers ont adressé une pétition pour la mise en service de la 2<sup>e</sup> bascule des Abattoirs.

Le bâtiment destiné aux employés d'octroi pour assurer le service est prêt, mais il y a lieu de l'aménager et installer la bascule.



Le devis des travaux s'élève à la somme de . . . . .	Fr. 1.126 79
Nous avons également dressé le devis des travaux de modifications à apporter au bâtiment et à la 1 <sup>re</sup> bascule.	
Le chiffre des dépenses s'élève à . . . . .	Fr. 309 93
	<hr/>
Soit au total. . . . .	Fr. 1.436 72
	<hr/> <hr/>

Nous vous prions de vouloir bien voter un crédit de 1.436 fr. 72, à prélever sur les ressources disponibles.

Le Conseil vote un crédit de 1.436 fr. 72, à prélever sur les ressources disponibles.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Le Conseil municipal inscrivait au Budget supplémentaire de 1902, puis reportait au Budget additionnel de 1903, sous le n° 131, une somme de 2.000 francs pour la construction d'un siphon en Haute-Deûle près le pont tournant de l'avenue de l'Hippodrome, afin de permettre l'alimentation en eau potable des quartiers de l'avenue de Dunkerque et de l'Hippodrome.

M. le Préfet vient de nous transmettre le projet d'arrêté d'autorisation, où il est dit que la Ville paiera aux Domaines, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1904, une redevance annuelle de 1 franc.

Le travail projeté est d'une urgence et d'une nécessité incontestables ; nous vous demandons de vouloir bien accepter cette redevance.

Adopté.

1476  
—  
*Distribution d'eau*  
—  
*Siphon*  
*en Haute-Deûle*  
—  
*Redevance*  
—

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Suivant procès-verbal en date du 19 février 1904, une Commission, composée de MM. GOUDIN, Adjoint délégué aux Travaux, BOUR, BERGOT, Conseillers municipaux, a procédé à la réception définitive des machines de l'Usine de l'Arbonnoise, rue Saint-

1477  
—  
*Distribution d'eau*  
—  
*Machines*  
*de l'Arbonnoise*  
—  
*Réception*  
—



Bernard, fournies par MM. WAUQUIER, en vertu d'un procès-verbal d'adjudication en date du 5 avril 1900, approuvé le 26 mai suivant (délibération du Conseil municipal du 19 août 1898).

Aucune réserve n'ayant été formulée par la Commission, nous vous prions d'homologuer ce procès-verbal de réception définitive.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1478  
—  
*Cimetière de l'Est*  
—  
*Remboursement  
de concession*  
—

Par acte administratif en date du 14 janvier 1904, M. Achille DUJARDIN fils, demeurant à Lille, rue Nationale, 65, s'est rendu concessionnaire, pour 30 années, d'un terrain figurant sous le n° 43.627 au Cimetière de l'Est, pour la sépulture de M. DUJARDIN, son père.

Par sa lettre du 26 janvier, M<sup>me</sup> veuve DUJARDIN-LARDEMER expose que c'est à son insu et à tort que son fils a fait cette opération, son intention étant de superposer son mari dans la concession de M. et M<sup>me</sup> LARDEMER-PLARIER. Le transfert eut lieu le 26 janvier; la concession n° 43,627 faisant retour à la Ville, M<sup>me</sup> veuve DUJARDIN sollicite le remboursement du prix, soit 160 francs, à la charge de la Ville, et 80 francs à celle du Bureau de Bienfaisance.

Nous vous prions de voter un crédit de 160 francs, à prélever sur les ressources disponibles, laissant à la pétitionnaire le soin de réclamer au Bureau de Bienfaisance la part qui lui a été allouée.

Le Conseil vote un crédit de 160 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1479  
—  
*Cimetière de l'Est*  
—  
*Entretien de tombe*  
—  
*Don*  
—

M<sup>me</sup> CAPON-ROGER, demeurant rue Émile Zola, 34, désire confier à la Ville l'entretien d'une tombe figurant sous le n° 38.581, de la section 07 au Cimetière de l'Est, moyennant le versement d'une somme de 1.000 francs.



Ce capital, employé en rentes sur l'État 3 0/0, devant fournir une somme suffisante pour faire face aux charges imposées, nous vous prions d'accepter la proposition de M<sup>me</sup> CAPON-ROGER et d'admettre la somme de 1.000 francs en recettes et en dépenses.

Le Conseil adopte et vote l'inscription de la somme de 1.000 francs en recettes et en dépenses.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Une demande de secours nous a été adressée par M. le Commandant des Sapeurs-Pompiers en faveur du sergent NIMAL, Alfred, de la 2<sup>e</sup> compagnie, atteint de bronchite chronique, des suites de l'incendie du 5 décembre dernier. Incapacité de travail de 60 jours.

Un certificat médical, dûment établi, constate la maladie de cet homme, qui a droit, conformément à l'article 146 du règlement, à une indemnité de 4 francs par jour, soit pour 60 jours 240 francs.

Adopté.

1480  
—  
*Sapeurs-Pompiers*  
—  
*Caisse de secours*  
—  
*Nimal*  
—

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. DUBOIS, sergent du bataillon des Sapeurs-Pompiers, est décédé, ayant 28 années de service et 47 ans d'âge. Il laisse une veuve et 8 enfants en bas-âge qui n'ont droit à aucune indemnité, l'enquête n'ayant pas permis d'établir que la dernière maladie avait été contractée dans un service commandé.

En raison du nombre d'années de service de M. DUBOIS et de la situation malheureuse dans laquelle se trouve sa famille, nous vous proposons d'allouer à M<sup>me</sup> veuve Dubois un secours de 100 francs, à prélever sur la caisse de secours du bataillon; cette caisse, étant dans un état prospère, n'aura pas à souffrir de cette faveur.

**M. Clément.** — Je vous demande de porter ce crédit à 200 francs.

1480  
—  
*Sapeurs-Pompiers*  
—  
*Caisse de secours*  
—  
*Veuve Dubois*  
—



**M. le Maire.** — Le chiffre que nous vous demandons de voter est celui proposé antérieurement par la Commission.

**M. Clément.** — J'en fais partie de cette Commission, ainsi que notre collègue M. DUPIED.

**M. le Maire.** — L'Administration municipale a scrupule de ne jamais proposer le vote d'une somme supérieure à celle proposée par une Commission, autrement l'existence des Commissions municipales n'aurait plus sa raison d'être.

**M. Ghesquière.** — On pourrait renvoyer cette affaire à la Commission spéciale et remettre le vote du crédit à la prochaine séance.

**M. Clément.** — Non, ce serait une perte de temps, et cette famille attend après ce secours.

Le Conseil vote le secours de 100 francs à M<sup>me</sup> veuve DUBOIS.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1481  
—  
*Travaux  
de tapisserie*  
—  
*Mise  
en adjudication*  
—

L'adjudication relative aux travaux de tapisserie est expirée depuis le 31 décembre dernier.

Nous avons révisé le cahier des charges et le bordereau des prix et l'avons établi pour une période de 5 ans, soit du 1<sup>er</sup> janvier 1904 au 31 décembre 1908.

Ce travail important nous a permis d'introduire dans la série, les prix relatifs aux décorations des fêtes et des cérémonies publiques.

Nous vous prions d'approuver le cahier des charges préparé pour cette adjudication. En outre, le travail de révision n'ayant pu être terminé avant le 1<sup>er</sup> janvier 1904, nous vous prions de confier à l'entrepreneur actuel les travaux qui pourraient vous être demandés jusqu'à l'approbation de la nouvelle adjudication, et ce aux conditions de son entreprise.

Adopté.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

Suivant procès-verbal en date du 16 février 1899, M. BOURGOT a été déclaré adjudicataire des travaux et fournitures de tapisserie nécessaires aux divers services municipaux pour une période de cinq années.

Cette période étant expirée depuis le 31 décembre 1903, nous vous prions de proroger l'entreprise de M. BOURGOT jusqu'à l'époque du renouvellement de l'adjudication.

Adopté.

1482

—  
*Travaux  
de tapisserie*

—  
*Prorogation  
d'entreprise*

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

La dame MAGNIEZ, Louise-Joséphine, née le 7 octobre 1838, à Saint-Omer (P.-de-C.), veuve de M. BON, Louis-Henri, ex-employé de l'État Civil, décédé le 13 janvier 1904 en possession d'une pension de 252 fr. 08, sur la Caisse des retraites des services municipaux, dont il jouissait depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1893, sollicite le règlement de sa pension de veuve, conformément à l'article 8 des statuts de ladite Caisse.

Vu :

Les extraits des registres de l'État Civil, constatant :

- 1<sup>o</sup> Que la dame MAGNIEZ est née le 7 octobre 1838 ;
- 2<sup>o</sup> Que M. BON et la dame MAGNIEZ ont contracté mariage le 3 septembre 1861 ;
- 3<sup>o</sup> Que M. BON est décédé le 13 janvier 1904 ;

Le certificat constatant qu'aucune séparation n'a été prononcée entre les époux BON.

Les statuts de la Caisse des retraites des services municipaux, desquels il résulte, article 8, que M<sup>me</sup> veuve BON a droit à la moitié de la pension de son mari, soit 252 fr. 08 : 2 = 126 fr. 04.

En conséquence, nous vous proposons, Messieurs, de régler la pension de M<sup>me</sup> veuve BON à 126 fr. 04, à partir du 14 janvier 1904, lendemain du décès de son mari.

Adopté.

1483

—  
*Liquidation  
de pension*

—  
*État Civil*

—  
*Veuve BON*



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1483<sup>1</sup>  
—  
*Liquidation  
de pension.*  
—  
*Secrétariat*  
—  
*Veuve Depret*  
—

La dame GHESQUIER, Flore-Sophie, née le 5 août 1829, à Lambersart (Nord), veuve de M. DEPRET, Georges-Alexis, ex-concierge à l'Hôtel de Ville, décédé le 16 janvier 1904, en possession d'une pension de 527 fr. 35, sur la Caisse des retraites des services municipaux, dont il jouissait depuis le 1<sup>er</sup> août 1898, sollicite le règlement de sa pension de veuve, conformément à l'article 8 des statuts de ladite Caisse.

Vu :

Les extraits des registres de l'État Civil, constatant :

- 1<sup>o</sup> Que la dame GHESQUIER est née le 5 août 1829 ;
- 2<sup>o</sup> Que M. DEPRET et la dame GHESQUIER ont contracté mariage le 4 mai 1857 ;
- 3<sup>o</sup> Que M. DEPRET est décédé le 16 janvier 1904 ;

Le certificat constatant qu'aucune séparation n'a été prononcée entre les époux DEPRET ;

Les statuts de la Caisse des retraites des services municipaux, desquels il résulte, article 8, que M<sup>me</sup> veuve DEPRET a droit à la moitié de la pension de son mari, soit 527 fr. 35 : 2 = 263 fr. 67.

En conséquence, nous vous proposons, Messieurs, de régler la pension de M<sup>me</sup> veuve DEPRET à 263 fr. 67, à partir du 17 janvier 1904, lendemain du décès de son mari.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1483<sup>2</sup>  
—  
*Liquidation  
de pension*  
—  
*Service des eaux*  
—  
*Veuve Écobecq*  
—

La dame KOKELAERE, Fanie-Élise-Désirée, née le 2 mars 1864, à Lille, veuve de M. ÉCOBECQ, Alfred, ex-fontainier du service des eaux, décédé le 22 janvier 1904, en possession d'une pension de retraite de 297 fr. 89, sur la Caisse des retraites des services municipaux, dont il jouissait depuis le 1<sup>er</sup> septembre 1903, sollicite le règlement de sa



pension de veuve et celle de ses deux enfants mineurs, conformément aux articles 8 et 9 des statuts de ladite Caisse.

Vu :

Les extraits des registres de l'État Civil, constatant :

- 1<sup>o</sup> Que la dame KOKELAERE est née le 2 mars 1864 ;
- 2<sup>o</sup> Que M. ÉCOBECQ et la dame KOKELAERE ont contracté mariage le 18 août 1888 ;
- 3<sup>o</sup> Que de ce mariage sont issues :

1<sup>o</sup> ÉCOBECQ, Louise-Jeanne, née le 26 février 1889, à Lille ;

2<sup>o</sup> ÉCOBECQ, Aurélie-Irma, née le 8 novembre 1891, à Lille ;

- 4<sup>o</sup> Que M. ÉCOBECQ est décédé le 22 janvier 1904 ;

Le certificat constatant qu'aucune séparation n'a été prononcée entre les époux ÉCOBECQ.

Le règlement de la Caisse des retraites, duquel il résulte, article 8, que M<sup>me</sup> veuve ÉCOBECQ a droit à la moitié de la pension de son mari, soit :  $297 \text{ fr. } 89 : 2 = \text{Fr. } 148 \text{ } 94$

L'article 9 du même règlement, duquel il résulte que la pension de la veuve s'accroît d'un dixième par chaque enfant mineur, soit  $14 \text{ fr. } 89 \times 2 = \text{Fr. } 29 \text{ } 78$

Ensemble . . . . . Fr. 178 72

En conséquence, nous vous proposons, Messieurs, de régler la pension de M<sup>me</sup> veuve ÉCOBECQ et celle de ses deux enfants mineurs à 178 fr. 72, à partir du 23 janvier 1904, lendemain du décès de son mari.

Adopté.

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. MOUVEAUX, Charles-Louis, vérificateur hors classe de l'Octroi, né le 8 mars 1849, atteint par la limite d'âge, sollicite la liquidation de sa pension de retraite à partir du 1<sup>er</sup> avril 1904.

Entré au service de l'Octroi le 1<sup>er</sup> mai 1874, M. MOUVEAUX comptera, au 1<sup>er</sup> avril prochain, 29 ans et 11 mois de service actif, avec un traitement moyen de 2.075 francs pendant les trois dernières années.

1483<sup>3</sup>  
—  
*Liquidation*  
*de pension*  
—  
*Octroi*  
—  
*Mouveaux*  
—



D'après les articles 4 et 6 des statuts de la Caisse des retraites des services municipaux, cette pension doit être calculée comme suit :

Pour 25 ans de service actif, moitié du traitement moyen soit. . . . .	Fr. 1.037 50
Accroissement de 1/40 dudit traitement pour chaque année de service en sus, soit :	
Pour 4 ans : 4/40 de 2.075 francs . . . . .	Fr. 207 50
Pour 11 mois : 11/12 de 1/40 de 2.075 francs. . . . .	Fr. 47 55
Total. . . . .	Fr. <u>1.292 55</u>

Vu :

Les états des services et des retenues de M. MOUVEAUX, nous vous proposons, Messieurs, de lui allouer, sur les fonds de la Caisse des retraites des services municipaux, à partir du 1<sup>er</sup> avril 1904, une pension annuelle de 1.292 fr. 55.

De plus, en raison de l'usage établi, nous vous demandons d'accorder à M. MOUVEAUX une gratification de départ égale à 6 mois de son traitement, soit 1.050 francs, et de voter à cet effet un crédit de pareille somme sur les ressources disponibles.

Le Conseil adopte et vote un crédit de 1.050 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. PROIX, Louis-Émile, vérificateur de 4<sup>e</sup> classe à l'Octroi, est décédé le 10 février 1904, laissant une veuve et quatre enfants mineurs.

Entré au service de l'Octroi le 1<sup>er</sup> mars 1891, M. PROIX comptait, au moment de son décès, 12 ans, 11 mois et 10 jours de service, avec un traitement moyen de 1.650 fr. 92 pendant les trois dernières années; il aurait pu obtenir une pension de 356 fr. 16, calculée comme suit :

Pour 12 ans : 12/60 de 1.650 fr. 92 . . . . .	Fr. 330 18
Pour 11 mois : 11/12 de 1/60 de 1.650 fr. 92. . . . .	Fr. 25 22
Pour 10 jours : 10/30 de 1/12 de 1/60 de 1.650 fr. 92. . . . .	Fr. 0 76
Total égal. . . . .	Fr. <u>356 16</u>

1483<sup>4</sup>  
—  
*Liquidation  
de pension*  
—  
*Octroi*  
—  
*Veuve Proix*  
—



M<sup>me</sup> veuve PROIX, née DELNESTE, Léonie-Angèle, le 26 avril 1866, à Lille, sollicite le règlement de sa pension de veuve et celle de ses quatre enfants mineurs, conformément aux statuts de la Caisse des retraites des services municipaux.

Vu :

Les extraits des registres de l'État Civil constatant :

- 1<sup>o</sup> Que la dame DELNESTE est née le 26 avril 1866 ;
- 2<sup>o</sup> Que ladite dame DELNESTE et M. PROIX ont contracté mariage le 1<sup>er</sup> août 1891 ;
- 3<sup>o</sup> Que de ce mariage sont issus :

- 1<sup>o</sup> PROIX, Richard-Eugène, né le 14 mai 1886, à Lille ;
- 2<sup>o</sup> PROIX, Émile-Louis, né le 22 décembre 1892, à Lille ;
- 3<sup>o</sup> PROIX, Georges-Léon, né le 26 février 1894, à Lille ;
- 4<sup>o</sup> PROIX, Moïse-Henri, né le 9 décembre 1896, à Lille ;

- 4<sup>o</sup> Que M. PROIX, Louis-Émile, est décédé le 10 février 1904.

Le certificat constatant qu'aucune séparation n'a été prononcée entre les époux PROIX.

Le règlement de la Caisse des retraites, duquel il résulte, article 8, que M<sup>me</sup> veuve PROIX a droit à la moitié de la pension qu'aurait pu obtenir son mari, soit . . Fr. 178 08

L'article 9 du même règlement, duquel il résulte que la pension de la veuve s'accroît d'un dixième pour chaque enfant mineur, soit :  $178\ 08 \times 4 =$  Fr. 71 20

Ensemble. . . . Fr. 249 28

Mais comme, en vertu dudit article 9 des statuts précités, les pensions ne peuvent, en aucun cas, excéder les deux tiers de la pension du mari, la pension doit être ramenée à 237 fr. 44.

En conséquence, nous vous proposons, Messieurs, de régler la pension de M<sup>me</sup> veuve PROIX et de ses quatre enfants à 237 fr. 44 à partir du 11 février 1904, lendemain du décès de son mari.

Adopté.

---

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M<sup>me</sup> DESUTTER, employée à la Crèche municipale, a été victime d'un accident qui la met dans l'impossibilité de reprendre ses fonctions.

Conformément à votre délibération du 10 janvier 1902, nous vous proposons, le

1484  
—  
Services  
municipaux  
—  
Secours  
—  
Desutter  
—



salaires ayant été payés pendant les trois mois qui ont suivi l'accident, d'allouer à M<sup>me</sup> DESUTTER une indemnité de départ de 200 francs et de voter un crédit d'égale importance, à prélever sur les ressources disponibles.

Le Conseil vote un crédit de 200 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1484<sup>1</sup>  
—  
*Services  
municipaux*  
—  
*Ouvriers âgés*  
—  
*Indemnité  
de départ*  
—

M. LONGY, Émile, né à Lille, le 16 avril 1846, employé au service des dépôts de fumier depuis le 18 septembre 1888, est incapable de continuer son service.

Conformément à vos précédentes délibérations, nous vous proposons de lui allouer une indemnité de départ de 375 francs.

Nous vous proposons également, pour les mêmes raisons, de voter en faveur de M. COLLE, ouvrier de la voirie, né le 13 novembre 1842, entré au service de la Ville le 9 janvier 1900, une indemnité de départ de 100 francs, et de prélever ces deux sommes sur les ressources disponibles.

Le Conseil vote un crédit de 475 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

---

### Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1484<sup>2</sup>  
—  
*Services  
municipaux*  
—  
*Secours*  
—  
*Lenancker*  
—

M. PESKENS, ouvrier au service des jardins, est décédé le 13 décembre 1903.

Les derniers soins lui ont été donnés par M<sup>me</sup> LENANCKER, demeurant rue de l'Arc, 41, et les frais des funérailles ont été également payés par cette personne, à laquelle nous vous proposons d'allouer une indemnité de 26 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

Le Conseil vote un crédit de 26 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

---



## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. LADRIÈRE, directeur de l'école du square Dutilleul, vient d'être mis à la retraite après 42 années consacrées à l'enseignement, dont plus de 36 ans à Lille.

Nous vous proposons, en raison de ses longs services, de lui allouer une indemnité de départ de 800 francs.

Le Conseil vote un crédit de 800 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

1484<sup>3</sup>

—

*Enseignement*

—

*Indemnité  
de départ*

—

*Ladrière*

—

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. CASTELLAIN, attaché au service des Travaux comme électricien, est décédé le 13 février dernier.

Cet employé, qui était entré au service de la Ville le 1<sup>er</sup> janvier 1899, laisse une veuve et trois enfants en bas-âge.

En raison de cette situation malheureuse, nous vous proposons de voter, en faveur de M<sup>me</sup> CASTELLAIN, un secours, une fois donné, de 100 francs.

Le Conseil vote un crédit de 100 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

1484<sup>4</sup>

—

*Services  
municipaux*

—

*Secours*

—

*Veuve Castellain*

—

## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

M. CULOT, ouvrier terrassier du service des Tramways, est décédé le 25 février dernier, après une maladie assez longue.

Cet ouvrier, entré au service de la Ville le 4 juillet 1898, laisse une veuve et trois enfants.

En raison de cette situation malheureuse, nous vous proposons d'allouer à M<sup>me</sup> veuve CULOT un secours, une fois donné, de 100 francs.

Le Conseil vote un crédit de 100 francs, à prélever sur les ressources disponibles.

1484<sup>5</sup>

—

*Services  
municipaux*

—

*Secours*

—

*Veuve Culot*

—



## Rapport de M. le Maire.

---

### Historique de la question.

1485  
—  
*Assainissement*  
*de la Ville*  
—  
*Projet*  
—

En 1895, l'Administration municipale présentait un avant-projet de couverture de la Basse-Deûle ; la Commission des Travaux publics, dans une délibération approuvée par le Ministre compétent, le 21 décembre 1895, émit l'avis qu'il y avait lieu de subordonner l'exécution de cet avant-projet à diverses conditions, et notamment à l'obligation pour la Ville d'épurer ses eaux d'égout avant de les déverser dans la voie navigable.

Nous trouvons là le premier avertissement donné à la Ville par le Gouvernement, d'arriver à l'épuration des eaux résiduaires qui se déversent dans la Basse-Deûle par les égouts collecteurs.

En 1899, le Gouvernement Belge adressait une plainte nouvelle au Gouvernement Français au sujet de la contamination de la Lys par les eaux de la Deûle et de la Becque d'Halluin.

En présence de cette réclamation, M. le Ministre des Travaux publics, s'appuyant sur l'article 4 de l'arrêté du Conseil du 24 juin 1777 qui défend de jeter des immondices dans les rivières et canaux, et sur l'article 35 de la loi du 16 septembre 1807, qui porte que tous les travaux de salubrité intéressant les villes et communes seront ordonnés par le Gouvernement et les dépenses supportées par les communes intéressées, mettait la Ville de Lille en demeure d'avoir à présenter, dans le délai d'un an, un projet complet d'épuration de ses eaux d'égout. (*Pièce n° I.*)

Le 25 août 1900, M. le Ministre des Travaux publics demandait qu'on lui fit connaître les mesures prises par la Ville à la suite de sa mise en demeure. (*Pièce n° II.*)

Le 13 septembre 1900, M. le Ministre accordait à la Ville un nouveau délai de trois mois pour présenter un projet d'épuration complète des eaux d'égout de la Ville qui s'écoulent directement dans la Basse-Deûle.

Dans sa dépêche, M. le Ministre des Travaux publics ajoutait que si son administration n'était pas saisie avant la fin de l'année de propositions fermes de la part de la Ville, elle se verrait dans l'obligation de prendre d'office les mesures nécessaires pour mettre fin à un état de choses susceptible de donner lieu à de nouvelles difficultés avec la Belgique. (*Pièce n° III.*)



Le 16 novembre 1900, M. le Professeur CHANTEMESSE était chargé d'une enquête au sujet de l'infection du canal de la Deûle. Dans le rapport qu'il déposait, le 26 novembre 1900, au Comité consultatif d'Hygiène publique de France, il concluait à exiger de la Ville de Lille l'épuration de ses eaux d'égout, avant de les rejeter dans la Basse-Deûle. (*Pièce n° IV.*)

Ce rapport fut transmis, le 24 janvier 1901, par M. le Ministre de l'Intérieur à M. le Préfet du Nord, afin d'en notifier les conclusions aux Autorités compétentes, en appelant leur attention sur l'intérêt que présente l'assainissement du canal de la Deûle.

M. le Préfet du Nord saisit de cette question le Conseil central de Salubrité, en l'invitant à lui faire parvenir les propositions que comportaient les instructions de M. le Ministre de l'Intérieur.

Dans la séance du 4 mars 1901, M. l'Inspecteur général GRUSON déposait son rapport sur cette question. Il concluait que la Ville de Lille devait être considérée comme le principal facteur de la contamination de la Basse-Deûle. Il ajoutait que les mises en demeure de la Ville d'avoir à épurer les eaux de la Deûle devaient fatalement rester sans effet, car il n'était pas pratique d'exiger de Lille, d'épurer un volume d'eau s'élevant, à certaines époques, à 300.000 mètres cubes de débit journalier. (*Pièce n° V.*)

Il demandait, au contraire, que la Ville fût mise en demeure d'étudier le perfectionnement et le complément de son réseau d'égouts et qu'elle eût alors à traiter les eaux de ce système d'égouts. Le cube d'eau à traiter eût encore atteint 50 à 60.000 mètres cubes.

Enfin, disait le rapporteur, si la Municipalité, dans un délai à fixer, ne présentait pas un projet satisfaisant et ne prenait des mesures pour en assurer l'exécution méthodique, il conviendrait, soit d'appliquer les articles 35 et 36 de la loi du 16 septembre 1807, soit de recourir au Parlement pour vaincre la résistance de la Ville.

#### **Mesures prises par l'Administration.**

Ces mises en demeure, quoi qu'en semble avoir pensé l'Administration supérieure, n'avaient pas laissé la Municipalité indifférente. Le grave problème qui se trouvait soulevé avait retenu depuis longtemps son attention, mais sa complexité en retardait la solution.

Si l'hygiène de la Ville réclamait une exécution rapide des mesures prescrites, la question financière soulevée, par son importance même, ne permettait pas de s'engager à la légère, car une proposition non mûrement réfléchie eut pu entraîner la Ville dans des dépenses énormes, sans grands avantages pour la Cité.



Il ne pouvait être question d'imposer à la Ville l'épuration des eaux de la Deûle, car si Lille a été, dans cette question, prise comme la grande coupable de l'infection des eaux de la rivière, il faut se rappeler qu'elle ne doit cependant pas être seule mise en cause.

En amont, la Deûle reçoit, soit directement, soit indirectement, par la rigole de dessèchement du Pas-de-Calais, par la rigole de la France, par la naviette d'Herrin, par la naviette de Seclin, par le cours d'eau de Santes, par le cours d'eau de Ligny, des eaux industrielles très chargées et fort contaminées.

En outre, les cités comme Phalempin, Seclin, Haubourdin, Loos, Lomme déversent dans la Deûle les eaux de leurs égouts.

A son arrivée à Lille, l'eau contient 40 m/mg de résidu fixe par litre, et à sa sortie de Lille elle en contient 51 m/mg. De ces analyses il résulterait que la Ville participe pour 1/5, 1/4 au plus, dans la contamination de la Deûle.

En admettant, en outre, que pour satisfaire aux réclamations de l'État, nous ayons pu songer à épurer journalièrement les 300.000 mètres cubes d'eau que la Deûle charrie à la sortie de la Ville, cela ne changeait en rien la situation pour Lille, qui, après avoir dépensé beaucoup d'argent pour assainir la rivière de la Deûle, verrait persister chez elle tous les inconvénients actuels.

Ce que nous devons chercher avant tout, c'était d'assainir la Ville et de ramener la quantité d'eau à épurer au volume véritablement produit par elle, nous réservant ultérieurement, lorsque cette épuration serait produite, de réclamer de l'État de ne laisser entrer en ville que de l'eau égale en pureté à celle que Lille elle-même déverserait à la sortie de son usine d'épuration.

Pour nous aider dans cette recherche, nous constituâmes une Commission extra-municipale, avec les personnalités suivantes :

- M. DELORY, Maire de Lille ;
- M. GOUDIN, Adjoint délégué aux Travaux ;
- M. DELÉCLUZE, Adjoint délégué à l'Hygiène ;
- M. BUISINE, Professeur à la Faculté des Sciences de Lille ;
- M. le Docteur CALMETE, Directeur de l'Institut Pasteur ;
- M. DEGOIX, Ingénieur à Lille ;
- M. BOON, Chimiste, Chef du Laboratoire municipal ;
- M. BOURDON, Directeur des Travaux municipaux ;
- M. le Docteur STAES-BRAME, Directeur de l'Office Sanitaire ;
- M. WELLHOFF, Receveur municipal.



Cette Commission se réunit pour la première fois le 23 mai 1902 et tint successivement, depuis cette date jusqu'au 31 décembre 1903, 8 séances. (*Les procès-verbaux de ces séances constituent la pièce N° VI du dossier*).

Le projet qui lui fut d'abord soumis fut celui présenté par MM. FAYE et HOWATSON.

Ce projet consistait en l'aménée des eaux usées en un point désigné de la Ville et au traitement de ces eaux par les procédés de M. HOWATSON, c'est-à-dire traitement chimique des eaux et filtration. (*Pièce N° VII.*)

Après de minutieuses études, visites et discussions, ce projet, en tant que traitement des eaux, ne fut pas maintenu.

La Commission, après avoir constaté les heureux résultats obtenus par diverses villes anglaises et notamment la ville de Manchester dans le traitement du sewage par le procédé bactérien, décida que l'application en serait proposée pour la Ville de Lille.

C'est donc ce projet que l'Administration municipale a fait sien et qu'elle dépose aujourd'hui devant le Conseil municipal.

---

## ÉTUDE DU PROJET

---

### Exposé du système.

Le régime des eaux résiduaires à Lille, par suite du peu de pente des égouts et des nombreux cours d'eau qui se déversent en Basse-Deûle, est très défectueux.

Sur près de 200 kilomètres de rues, la Ville ne possède environ que 70 à 80 kilomètres d'égouts. Ce manque d'aqueducs sur 120 kilomètres, l'état des égouts existants et du grand collecteur de la Basse-Deûle sont des causes sérieuses d'insalubrité pour la Ville.

D'autres causes infectent le sous-sol de Lille : en première ligne les puits perdus, dont un grand nombre sont nécessités par l'absence des égouts.

Puis, les fosses d'aisances. Les fosses fixes sont d'une étanchéité souvent douteuse, et trop fréquemment les fosses se déversent frauduleusement dans les égouts et les canaux.

Enfin, les fils d'eau des rues où le manque de pente se fait vivement sentir. Les eaux ménagères, qui renferment des déjections de toutes sortes, y séjournent et forment de véritables bouillons de culture.



Si donc les eaux pluviales et certaines eaux industrielles peuvent être rejetées directement aux égouts ou à la Deûle sans inconvénients, il n'en est pas de même des eaux ménagères et des matières excrémentitielles.

Dès lors, les travaux à entreprendre devront amener la suppression des puits perdus et la disparition des fosses d'aisances par l'envoi à l'usine d'épuration des résidus excrémentitiels, ainsi que des eaux ménagères.

Mais étant donné que la Ville est, en général, bâtie sur de grandes parties plates, que le système du tout à l'égout ne pourrait se faire que très laborieusement et à très grands frais, sans donner un résultat satisfaisant, il est nécessaire de chercher dans le système séparatif la solution du problème.

Pour amener les eaux à épurer à l'usine, le système qui semble devoir donner les meilleurs résultats réside dans l'emploi de l'éjecteur Shone.

Ce système possède la précieuse qualité d'être extensible, il permet d'assainir, indépendamment les uns des autres, tous les quartiers. Son fonctionnement est d'un rendement supérieur à celui des pompes. (*Voir pièce N° VIII.*)

#### Application du système à Lille.

Dans le projet aujourd'hui soumis, Lille est divisée en 30 districts avec deux conduites de refoulement qui déversent les eaux résiduaires à l'usine de traitement bactérien.

Les statistiques les plus récentes ont permis de fixer à 100 litres par jour et par habitant, la production moyenne des eaux résiduaires. Dans cette production, on compte 1 k. 100 d'urine et 100 grammes de matière solide.

A ce cube, on doit ajouter l'eau nécessaire au lavage automatique des tuyaux formant les colonnes d'évacuation.

Partant de ces chiffres, on arrive donc pour Lille à une production globale de 22.000 mètres cubes par journée de 24 heures ; mais tenant compte de l'augmentation de la population, de l'importance des Abattoirs et en outre d'une certaine quantité d'eaux industrielles, dont le traitement s'imposera, le chiffre a été porté à 32.000 mètres cubes, correspondant à 145 litres par habitant.

Le projet comporte une propulsion de 600 litres par seconde à la cote (+25), en un point situé en dehors des fortifications, au confluent des deux Deûles ; l'usine à air comprimé serait au même endroit.

Le cube moyen par seconde de l'eau à expulser serait de  $\frac{32.000}{24 \times 60 \times 60} = 370$  litres. Les organes propulseurs du projet peuvent lancer 600 litres par seconde vers le point



de traitement des eaux. Ces 600 litres représentent 1/14 du débit total de la journée comme heure la plus chargée ; les graphiques horaires de distribution montrent que le chiffre maxima atteint n'est que de 6 à 6.5 0/0 de cette production.

Le projet donne donc toute garantie au point de vue de l'élasticité de propulsion, puisqu'il assure une chasse supérieure au maxima de production.

#### **Emplacement de l'Usine d'épuration.**

L'emplacement choisi pour l'établissement de l'usine à air comprimé, des septic Tank et des lits bactériens, est celui situé au confluent de la Moyenne et de la Basse-Deûle, au lieu dit « Sainte-Hélène ».

Ce terrain semble des plus propices pour l'usine d'épuration.

La cote moyenne du sol en cet endroit est de (+ 20). L'eau étant refoulée à la cote (+ 25), on pourra établir une partie des septic Tank en dehors du sol, de façon à avoir toute la chute nécessaire pour amener l'eau à épurer successivement sur les deux séries de lits bactériens, et de là la rejeter à la rivière dont le plan d'eau se trouve à la cote (+ 15,18).

En outre, les arrivées de charbon pourront se faire par bateau et plus économiquement pour la Ville.

Le confluent des deux colonnes principales du réseau secondaire se fait très facilement.

Le terrain dont il s'agit appartiendra partie à la Ville à la suite du démantèlement, et dès maintenant en partie aux Hospices.

Le projet actuel occupera seulement jusqu'au pavé de Sainte-Hélène et les agrandissements futurs pourraient englober la pointe de la presqu'île.

La surface de terrain à acquérir serait de 15 hectares que nous estimons à 10 francs du mètre carré.

La dépense de ce chef serait donc de 1.500.000 francs.

#### **Canalisations.**

L'amène des eaux à l'usine se ferait par une canalisation en fonte établie sous le sol des rues.

Dans la canalisation, on distinguera deux parties constituant chacune un réseau. Le réseau primaire constitué par des tuyaux en fonte, établis le plus souvent de chaque côté de la rue, recueille par des branchements toutes les eaux ménagères et résiduares des maisons construites en bordure, et amène ces eaux vers le poste d'éjecteur situé au centre du district.



Le réseau secondaire forme la colonne de refoulement qui reçoit les eaux lancées par les éjecteurs et les conduit à l'usine.

Les immeubles sont raccordés aux canalisations du réseau primaire par des tuyaux en fonte de 150 à 200 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> de diamètre. Ces branchements recevront toutes les eaux ménagères, de toilette et des W.-C.

Les eaux des maisons les plus éloignées de l'usine d'épuration mettront 1 h. 1/2 pour y arriver.

Le réseau secondaire, dont les diamètres de tuyaux varient de 50 à 70 centimètres, dessert les 30 districts de Lille. Il comprend deux conduites qui suivront les itinéraires suivants :

La première emprunte l'ancienne voie de Dunkerque, depuis l'usine d'épuration jusqu'à la route nationale de Lille à Gand. De là, elle se divise en deux conduites, l'une de 500 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> jusqu'à la rue du Faubourg-de-Roubaix, puis de 400 jusqu'à la place du Prieuré par les rues des Guinguettes et de Bouvines ; l'autre de 600 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> par la rue de Gand pour desservir le faubourg Est de Lille par les places Saint-Martin, du Lion-d'Or, des Patiniers et du Théâtre, rue de Paris, boulevard des Écoles, où se trouve le poste XXV de Moulins-Lille.

La seconde recueille les eaux des quartiers Nord, Centre, Sud et Ouest de la Ville, elle traverse les Abattoirs, rues du Metz, de Jemmapes, Esplanade, boulevard Vauban et carrefour des rues de la Bassée et de Canteleu, où se trouve le poste XII.

La marche des éjecteurs est assurée par l'air comprimé produit à l'usine et distribué aux différents postes par une canalisation en fonte.

Chacun des 30 postes comporte deux éjecteurs hydro-pneumatiques Shone, fonctionnant alternativement, sauf le poste VII, de la place de la République, qui en comprend quatre.

Les capacités sont calculées pour que chaque poste puisse recevoir en 15 heures, et le refouler à l'usine, le volume d'eau calculé comme devant y arriver en 24 heures.

#### **Force motrice et Usine d'air comprimé.**

Afin de parer à toute éventualité et empêcher les arrêts, l'usine comportera trois compresseurs dont un de réserve ; deux d'entre eux, en se combinant, pourront assurer le service.

Les compresseurs d'air seront actionnés directement par des machines à vapeur Compound à condensateurs. L'usine comportera, en outre, quatre générateurs semi-tubulaires à bouilleurs timbrés entre 8 et 12 kilogrammes.



Toute l'installation est prévue en vue du fonctionnement simultané de trois unités, soit pour produire un volume total de 1.050 litres d'air à la seconde, correspondant à un débit maximum par les postes d'éjecteurs de 50.000 mètres cubes d'eaux résiduaires en 14 ou 15 heures.

### Traitement des Eaux.

A leur arrivée à l'usine d'épuration, les eaux d'égout passent tout d'abord dans les bassins de décantation, présentant la forme d'un tronc de cône renversé. Les matières lourdes (sable, poussière de charbon, etc.) vont au fond, tandis que les ordures légères (papiers, chiffons, pailles, etc.) sont recueillies à la surface par des peignes mus mécaniquement.

C'est alors que commence l'épuration bactérienne proprement dite, basée sur le principe suivant : les eaux d'égout sont riches en ammoniaque et en matières azotées de toutes sortes, les unes dissoutes, les autres solides. On provoque d'abord une fermentation anaérobie qui a pour effet de solubiliser toutes les substances en suspension. Cette fermentation anaérobie est réalisée dans la fosse septique ou septic Tank.

Les eaux sont ensuite déversées sur des champs d'épandage ou lits bactériens, constitués par des couches de scories ou de mâchefer, sur lesquelles se multiplient, avec une grande activité, les microbes nitrifiants dont le rôle essentiel consiste à transformer les ammoniaques et les substances azotées (qui ont été dissoutes dans le septic Tank par la fermentation anaérobie) en nitrates, c'est-à-dire en éléments minéraux simples. L'eau est ainsi non seulement épurée, mais encore imputrescible.

Pour réaliser la suite de ces opérations, les eaux, après leur sortie du bassin de décantation, sont donc dirigées sur 6 fosses septiques, ayant 75 mètres de long sur 20 mètres de large et une profondeur moyenne de 4 mètres. Elles y séjournent 24 heures.

Puis, empruntant une rigole de distribution, elles sont déversées à l'aide d'une vanne sur les lits bactériens de premier contact. Ces lits, au nombre de 16, ont une surface de 28.300<sup>m</sup><sup>2</sup> et une profondeur de 1<sup>m</sup> 50.

Ils travaillent de la façon suivante :

Remplissage . . . . .	1 heure.
Travail . . . . .	2 —
Vidange . . . . .	1 —
Aération . . . . .	4 —
Total. . . . .	<u>8 heures.</u>

Ils peuvent donc faire trois opérations par 24 heures.



Les eaux sont ensuite dirigées à l'aide d'une rigole de distribution, munie de vannes réglables, sur les lits bactériens de second contact, qui sont construits de la même façon que les premiers, avec les mêmes matériaux et travaillent de la même façon. Ils sont au nombre de 9, ayant une surface de 21.000<sup>m</sup><sup>2</sup> et une profondeur de 1<sup>m</sup>50.

Après ce second contact, les eaux sont complètement épurées et prêtes à être rejetées dans les cours d'eau.

Nous tenons à préciser ici que le traitement bactérien aujourd'hui proposé ne recevra son application que successivement, au fur et à mesure que des quartiers de la Ville seront reliés au réseau secondaire d'amenée des eaux résiduaires à l'usine.

Pendant la période d'extension dudit réseau, les procédés d'épuration par les traitements chimiques, — ou chimico-bactériens — pourront être essayés et leurs résultats comparés avec ceux du traitement bactérien.

Dans tous les cas, les travaux faits seront toujours utiles, car les fosses septiques pourront être transformées en bassins de traitement pour les réactifs chimiques.

#### **Adoption d'une nouvelle bouche d'égout.**

Le projet que nous soumettons présente un point important. Il est dit que les eaux résiduaires des maisons et les produits excrémentitiels seront seuls recueillis par la canalisation d'amenée à l'usine d'épuration et que les eaux de pluie, ainsi que celles provenant des lavages des trottoirs et chaussées, seront rejetées à la rivière par le réseau des égouts, comme cela a lieu actuellement.

Cette façon de procéder présenterait le gros inconvénient de déverser dans les égouts, et de là dans la rivière, une certaine quantité de matières putrescibles qui rendrait nulle une partie des efforts faits par la Ville de Lille pour améliorer la Deûle et, partant, son état sanitaire général.

Aussi nous a-t-il paru des plus intéressants de proposer un appareil qui, mis à la place des bouches d'égouts actuellement utilisées dans la voirie de Lille, produirait une sorte de filtration des eaux déversées à l'égout, en même temps qu'il fournirait une occlusion parfaite de l'égout, de façon à éviter le rejet, dans l'atmosphère, des gaz et vapeurs qui peuvent s'en dégager.

Nous vous soumettons un appareil réunissant d'une façon parfaite ces deux qualités : filtration des eaux et occlusion de l'égout : il s'agit de la bouche Piat.

La bouche a extérieurement la forme de celles actuellement employées, mais les eaux, avant leur départ à l'égout, passent à travers un panier qui retient les détritux et déchets de toutes sortes.



Un balancier poussé par le courant d'eau permet au flux de passer, il retombe par son propre poids dès que l'eau a franchi l'entrée de la bouche.

L'appareil est complété par un chariot qui, automatiquement, fait le curage de la bouche et déverse dans une caisse étanche et fermée les matières accumulées dans le panier-filtre de la bouche Piat.

La valeur d'une de ces bouches posée est de 150 francs environ et le chariot coûte 2.200 francs.

Le nombre des bouches actuellement posées sur les égouts de la Ville est de 2.500.

Il faudrait trois chariots pour assurer le service.

La dépense serait donc de ce chef :

2.500 bouches	×	150 francs	=	375.000 francs.
3 chariots	×	2.200 francs	=	6.600 —
				<hr/>
Au total.	.	.	.	381.600 francs.

#### Exécution des Travaux.

Les travaux résultant du projet seraient divisés en deux parties :

1<sup>o</sup> La partie que nous pouvons désigner sous le nom de « Collection et adduction des eaux à l'usine d'épuration », comprenant : la construction de l'usine pour force motrice, l'installation des machines, la pose et la fourniture des canalisations, des éjecteurs et des raccords aux immeubles, serait confiée à M. FAYE.

M. FAYE est le seul concessionnaire, pour la France, de l'éjecteur Shone avec ses derniers perfectionnements.

Il entreprendrait ce travail selon un cahier des charges et une série de prix joints au dossier, avec fixation d'un maximum forfaitaire, et livrerait le tout à la Ville, prêt à fonctionner, dans un délai déterminé ;

2<sup>o</sup> La partie usine de traitement des eaux serait construite par la Ville, dans la forme ordinaire des travaux communaux, par adjudication.

Les travaux commenceraient par les eaux du quartier Saint-André et le quartier des Abattoirs. Nous obtiendrions là une première amélioration très sensible des eaux à rejeter dans la Basse-Deûle. Nous aurions, en outre, un champ d'expérimentation qui nous permettra de déterminer tout le résultat que nous pouvons attendre du procédé d'épuration par la méthode bactérienne. Si ce résultat était insuffisant, les septic Tank construits seraient facilement transformables en bassins de traitement par les procédés chimiques.



### Avantages du Projet.

De l'exécution du projet aujourd'hui présenté, la Ville retirera les avantages suivants :

Enlèvement de toutes les eaux ménagères et de toilette ;

Suppression des faux-puits qui contaminent le sous-sol de Lille ;

Assainissement des fils d'eau où aujourd'hui on constate de véritables bassins de fermentation ;

Suppression complète des amas de glace qui, chaque année, se forment dans les fils d'eau des rues dépourvues d'aqueducs ;

Suppression des évacuations clandestines des fosses W.-C. aux égouts ; le fonctionnement des vidanges sera également supprimé, toutes les matières étant recueillies dans la canalisation du réseau primaire et conduites à l'usine ;

Rejet à la rivière d'une eau parfaitement épurée, ce qui fera disparaître les émanations pestilentielles de la Basse-Deûle.

En outre, la Ville ne déversant plus d'eau contaminée en Basse-Deûle, pourra se réclamer des sacrifices faits par elle pour obtenir que l'épuration soit imposée aux communes en amont, et, par suite, que l'eau de la Haute-Deûle arrive saine sur le territoire de Lille.

Le Conseil a précédemment voté, dans sa séance du 17 janvier 1903, un projet de déplacement des vannes du quai du Wault, leur transfert en Haute-Deûle, et la construction d'un égout direct entre la rue Nationale et le Marché du Château ; nous obtiendrons alors en Basse-Deûle un courant d'eau propre qui ramènera la vie dans cette partie de la Ville.

Enfin, en agissant ainsi, nous obtenons un assainissement complet du sous-sol de Lille et de sa région, et par suite une amélioration très notable dans les eaux d'alimentation, que nous puisons dans la nappe aquifère du voisinage de Lille et des communes environnantes.

Tels sont les principaux avantages généraux que la Ville retirera de l'application du traitement des eaux résiduaires.

Les avantages particuliers du système proposé sont :

Dans le mode d'aménée des eaux à l'usine, une grande simplicité en même temps qu'une automaticité complète dans le fonctionnement des organes propulseurs ;

Facilité de nettoyage et de visite de toutes parties des éjecteurs ;

Extensibilité du réseau au fur et à mesure de l'agrandissement de la Ville et de la création de nouveaux quartiers. Nous avons vu que les canalisations avaient été largement calculées ; or, si de nouvelles rues s'ouvrent, il suffit de faire rendre leur



canalisation primaire au poste de district le plus voisin pour qu'immédiatement ces rues participent aux bienfaits du système.

Si c'est un nouveau quartier, il constituera un nouveau district avec son poste d'éjecteur distinct qui rejettera dans le réseau secondaire les eaux de ce quartier.

Toutes ces additions et extensions se feraient sans troubler le fonctionnement des districts précédemment établis.

### DÉPENSE D'ÉTABLISSEMENT

Les dépenses de réalisation du projet s'établissent de la façon suivante :

Travaux de M. FAYE.	}	Canalisation primaire et raccordement aux maisons	Fr.	9.864.857	76	
		Canalisation secondaire et refoulement. . . . .	Fr.	1.074.801	12	
		Tuyauterie d'air comprimé . . . . .	Fr.	455.801	64	
		Postes d'éjecteurs hydro-pneumatiques . . . . .	Fr.	1.420.440	»	
		Usine de force motrice . . . . .	Fr.	536.370	»	
		Maximum forfaitaire. . .	Fr.	13.352.270	52	
Travaux de l'usine d'épuration	}	Construction des septics Tank, lits bactériens, canaux de distribution et d'évacuation. . . . .	Fr.	1.732.000	»	
		A valoir pour divers et imprévus . . . . .	Fr.	173.200	»	
			Fr.	1.905.200	»	
		Bâtiment des machines et des dragues, générateurs, machines motrices, dynamo, hangar. . . . .	Fr.	275.000	»	
		Maison du concierge, bureaux, pont-bascule, labo- ratoire, grille, éclairage, passerelle, etc. . . . .	Fr.	237.500	»	
		Divers et imprévus. . . . .	Fr.	51.250	»	
			Fr.	563.750	»	

Acquisition de terrain pour l'établissement de l'usine et des lits de traitement, surface de 15 hectares à 10 francs le mètre carré = 1.500.000 francs.

### RÉSUMÉ

1° Maximum forfaitaire du projet FAYE . . . . .	Fr.	13.352.270	52
2° Chapitre 1 <sup>er</sup> . — Traitement des eaux. . . . .	Fr.	1.905.200	»
3° Chapitre 2. — Constructions annexes. . . . .	Fr.	563.750	»
4° Chapitre 3. — Terrain. . . . .	Fr.	1.500.000	»
5° Bouches d'égouts et chariots de curage . . . . .	Fr.	381.600	»
	Fr.	17.702.820	52



## EXPLOITATION

---

Nous résumons ci-après les dépenses d'exploitation du projet, en faisant remarquer qu'il faut prévoir le personnel nécessaire pour assurer le fonctionnement de l'usine jour et nuit :

### 1° Élévation des eaux résiduaires.

Directeur, comptable, magasinier, concierge, 2 mécaniciens, 2 aides mécaniciens, 2 chauffeurs, 2 aides-chauffeurs . . . . .	Fr. 29.200 »
Charbon. . . . .	Fr. 48.000 »
Huile, chiffons, déchets, essences, graisse, etc . . .	Fr. 4.000 »
	81.200 »

### 2° Entretien des machines et appareils d'élévation.

Entretien des machines et compresseurs . . . . .	Fr. 5.000 »
Entretien des éjecteurs des réservoirs de chasse, 4 hommes. . . . .	Fr. 6.000 »
Entretien des canalisations . . . . .	Fr. 6.000 »
Entretien des bâtiments. . . . .	Fr. 4.000 »
	21.000 »

### 3° Épuration bactérienne.

Un chimiste, 2 aides . . . . .	Fr. 9.800 »
Produits chimiques, appareils de laboratoire, entretien, appareils de chauffage. . . . .	Fr. 4.000 »
Entretien des lits, manœuvre des vannes, surveillance, enlèvement des boues, environ 12 ouvriers . . .	Fr. 15.000 »
	28.800 »
TOTAL. . . . .	Fr. 131.000 »



## LES MOYENS FINANCIERS

---

La dépense de premier établissement s'élèvera, ainsi qu'il est exposé dans le présent projet, à un chiffre maximum de 17.702.820 fr. 52, dont le montant sera demandé nécessairement à un emprunt.

Cet emprunt, contracté pour une durée de 40 années, exigerait pour l'intérêt et l'amortissement :

Au taux d'intérêt de 3.75 0/0 une annuité de 861.411 francs.

—	3.70 0/0	—	854.875	—
—	3.65 0/0	—	848.367	—
—	3.60 0/0	—	841.879	—

Nous tablerons sur le taux d'intérêt de 3.65 0/0, nous réservant de nous efforcer, pendant l'examen de ce projet devant l'Autorité supérieure, d'obtenir mieux, s'il est possible, des établissements financiers. Les propositions qui, jusqu'ici, ont été faites pour l'emprunt de 4.000.000 voté récemment par le Conseil, prévoient un intérêt minimum de 3.65 0/0. L'annuité serait donc de 848.000 francs environ, il y a lieu de rechercher comment on pourrait répartir entre les contribuables les charges résultant de cet emprunt d'assainissement général de la Ville.

La répartition par tête d'habitant a été écartée, par nous, d'abord comme devant être d'un recouvrement impossible par suite de la mobilité d'une grande partie de la population et ensuite comme non équitable.

Il est, en effet, certain que les dépenses d'installation du projet d'assainissement seront, par tête d'habitant, bien plus considérables dans les quartiers riches, où chaque immeuble n'est occupé que par quelques personnes, que dans les quartiers ouvriers, où les habitants s'entassent les uns sur les autres.

La recherche de ce qui a été fait ailleurs, l'examen des droits des communes en matière d'imposition, nous ont amené à conclure que la répartition des charges devait se faire sur toute la propriété bâtie et non bâtie de la Ville.

Il paraît juste, en effet, d'y faire contribuer également les propriétés non bâties.

Les terrains non bâtis entraîneront pour la Ville les mêmes dépenses que les terrains bâtis, puisqu'il sera impossible d'interrompre la canalisation selon que les propriétés riveraines des voies publiques seront bâties ou non.



Les propriétaires des terrains non bâtis bénéficieront, d'ailleurs, de la plus-value générale de l'amélioration de l'hygiène de la Ville ; et, en outre, lorsqu'ils construiront, ils n'auront plus à faire les frais de transformation des W-C que va entraîner pour les propriétés existantes le projet actuel.

Pour ces raisons, nous vous proposons d'abord de demander à la propriété non bâtie une taxe de 0.25 0/0 de la valeur vénale, ce qui rapportera environ 100.000 francs par an. La taxe serait établie de la même façon que celle qui a été autorisée comme taxe de remplacement des octrois sur la boisson.

La propriété bâtie pourrait être imposée selon la valeur locative ou selon son revenu net.

A Paris, la loi du 10 juillet 1894 a prévu une taxe annuelle appliquée aux immeubles qui pratiquent le tout à l'égout.

Cette taxe, qui varie suivant une progression croissante d'après la valeur des immeubles, est fixée à :

10 francs par an pour un immeuble d'un revenu imposé inférieur à 500 francs.			
30	—	—	de 500 à 1.499 —
60	—	—	1.500 à 2.999 —
80	—	—	3.000 à 5.999 —
100	—	—	6.000 à 9.999 —
150	—	—	10.000 à 19.999 —
200	—	—	20.000 à 29.999 —
350	—	—	30.000 à 39.999 —
500	—	—	40.000 à 49.999 —
750	—	—	50.000 à 69.999 —
1.000	—	—	70.000 à 99.999 —
1.500	—	—	100.000 et au-dessus.

Une redevance fixe de 50 francs par chute la remplace pour les immeubles exonérés, à un titre quelconque, de la contribution foncière.

Ce barème ne saurait être copié pour s'appliquer à Lille, où les propriétés n'ont pas la même valeur qu'à Paris.

A Toulon, où la loi de décembre 1902, toute récente par conséquent, a autorisé la perception des taxes d'assainissement, il a été établi : 1° 19 centimes additionnels au principal des quatre contributions directes ; 2° une taxe annuelle de vidange établie



sur le revenu net imposé à la contribution foncière des immeubles, conformément au tarif ci-après :

10 francs par an pour les immeubles d'un revenu imposé inférieur à 500 francs.			
25	—	—	de 501 à 1.000 —
35	—	—	1.001 à 1.500 —
45	—	—	1.501 à 2.000 —
65	—	—	2.001 à 3.000 —
90	—	—	3.001 à 4.000 —
110	—	—	4.001 à 5.000 —
130	—	—	5.001 à 6.000 —
170	—	—	6.001 à 8.000 —
200	—	—	8 001 à 10.000 —
240	—	—	10.000 et au-dessus.

A Lille, la taxe de Toulon serait, avec la taxe sur la propriété non bâtie, suffisante pour atteindre le but sans qu'il soit besoin de recourir aux centimes additionnels, dont l'emploi aurait l'inconvénient d'augmenter encore la patente déjà lourde pour les très nombreux petits commerçants de notre Ville, classée pour les patentes dans la catégorie des villes les plus imposées.

C'est à cette taxe, modifiée légèrement de façon à charger moins lourdement les petites propriétés, que la Municipalité propose d'avoir recours, parce que ce système de taxes fixes, ayant été admis pour Toulon par uneloi, aurait toutes les chances d'être accueilli par l'Autorité supérieure.

Elle propose donc l'établissement de cette taxe selon le barême suivant :

REVENU NET	TAXE FIXE	NOMBRE D'IMMEUBLES	PRODUITS
Inférieur à 200	5	11.516	57.580
De 201 à 500	10	8.137	81.370
De 501 à 1.000	25	7.124	178.100
De 1.001 à 1.500	40	2.800	112.000
De 1.501 à 2.000	60	1.135	68.100
De 2.001 à 3.000	80	1.022	81.760
De 3 001 à 4.000	100	495	49.500
De 4.001 à 5.000	125	216	27.000
De 5.001 à 6.000	150	150	22.500
De 6.001 à 8.000	200	131	26.200
De 8.001 à 10.000	225	60	13.500
De 10.001 et au-dessus	275	124	34.100

Le produit de la taxe sur la propriété bâtie serait donc de . Fr. 751.710  
 Celui de la propriété non bâtie de . . . . . Fr. 100.000

TOTAL . . . . . Fr. 851.710



permettant de gager un emprunt de 17.702.000 francs conclu pour 40 ans, au taux de 3.65 0/0 d'intérêt.

Ainsi sera gagé le capital emprunté pour faire face aux dépenses de premier établissement de l'assainissement de Lille.

Il est bien entendu que les taxes prévues ci-dessus seront diminuées si la dépense prévue n'était pas atteinte. Celle-ci, en effet, est un maximum, et il peut se faire que des économies soient réalisées, particulièrement dans la dépense prévue pour l'acquisition de terrains.

En outre, il y a lieu de pourvoir aux dépenses annuelles de fonctionnement du service d'assainissement, évaluées approximativement à 130.000 francs.

Si les ressources ordinaires de la Ville ne permettent pas, à l'époque où ce service fonctionnera, de faire face à cette dépense, nous proposons de la répartir entre toutes les propriétés bâties de la Ville proportionnellement à leur revenu net.

Le revenu net de la propriété bâtie est basé sur le revenu brut de cette propriété diminué de 25 0/0 pour les maisons ordinaires et de 40 0/0 pour les usines.

Il s'élevait à Lille, pour 1903, à 25.000.000 en chiffres ronds ; il suffirait donc d'une taxe de 1/2 0/0 sur ce revenu pour faire face aux dépenses annuelles de fonctionnement de l'assainissement.

En résumé, pendant 40 années, la charge qui pèsera sur les contribuables, du fait de cette réforme obligatoire, sera de 950.000 francs environ ; elle se bornera ensuite aux dépenses d'entretien et de fonctionnement.

Si élevé que ce chiffre paraisse, il faut tenir compte que les propriétés se trouveront désormais dégrevées de toutes les dépenses de vidanges et d'entretien des fosses d'aisances, ce qui représente actuellement plusieurs centaines de mille francs par an.

Le régime des fosses d'aisances, à Lille, exigerait, d'ailleurs, des modifications profondes ; il a été dit et démontré déjà cent fois que la Ville était contaminée par elles, et que tous les efforts faits par le Service d'hygiène pour la diminution de la mortalité resteraient vains, tant que l'installation des cabinets hygiéniques et étanches n'aurait pas été obligatoirement généralisée. Or, cette obligation aurait entraîné une dépense supplémentaire de frais de vidanges tels que les sommes payées à cet effet pour l'ensemble de la population auraient dépassé de beaucoup les charges qui vont peser sur la Ville du fait du projet d'assainissement exposé ci-dessus.

En résumé, il est proposé au Conseil municipal, de :

1° Donner satisfaction aux mises en demeure de l'État et aux besoins d'hygiène de Lille, en adoptant le projet d'assainissement ci-dessus exposé ;

2° D'approuver l'installation du système dit « séparé » pour l'envoi, par les éjecteurs



Shone, dans une usine centrale d'épuration, des eaux ménagères et des matières excrémentielles, et d'autoriser, en conséquence, la Municipalité à traiter à cet effet avec M. FAYE, concessionnaire desdits éjecteurs, aux clauses et conditions des cahiers des charges et devis joints au présent rapport ;

3° D'approuver les projets et devis des usines et bassin d'épuration par le septic Tank, pour les travaux à exécuter comme il est indiqué plus haut ;

4° De décider qu'il sera pourvu aux dépenses de premier établissement par un emprunt remboursable en 40 années au taux maximum de 3,65 0/0, et qu'il sera fait face aux annuités de cet emprunt par une taxe spéciale sur la propriété bâtie selon le barème proposé et par une taxe de 0,25 0/0 sur la propriété non bâtie ;

5° De décider que les frais annuels d'entretien et de fonctionnement seront assurés, s'ils ne peuvent être prélevés sur les ressources ordinaires de la Ville, par une taxe de 1/2 0/0 sur le revenu net de la propriété bâtie ;

6° De solliciter de l'État le droit pour la Municipalité d'obliger les propriétaires à relier, dans un délai à déterminer par elle, leurs immeubles à la canalisation d'assainissement.

M. DESMETTRE donne ensuite lecture du rapport des Commissions des Travaux et des Finances.

MESSIEURS,

Les deux Commissions Travaux et Finances ont examiné le projet qui était déposé par l'Administration devant le Conseil municipal.

Nous déclarons tout d'abord que le principe de ce projet a été adopté à l'unanimité des deux Commissions, heureuses de trouver là une amélioration des plus sérieuses de l'hygiène de la Ville, et le moyen de faire baisser d'une façon sensible le taux de mortalité, principalement dans les quartiers ouvriers, jusqu'ici si déshérités.

Si l'on entre dans le détail du projet, on doit tout d'abord remarquer l'heureuse qualité qu'il possède d'être exécutable par parties et essentiellement extensible.

Ceci est à signaler, car les quartiers de la Ville pourront s'exécuter successivement, chacun d'eux venant bénéficier à son tour de l'application du tout à l'égout, sans attendre l'exécution complète de tout le réseau à travers la Ville.

En outre, les quantités d'eaux à traiter amenées successivement à l'usine permettront d'essayer le procédé le plus efficace pour arriver à une épuration complète.



La qualité d'extension est des plus précieuses, car si, comme nous avons lieu de l'espérer, l'essor de Lille ne fait que s'accroître, les nouvelles rues, les nouveaux quartiers jouiront, dès leur création, des avantages de la collection des eaux résiduaires et excrémentielles.

Dans la Commission extra-municipale qui a étudié le projet, la Sous-Commission des Travaux a soulevé certains points qu'il nous appartenait de toucher.

Ces observations portent sur les articles 15, 17, 30 du cahier des charges et sur la série de prix.

L'article 15 prévoyait que toutes les dépenses, même celles forfaitaires, seraient majorées de 15 % au bénéfice du concessionnaire.

Ce tarif, habituellement employé dans les travaux de l'État, du département et des grandes Compagnies, a paru fort élevé.

Le concessionnaire a consenti, sur les démarches de l'Administration municipale, à ramener à 14 % ce chiffre de majoration. Ceci explique pourquoi il n'y a pas concordance entre le chiffre forfaitaire que la Sous-Commission des Travaux indique égal à 13.479.395 francs, et que dans son rapport l'Administration ne porte plus qu'à 13.352.270 fr. 52.

L'article 17 prévoit l'extension de l'entreprise et la dernière phrase est ainsi conçue :

« Il est toutefois convenu que le prix des fontes sera augmenté ou diminué en raison de l'augmentation ou diminution du cours des métaux sur les cours actuels. »

Nous estimons l'observation du rapporteur juste et nous sommes d'avis, afin d'éviter, autant qu'il est possible, les contestations futures, de dire, dès maintenant, comment sera déterminé le chiffre de l'augmentation ou de la diminution, en ajoutant au texte de l'article 17 le texte suivant :

« L'importance de cette augmentation ou diminution sera déterminée d'un commun accord entre M. FAYE et le représentant de la Municipalité. En cas de désaccord, le différend sera tranché par un ingénieur de l'État, désigné par M. le Préfet du Nord. »

La réserve faite sur l'article 30 est des plus admissibles et nous sommes d'avis qu'il y aura lieu de modifier le texte et de dire : « L'entreprise comprendra, en outre, la fourniture de 4 générateurs semi-tubulaires à bouilleurs, à foyer extérieur, timbrés à 12 kilogrammes et chacun de 160 mètres carrés de surface de chauffe. »

Enfin, nous réclamons qu'il soit inséré dans le cahier des charges, ainsi que le Conseil l'a toujours exigé depuis 1900, les bénéfices du décret-loi d'août 1900 sur les conditions du travail.

La dépense totale prévue pour l'exécution du projet est de 17.702.820 fr. 52. L'Administration municipale propose de faire face à cette dépense au moyen d'un emprunt.



Cet emprunt serait contracté pour une durée de 40 années et entraînerait une charge annuelle de 851.710 francs.

Il importe toutefois de remarquer que ce n'est pas entièrement une charge nouvelle qui viendra peser sur la population, car si, pour faire face à cette dépense, il y a lieu d'augmenter l'impôt sur le revenu des propriétés bâties et la valeur de la propriété non bâtie, il faut tenir compte que les charges actuelles de vidanges, d'entretien des fosses d'aisances, disparaissent complètement.

On estime à 3 francs au minimum, par tête d'habitant et par an, ce que représente l'entretien des fosses et la vidange.

Vous estimerez sans doute comme nous que la différence entre les deux chiffres ne saurait nous faire reculer, étant donnés les résultats inappréciables que l'hygiène de la Ville doit retirer de l'exécution du projet.

Nous vous proposons, en conséquence, de donner un avis favorable au projet qui vous est actuellement soumis.

**M. Debierre.** — Le projet d'assainissement de la Ville de Lille que nous soumet l'Administration est très important, puisque, d'après la lecture qui vient de nous être faite, il va entraîner une dépense de 17 millions, et que, pendant 40 ans, la Ville de Lille sera frappée d'une imposition complémentaire d'environ 800.000 francs par an.

Il y a plusieurs manières d'assainir une ville, vous le savez comme moi. Le moyen le plus pratique est de donner de l'eau en abondance, de la faire couler dans les fils d'eau, de 7 heures du matin à midi, de laver et de balayer les rues, travail qui ne peut se faire convenablement si l'on ne dispose pas d'une quantité d'eau suffisante. Voilà comment procèdent les grandes villes qui désirent faire de l'assainissement. Or, il est certain que le projet actuel ne donne pas satisfaction sur ce point et ne remédiera pas complètement aux inconvénients signalés.

On assainit encore les grandes villes en faisant des trouées dans les quartiers populeux privés d'air et de lumière ; on peut ensuite créer des logements salubres et à bon marché. Je pense que le projet actuel ne répondra pas aux améliorations que je viens d'indiquer pour les quartiers Saint-Sauveur, Sainte-Catherine, où il existe des courettes dans lesquelles les logements sont extrêmement insalubres, parce qu'ils sont privés d'air et de lumière.

Le projet actuel n'envisage pas les conditions hygiéniques d'une grande ville, et je crains que, malgré la contribution considérable qu'il va imposer aux habitants, il ne permette pas, d'ici longtemps, de faire aboutir les améliorations que j'ai indiquées : fournir de l'eau en abondance, faire des rues plus larges dans les quartiers populeux pour qu'ils soient mieux aérés, construire des maisons susceptibles de donner aux



ouvriers des logements hygiéniques à bon marché. Il faut donc craindre que le projet qui nous est soumis aujourd'hui soit un obstacle, dans l'avenir, à l'assainissement de la Ville de Lille d'une façon plus directe et plus efficace.

En outre, le rapport dit — et cela m'a frappé — que le tout à l'égout des W. C. et des eaux ménagères une fois celles-ci épurées, ferait diminuer la mortalité dans des proportions considérables. Il estime également, à la page 17, qu'il n'est pas possible d'obtenir dans une ville comme Lille la diminution de la mortalité tant que le système des fosses d'aisances de la Ville n'aura pas été changé complètement.

Je ne sais pas trop si pour Lille, où la nappe d'eau n'est pas contaminée, cette observation est tout à fait exacte. Je crois même pouvoir déclarer que la nappe d'eau n'est pas contaminée par les eaux superficielles, et si elle l'est, ce n'est que dans les courettes où l'on a maintenu les puits que vous connaissez pour alimenter les ménages ouvriers. C'est pourquoi je répète que la nappe d'eau qui nous sert de boisson ne peut être contaminée par les fosses d'aisances ou les eaux ménagères, car la nappe est trop profonde. Elle vient de très loin et ce n'est pas nous, Lillois, qui l'empoisonnons; en tout cas, le déversement de nos fosses dans la Deûle n'améliorera certes pas d'ici longtemps la situation. Il faut également considérer que si les fosses d'aisances contiennent des choses malfaisantes telles que microbes ou autres, qu'il n'est pas bon d'avalier, elles ne sont pas une cause d'augmentation de la mortalité. Vous en avez une preuve indiscutable si vous examinez la situation des quartiers situés aux bords de la Deûle; la fermentation y est très grande par suite du mélange de toutes matières, y compris les matières fécales; cependant, les habitants de ces quartiers, qui peuvent avoir le nez quelque peu offensé par ces odeurs, ne sont pas plus atteints que ceux des autres quartiers.

Pour cette raison, je ne pense pas qu'une modification du régime des fosses d'aisances doive faire diminuer la mortalité dans la Ville de Lille. C'est une critique générale qui n'attaque pas le projet actuel, lequel a ses avantages; je vais d'ailleurs y arriver.

Les projets à l'étude pour obtenir de l'eau potable n'étant pas encore réalisés, vous serez dans l'impossibilité, le moment venu, de faire face aux dépenses qu'ils pourront exiger par suite du projet d'assainissement qui coûterait, d'après vos prévisions, 17 millions. Vous êtes exposés, un jour ou l'autre, d'avoir à voter de nouveaux crédits pour la captation d'eaux potables, et je me demande si cette dépense ne deviendrait pas impossible par suite de l'impôt considérable que vous voulez imposer à vos concitoyens. Il ne faut pas oublier non plus que ce projet n'améliorera pas les vieux quartiers Saint-Sauveur, Sainte-Catherine, composés de rues étroites, d'habitations ouvrières très



nombreuses, et ce ne sera pas un moyen de trouver les ressources nécessaires pour aérer ces quartiers qui devraient être démolis pour les construire d'une façon qui répondrait aux prescriptions hygiéniques.

Ceci dit, je me permettrai de faire quelques critiques d'ordre technique et financier.

A la page 9 du rapport, il est dit que « le traitement bactérien ne recevra son application que successivement, au fur et à mesure que les quartiers de la Ville seront reliés au réseau secondaire d'amenée des eaux résiduaires à l'usine ». Il ajoute que « les traitements chimico-bactériens pourront être essayés et leurs résultats comparés avec ceux du traitement bactérien ».

C'est très simple, mais il serait peut-être bon de dire, dès maintenant, que les fosses septiques seront tout d'abord établies, pour traiter non pas le tout, mais une partie, 1/10 par exemple, de telle sorte que si on avait des mécomptes dans le septic Tank, on puisse ajouter des fosses de nature particulière pour additionner le septic Tank à un traitement chimique quelconque. Je sais que lors de vos visites en Angleterre, on vous a déclaré que le septic Tank était le meilleur moyen d'épurer les eaux et de les rendre convenables — je ne dirai pas potables — pour être déversées dans les cours d'eau sans inconvénient. Toutefois, on n'est pas certain que cette affirmation sera confirmée par l'expérience d'une façon définitive, et il serait désavantageux pour nous d'envisager, dès maintenant, l'établissement de fosses septiques si ultérieurement on était amené à ajouter à ce traitement bactérien un autre traitement de nature chimique pour augmenter la force même des traitements successifs destinés à améliorer la nature des eaux contaminées pour les rendre convenables.

J'arrive à l'emplacement du septic Tank. Vous proposez de le mettre au lieu dit « Sainte-Hélène ». Je trouve cet emplacement trop central. Supposez que, demain, le démantèlement de Lille arrive — fatalement les quartiers de Saint-Maurice et Fives seront reliés à la Ville, — voilà votre septic Tank à l'intérieur de la Ville de Lille et les 17 hectares qui serviront à son établissement n'auront rien d'agréable à l'œil ; de plus, les narines des habitants qui entoureront cette construction ne s'en réjouiront pas. Il serait donc bon de trouver un autre emplacement que celui de « Sainte-Hélène », parce que j'ai peur, je le répète, de voir le septic Tank au cœur de la Ville. Je ne pense pas qu'il y ait un inconvénient à le placer plus loin plutôt que de s'exposer ultérieurement à voir notre Ville posséder à son centre ce fameux septic Tank.

Voilà pour l'emplacement.

Je ferai maintenant une observation qui n'est pas de moi d'ailleurs, mais de mon collègue M. HANNOTIN, qui, ne pouvant venir à la séance de ce soir, m'a prié de la



faire en son nom. Si vous me le permettez, je vais vous en donner lecture ; c'est au sujet de l'adoption d'une nouvelle bouche d'égout, page 10 du rapport :

« Cette bouche, dont je connais les dessins et la photographie, est une toute nouvelle  
» invention qui n'a pas encore été expérimentée et qui ne fonctionne dans aucune ville  
» de France ou étrangère... »

C'est donc quelque chose de tout nouveau qui n'a pas subi l'expérience et sur laquelle il y a des doutes pour un bon fonctionnement...

« Avant d'engager une dépense de 400.000 francs en chiffres ronds, il faudrait être  
» assuré que le système est bon et il ne sera possible de le savoir qu'après plusieurs  
» mois d'usage. D'autre part, je ne vois pas qu'il soit porté une somme pour l'entretien  
» de ces bouches et des chariots. Il faut bien compter cependant qu'il y a une dépense  
» constante d'entretien, surtout avec le personnel que l'on emploie pour les curages et  
» les transports ; c'est inévitable.

» Je propose donc que M. PIAT, l'inventeur, veuille bien s'entendre avec ses  
» co-associés commanditaires pour que tous fassent à leurs frais, risques et périls, des  
» expériences, ainsi que la fourniture de la partie de ces appareils nécessaires à  
» celles-ci. Je ne crois pas que l'on ait jamais vu une administration quelconque ou  
» une ville s'engager dans une aussi forte dépense pour un système qui n'a pas fait  
» ses preuves. L'on a vu souvent des inventions qui paraissaient concluantes et qui,  
» malgré les expériences qui promettaient monts et merveilles, ont fait un fiasco com-  
» plet. Je me contenterai de citer la fameuse teilleuse-peigneuse de feu Jules CARDON,  
» qui a valu à son auteur la grande médaille d'or de la Société Industrielle et une jolie  
» fortune aux dépens d'un constructeur-mécanicien et de certains industriels, qui n'ont  
» jamais pu utiliser son invention. Il faut aussi considérer que le monopole d'une  
» invention fait considérablement augmenter le prix de vente, surtout quand il faut  
» partager le bénéfice, que j'évalue, sans le croire exagéré, à 30 %, soit 110.000 francs,  
» à répartir entre trois ou quatre intéressés dans des proportions qui ont dû être  
» discutées et arrêtées entre l'inventeur et ses associés.

» J'espère que le Conseil voudra bien nommer une Commission compétente, qui  
» comprendra dans son sein au moins deux ingénieurs des Ponts et Chaussées, dont  
» l'ingénieur en chef.

» Cette Commission, après examen et expériences, rédigera un rapport donnant son  
» avis sur les qualités et les défauts de la bouche et du chariot dits Piat, en même  
» temps que sur le prix des appareils. »

J'ai tenu à vous communiquer les observations de M. HANNOTIN, parce qu'il a une



compétence spéciale en la matière. Je préciserai en vous déclarant qu'il doit vous rester dans l'esprit que M. HANNOTIN ne conteste pas que cette nouvelle bouche soit une bonne invention. Il a raison de craindre certains mécomptes avant d'engager une dépense de 400.000 francs, et dans ces conditions il serait bon de s'assurer si le fonctionnement de cette bouche est satisfaisant ; vous conviendrez que c'est prudent. Vous ferez de ces observations ce que bon vous semblera, mais j'ai tenu à vous les signaler parce que M. HANNOTIN me l'avait demandé.

Maintenant, Messieurs, au point de vue financier, je vous présenterai quelques observations très courtes. L'entreprise que vous vous proposez de faire est importante, puisqu'il s'agit d'une dépense de 17 millions. Je sais bien que vous vous êtes en quelque sorte engagés à faire cette dépense, puisque c'est l'État qui vous a mis en demeure de lui soumettre un projet d'assainissement de la Ville de Lille, parce qu'il ne veut pas que vous conduisiez vos eaux ménagères dans la Deûle. Je vous ferai remarquer que la Deûle n'est pas seulement polluée par des habitants de Lille, elle l'est en amont de Lille. Je sais bien que la Ville de Lille ajoute à cette contamination une nouvelle contamination ; mais comme d'autres communes participent à cet état de choses, je me demande si l'État imposera la même dépense aux riverains en amont de la Ville qui chargent la Deûle de matières plus ou moins fermentescibles, matières fécales et autres. Si ces communes ne reçoivent pas la même mise en demeure de l'État, elles continueront à polluer la Ville, dans de moins fortes proportions, je le veux bien, alors que Lille ne contaminera plus la Deûle. Cet effort ne profitera pas seulement à Lille, mais à toute la région, et il me semble que si l'assainissement de la Deûle se fait, notre expérience sera profitable aux autres villes et agglomérations qui nous entourent. Ces villes ou communes, fortes de notre expérience, pourront faire, soit des travaux semblables, soit en établir d'autres. Ne pensez-vous pas, en ce cas, qu'il serait équitable que l'État nous accorde des facilités particulières pour l'emprunt à émettre, comme il l'a fait pour les travaux de la Ville de Paris ? Vous savez qu'en raison des travaux d'utilité publique, l'État a accordé à la Ville de Paris un traitement financier de nature toute spéciale. Je me demande donc si nous ne pourrions pas profiter des mêmes conditions, et c'est pour cette raison-là que je vous proposerai le vœu suivant :

« Le Conseil municipal de Lille, espérant que l'État tiendra compte de l'effort  
» accompli par la Ville de Lille en vue de l'assainissement général réclamé par l'État  
» lui-même.

» Sollicite, en vue de diminuer les charges résultant de ce fait pour la population,  
» l'autorisation d'émettre, si la Ville y trouve avantage, un emprunt à lots comme y  
» est autorisée la Ville de Paris pour ses grands travaux. »



Un emprunt à lots a l'avantage d'attirer les capitaux d'épargne et ce serait peut-être le moyen de trouver de l'argent tout en allégeant la part que vous comptez demander aux contribuables.

Pour terminer mes observations, je vous ferai une dernière remarque. A la page 16 de votre rapport, vous proposez de taxer les habitants de la Ville de Lille d'une contribution déterminée qui produira approximativement 851.000 francs, destinés à gager l'emprunt de 17 millions que vous allez contracter. Je crois qu'il serait plus légitime et plus juste de modifier la contribution que vous allez demander à chaque habitant. Si je calcule d'après les chiffres fournis dans votre propre rapport, page 51, je vois que dans les 29.500 maisons qu'il y a à Lille, 15.000 maisons ont un revenu moindre de 500 francs, 8.500 un revenu de 500 à 2.000 francs, 5.500 un revenu de 2.000 à 5.000 et 500 un revenu d'environ 5.000 francs.

Or, vous demandez 10 francs pour les habitations d'un revenu supérieur à 200 fr., mais inférieur à 500 francs, ce qui produit 81.000 francs ; 25 francs et 40 francs pour les maisons d'un revenu de 501 à 1.500 francs, ce qui donne 290.000 francs. Ce sont surtout les petites habitations, celles de 500 à 1.500, qui supporteront cette nouvelle charge. Je sais bien que vous me répondez que ce sont les plus nombreuses ; c'est vrai, mais j'aurais voulu un impôt établi d'une autre façon, car il est toujours très fâcheux de taxer les petits loyers. Par qui sont occupés ces logements que vous taxez ? Généralement par des gens ayant un traitement médiocre, ne gagnant pas des sommes considérables dans l'année et qui ont bien souvent une aisance plus apparente que réelle. Votre taxe va frapper surtout les petits commerçants, les petits industriels, les gens qui, par suite de leur commerce ou du nombre de leurs enfants, sont obligés d'habiter des maisons d'un loyer élevé, mais qui n'ont en général que le strict nécessaire pour vivre. C'est fâcheux. Pour ma part, je voudrais voir reporter le fardeau de la taxe sur les immeubles d'un loyer supérieur à 2.000 francs. Je ne vous proposerai pas une taxe progressive, on me reprocherait peut-être le mot quoique je n'en sois pas effrayé en ce qui me concerne, mais ce serait peut-être un motif pour que le projet n'aboutisse pas ; mais je demanderai de faire reporter un contingent sur les gros revenus pour alléger un peu les petits. Il y a là quelque chose à envisager ; le tableau serait facile à reviser de façon à faire supporter la contribution par des épaules plus larges pour soulager les petits loyers.

Voilà, Messieurs, les observations que je voulais faire ; je remettrai à M. le Maire, s'il le veut bien, le vœu que j'ai déposé au sujet d'un emprunt à lots, puisque ces travaux seront profitables à toute la région, et qu'il nous permettrait de trouver plus facilement les capitaux, car l'épargne place de préférence son argent dans les emprunts à lots, dans l'espoir de gagner un gros lot.



**M. le Maire.** — Notre collègue M. DEBIERRE reproche à l'Administration d'avoir déposé son projet avant d'avoir pensé à l'assainissement des cours et courettes, au démantèlement et à la captation d'eaux potables. Ce reproche est bien immérité ; depuis que nous sommes à l'Administration, nous avons assaini certains quartiers, mais nous avons dû procéder comme la Ville de Paris pour le percement du boulevard Haussmann, c'est-à-dire que nous avons réalisé l'alignement des rues au fur et à mesure des besoins des propriétaires. Le dernier exemple d'expropriation à Lille, rue du Sec-Arembault, est resté légendaire, et je ne crois pas qu'on pourrait nous reprocher de ne pas avoir affronté à nouveau les décisions du jury.

Dans la séance d'aujourd'hui, d'ailleurs, vous avez encore voté une de ces mesures d'assainissement : le prolongement de la rue Brûle-Maison. Pour ce bout de rue, il faut 550.000 francs, et pourtant nous avons rencontré des gens qui avaient d'énormes propriétés et ont cédé gratuitement à la Ville le terrain nécessaire à l'ouverture de la rue sur leurs propriétés ; ils ont même payé en plus 70.000 francs d'aqueducs et de pavage, avantage que nous ne rencontrerons pas dans les autres quartiers. Vous pouvez juger facilement la dépense qu'il faudrait faire pour réaliser tous les percements projetés.

Quant au démantèlement, il suit sa marche normale.

Une autre observation faite par M. DEBIERRE, c'est que nous serons embarrassés de trouver les fonds lorsque viendra l'examen du projet des eaux potables. Je crois que M. DEBIERRE peut se rassurer. Nous espérons que le projet des eaux potables viendra sous peu, puisque nous finissons l'expérience que la Commission a demandée, et j'estime qu'à partir de l'an prochain la situation de la Ville sera suffisante pour gager l'emprunt de quelques millions qui seront indispensables pour amener les eaux potables.

M. DEBIERRE a dit également que le projet que nous présentions n'allait pas assainir la Ville dans les proportions que nous espérions au point de vue de la mortalité, parce que toute la population se fournit aujourd'hui d'eau d'Emmerin pour la consommation. Selon moi, cette réflexion est une grosse erreur. Je connais des quartiers ouvriers où les trois quarts des habitants s'alimentent d'eau de puits, eau contaminée par les infiltrations des fosses d'aisances. Il suffirait de prendre la carte de l'Office sanitaire pour la dernière épidémie de fièvre typhoïde, afin de constater les nombreux cas produits par cette eau de puits. Lorsque la Commission des Logements insalubres fonctionnait encore, elle protestait toujours contre ces puits, parce que l'eau était reconnue impropre à la consommation.

D'autre part, M. DEBIERRE a dû reconnaître que le Gouvernement nous met en



demeure d'avoir à assainir les eaux que nous rejetons à la Deûle. Si nous ne récoltions pas dans une canalisation spéciale nos eaux ménagères et que nous continuions à les déverser dans les aqueducs, l'État est en droit de faire lui-même les travaux et imposer la population ouvrière, non plus pour exécuter un projet où l'on épurera 32.000 mètres cubes, mais pour épurer toutes les eaux de la Basse-Deûle, c'est-à-dire 300.000 mètres cubes d'eau par jour. Les ingénieurs ont reconnu qu'il serait impossible d'exiger de la Ville un pareil travail. Si nous sommes obligés de récolter dans une canalisation spéciale nos eaux ménagères, il faut également recueillir le produit des vidanges, puisque cela est de nature à apporter un soulagement à la population qui n'aura plus de paiement à faire pour extraction de vidange et, par suite, n'aura aucun intérêt à laisser écouler dans le sol une partie de ses produits. C'est, en même temps, la possibilité d'améliorer, en quelques années, notre nappe d'eau en constatant moins de cas de fièvre typhoïde que dans ces dernières années.

Voilà, en ce qui me concerne, ce que je voulais dire à notre collègue M. DEBIERRE pour ses observations générales.

M. DEBIERRE a également dit qu'il serait utile de ne pas construire l'ensemble des fosses septiques Tank qui sont nécessaires pour l'épuration de 32.000 mètres cubes d'eau. Sur ce point, nous sommes d'accord. En effet, nous disons dans notre rapport que nous profiterons de l'installation faite dans les premiers quartiers pour faire des expériences d'épuration d'eau. D'autre part, la Commission spéciale qui a fonctionné a déclaré que les septiques Tank seront construites de telle façon qu'elles pourront être transformées en fosses de décantation s'il fallait revenir à l'épuration chimique ; de ce côté, pas de dépense inutile.

Notre collègue a critiqué l'emplacement que nous avons choisi pour l'installation de cet établissement à Sainte-Hélène. Il préférerait que nous le portions en dehors de notre enceinte, mais M. DEBIERRE sera obligé de reconnaître avec nous que si nous faisons cette installation trop loin, il faudrait faire une dépense supplémentaire pour la canalisation. En supposant que nous voulions nous installer à Wambrechies, rien ne nous dit, d'ailleurs, que cette commune ne protestera pas énergiquement.

L'endroit que nous avons choisi ne pourra jamais être englobé dans l'agglomération centrale, puisqu'il se trouve au confluent de la Moyenne et de la Basse-Deûle. En ayant devant soi le nouveau boulevard de ceinture de Lille démantelée, on aura à droite la Moyenne-Deûle et à gauche la Basse-Deûle. Il suffira de faire une plantation autour de cet établissement pour qu'il soit complètement séparé des terrains environnants.

Ce n'est pas, d'ailleurs, pour ces seules raisons que nous avons choisi cet emplacement, mais bien parce que l'Administration étudie actuellement la possibilité de mettre sur le



même terrain une usine pour l'incinération des ordures ménagères. Cette combinaison nous débarrasserait de la grosse question de l'évacuation de nos fumiers et permettrait de réaliser une économie sur le produit de la vente des fumiers, parce que si nous vendons pour 45 ou 50.000 francs de fumier, nous dépensons pour le transport environ 80.000 francs. En conséquence, il y aurait là une économie sérieuse.

En outre, en plaçant l'usine d'incinération de nos ordures ménagères le plus proche possible du lieu où elles sont déposées, nous éviterons les charrois coûteux pour les incinérer.

Voilà les raisons qui nous ont fait choisir cet emplacement.

Au sujet de la bouche d'égout qui nous est proposée, M. HANNOTIN dit qu'elle n'a fonctionné nulle part; c'est vrai, mais néanmoins des expériences ont été faites dans l'usine du constructeur qui serait chargé de les fournir, et elles sont concluantes.

Quant à l'entretien, il sera fait par le service actuel du curage des canaux. Les ouvriers chargés de ce service auront plus facilement enlevé l'ordure dans cette espèce de panier que de descendre la chercher dans le fond. Nous espérons même que l'entretien des bouches d'égout sera moins coûteux que celui des bouches actuelles. Si nous acceptons le rapport tel qu'il est présenté, nous pourrions demander au constructeur d'établir une dizaine de bouches sur différents points de la Ville, afin de nous rendre compte de la façon dont elles se comportent en pratique. La plupart des membres de la Commission, ainsi que moi-même, avons vu cette bouche fonctionner, et nous sommes unanimes à reconnaître que leur installation serait de nature à améliorer la situation actuelle.

M. DEBIERRE nous a encore demandé d'émettre un vœu sollicitant du Gouvernement la faveur d'être traitée comme la Ville de Paris qui, pour de grands travaux, a été autorisée à émettre des emprunts à lots. Je n'y vois pas d'inconvénient, à condition que ce vœu fasse une partie spéciale de la délibération que nous aurons à prendre tout à l'heure. Nous procéderions pour ce projet comme nous l'avons fait pour d'autres, en disant: « La Ville de Lille demande à être autorisée à émettre un emprunt à lots pour les raisons indiquées par M. DEBIERRE et subsidiairement, dans le cas de refus, sollicite l'autorisation d'emprunter dans de telles conditions. »

Si je vous fais cette proposition, c'est pour que le projet ne subisse pas de retard, de façon que le Gouvernement se trouve en présence d'un projet ferme.

D'un autre côté, M. DEBIERRE nous a demandé si nous ne pourrions pas modifier le tableau des taxes que nous proposons, parce qu'il trouve que les petits loyers sont trop fortement imposés. Nous nous sommes rapprochés le plus possible des propositions acceptées par d'autres villes. A Paris, les loyers inférieurs à 500 francs paient



10 francs. Nous avons fait pour Lille une catégorie spéciale de loyers inférieurs à 200 francs, qui ne paieront que 5 francs, et cette taxe porte sur un nombre de loyers importants, puisque lesdits logements sont au nombre de 11.516. Nous avons d'autre part augmenté la taxe sur les gros immeubles dans une proportion plus forte que dans les autres localités. A Toulon, l'État a autorisé la Ville à imposer une taxe de 240 fr. pour des immeubles d'un revenu de 10.000 francs et au-dessus. A Paris, la taxe pour des immeubles d'un revenu de 10.000 à 19.999 n'est que de 150 francs, et nous demandons pour Lille une taxe de 275 francs. Nous avons bien cherché à réduire le plus possible la taxe pour les petits loyers ; mais si nous réduisions la taxe des loyers de 500 à 1.500 francs, nous perdriions la plus grosse partie de nos recettes, puisque ces habitations sont au nombre de 10.000. Nous aurions beau doubler ou tripler la taxe sur les loyers d'un revenu supérieur, nous n'arriverions pas à compenser la perte subie sur les petits loyers.

Je dois vous déclarer, d'ailleurs, que je serais surpris que le Gouvernement ne fasse pas d'observations au sujet de la taxe sur les revenus supérieurs à 10.000 francs que nous avons fixée à 275 francs, alors qu'à Toulon elle n'est que de 240 francs et à Paris de 150 francs. Pour donner satisfaction à M. DEBIERRE, il faudrait augmenter dans des proportions considérables la taxe sur les gros revenus, mais il est probable que le Gouvernement la refuserait.

Je résume donc mes déclarations : dans le but de donner satisfaction à tous, nous avons créé une catégorie spéciale pour les loyers d'un revenu inférieur à 200 francs en les frappant d'une taxe de 5 francs et, je le répète, ceux-ci sont au nombre de 11.500. D'un autre côté, nous avons forcé la taxe pour les loyers qui se rapprochent de 10.000 francs, puisque nous demandons plus qu'à Paris.

Si nous présentons au Gouvernement le projet qui nous est soumis, ce n'est pas seulement par suite d'une mise en demeure d'épurer toutes les eaux qui se déversent dans la Basse-Deûle, mais bien parce que nous avons la certitude qu'une grosse partie de la population évitera les dangers de maladies produits par la contamination des eaux de puits.

Il est bien entendu que nous n'établirons le traitement bactérien qu'au fur et à mesure de l'installation des canalisations, c'est-à-dire que l'intention de l'Administration, d'accord avec la Commission spéciale, est de mettre d'abord en œuvre les deux quartiers du Vieux-Lille, du côté de la Basse-Deûle. On ne ferait des septics Tank et des lits bactériens que dans la proportion nécessaire pour épurer la quantité d'eau que nous récolterions dans les quartiers de Saint-André et de Sainte-Catherine.

Pour l'emplacement, l'Administration vous prie de maintenir celui qu'elle a choisi,



parce qu'il est de nature à permettre dans l'avenir l'établissement d'une usine d'incinération des ordures ménagères, ce qui constituera pour la Ville une économie de transport. En outre, étant donné que l'usine serait sur la Basse-Deûle et la Moyenne-Deûle, nous aurions la possibilité de faire venir nos charbons par bateaux jusqu'à pied-d'œuvre.

Pour les bouches d'égout, je suis d'avis d'accepter le rapport, avec cette observation qu'il sera demandé au concessionnaire de faire une expérience sur une dizaine de bouches aux points fixés par l'Administration, avant de passer un traité.

Quant à l'emprunt, en raison des sacrifices considérables que la Ville de Lille va s'imposer pour l'assainissement, elle demande à être autorisée, comme la Ville de Paris, à contracter un emprunt à lots, et dans le cas où cette satisfaction lui serait refusée, à pouvoir contracter un emprunt de 17 millions au taux maximum de 3.65 %.

Enfin, elle demande que le tableau des taxes proposées soit maintenu, tout en regrettant de ne pas pouvoir dégrever les petits loyers dans une proportion plus forte.

**M. Juilart.** — Je trouve qu'il y a un trop grand écart entre les loyers d'un revenu de 500 francs et ceux de 1.000 francs ; pour les uns, la taxe est de 5 francs, alors que pour les autres elle est de 25 francs.

**M. le Maire.** — Pour les loyers de 500 francs, la taxe est de 10 francs. Or, comme la Commission évalue à 3 francs par tête le coût de la vidange et de l'entretien d'une fosse, et comme elle estime, à juste raison, que les logements de 500 francs sont occupés par 4 ou 5 personnes au minimum, la dépense pour l'extraction des vidanges serait d'environ 15 francs, alors que la taxe n'est que de 10 francs. Quant aux loyers d'un revenu de 1.000 francs, la taxe serait un peu plus forte que la dépense évaluée ci-dessus pour la vidange et l'entretien de la fosse, puisqu'elle serait de 40 francs.

Supposons que, pour vous donner satisfaction, nous abaissions cette taxe à 20 francs, nous avons alors une diminution de recettes de 50 %, soit 56.000 francs, qu'il nous serait impossible de faire supporter aux loyers plus élevés, ceux-ci étant déjà frappés suffisamment. D'ailleurs, l'État ne l'accepterait pas, car il nous répondrait que les loyers de 10.000 francs et au-dessus ont déjà une taxe supérieure à celle de Toulon et à celle de Paris, qui sont respectivement de 240 et 150 francs.

**M. Debierre.** — Je tiens à dire de suite que je n'ai pas combattu le projet en lui-même, car il est de nature à assainir en partie la Ville de Lille. Ce que je déplore, c'est que l'effort que nous allons faire pour envoyer le contenu des W.-C. et les eaux ménagères dans la Deûle, se chiffre par une dépense de 17 millions, au détriment de l'exécution de travaux qui seraient non moins intéressants que celui que l'État a l'air de nous imposer.



Je persiste de plus à croire que vous regretterez peut-être plus tard l'emplacement que vous avez choisi pour le septie Tank ; je pense que dans 10, 15 ou 20 ans, la Ville sera amenée à le déplacer pour le reporter plus loin, ce qui constituera une nouvelle dépense. Je vous engage donc à y réfléchir aujourd'hui pour éviter que cette crainte ne devienne une réalité. Quant à moi je fais, dès à présent, les réserves les plus expresses relativement à l'emplacement choisi.

Quant à la taxe, j'estime qu'elle aurait pu être établie autrement. Je parle de la taxe sur les immeubles. Puisque les petits loyers jusqu'à 2.000 francs produisent environ 500.000 francs sur les 751.000 que vous donne la taxe totale, je ne puis m'empêcher de constater que ce sont surtout les petits locataires qui seront frappés...

**M. le Maire.** — Mais ces petits loyers représentent 30.000 demeures sur 33.000 au total...

**M. Debierre.** — Il n'en est pas moins vrai que ces petites propriétés appartiennent à de gros propriétaires, car ceux-ci ne font pas toujours construire de grands immeubles. Ils préfèrent souvent les petits bâtiments, qui sont d'un rapport plus rémunérateur. Ce n'est donc pas la défense des propriétaires qui est en cause, mais bien celle des locataires qui supporteront toujours la taxe que vous imposerez aux propriétaires. Comme 500.000 francs de la taxe porteront sur les petits loyers, c'est encore ceux qui n'auront pas d'argent qui feront les frais de la réforme. C'est fâcheux et déplorable.

Tout à l'heure, j'entendais une réflexion de M. Goudin à propos de cette taxe. Il semblait dire que celle-ci était à peu près le coût de la vidange des fosses d'aisances. C'est certainement inexact, car un locataire ayant un immeuble de 1.000 francs n'a pas 25 francs à payer pour la vidange, mais tout au plus 6 à 7 francs ; par conséquent, la taxe serait loin de compenser les frais de vidange, et elle serait en réalité une taxe supplémentaire.

**M. le Maire.** — Il est certain que, pour un loyer de 1.000 francs, il y a au moins 4 à 5 personnes qui occupent le logement ; dans le cas où une seule personne en jouirait, il serait assez juste qu'elle supportât cette taxe.

**M. Debierre.** — Vous fixez le coût de la vidange à 3 francs par tête ; mais dans une famille composée de 3 ou 4 personnes, il n'y a souvent que le chef de famille qui gagne de l'argent ; c'est donc la tête que vous frappez.

**M. le Maire.** — Nous estimons que lorsqu'on peut payer un loyer de 1.000 francs, on peut supporter la taxe proposée.

**M. Debierre.** — Vous savez cependant que bien des ménages ayant 3 ou 4 enfants et dont le père a une certaine situation, sont tenus à représenter sans être pour cela



plus riches. La taxe frappera donc en réalité ceux qui ont un peu d'aisance par suite de leur travail sans avoir pour cela aucune rente.

**M. le Maire.** — Si nous faisons subir une diminution de 5 francs aux loyers d'un revenu de 500 à 1.000 francs, 10 francs pour ceux de 1.000 à 1.500, 15 francs pour les loyers de 1.501 à 2.000, nous devrions porter à 30 francs la diminution pour les loyers de 2.000 à 3.000. Cela nous ferait une diminution totale de 100.000 francs environ...

**M. Debierre.** — A reporter sur les gros loyers...

**M. le Maire.** — C'est précisément pourquoi je vous disais tout à l'heure qu'il faudrait doubler les autres taxes, et en arrivant au loyer de 10.000 francs il faudrait porter la taxe au moins à 500 francs.

**M. Debierre.** — Ce ne serait pas trop, car j'estime que ceux qui peuvent s'offrir un loyer de 10.000 francs ont au moins 50.000 francs de rente.

**M. le Maire.** — L'État n'a autorisé la Ville de Paris à mettre qu'une taxe de 150 francs sur les loyers de 10.000 francs et au-dessus; il repousserait donc notre proposition. Si nous voulons faire une manifestation, nous pourrions ne pas imposer les loyers jusque 300 francs qui sont exonérés de la cote personnelle et reporter notre taxe sur tous les autres. Mais alors, il est probable que le Gouvernement nous demanderait de remanier notre projet, et nous serions obligés de revenir devant vous.

En faisant une catégorie spéciale des loyers inférieurs à 200 francs et en les taxant à 5 francs, nous avons envisagé votre préoccupation. Il ne faut pas oublier que ceux-ci sont au nombre de 12.000 et la taxe de 10 francs ne porte que sur les loyers d'un revenu supérieur à 200 francs et allant jusque 500 francs.

**M. Mourmant.** — Vous n'avez jamais pensé que les propriétaires supporteront ce nouvel impôt.

**M. le Maire.** — C'est entendu; mais faites n'importe quelle réforme dans la société d'aujourd'hui, il en sera toujours ainsi. Prenez, par exemple, l'impôt progressif sur les revenus; il est certain que les propriétaires récupéreront cette charge sur leurs locataires. Néanmoins, si cet impôt progressif venait en discussion devant la Chambre, je le voterais, non pas parce que j'estimerai qu'il changerait quelque chose à la société actuelle, mais parce que ce serait un impôt plus facile à recouvrer avec moins de frais de perception.

Je regrette donc de ne pas trouver le moyen de donner satisfaction à M. DEBIERRE, sans quoi je le ferais immédiatement.

**M. Debierre.** — Vous savez, Monsieur le Maire, que les loyers ne correspondent pas toujours à la richesse des gens. Il y a des millionnaires qui vivent en garçon,



n'ayant aucune charge de famille et habitant un appartement d'un modeste loyer de 1.500 francs.

**M. Deneubourg.** — Tiens, vous n'êtes plus socialiste....

**M. Debierre.** — Pour vous, il y a longtemps que je ne le suis plus. En tout cas, soyez-le autant que moi, la société ne s'en portera que mieux.

**M. le Maire.** — L'État pourrait seulement nous permettre d'imposer des centimes additionnels; mais pour atteindre la somme de 751.000 francs, il faudrait étrangler les petits commerçants de la Ville.

**M. Debierre.** — Rassurez-vous, on ne vous donnerait pas cette autorisation.

**M. le Maire.** — Heureusement, parce que, je le répète, ce serait jeter le désarroi dans le petit commerce.

**M. Werquin.** — Je désirerais présenter une observation sur un tout autre point.

Vous savez que la fonte s'oxyde et se détériore très facilement; ne pensez-vous pas qu'on serait amené à renouveler l'installation d'ici 50 ans si l'on adoptait la fonte pour la canalisation? Je crois que la poterie émaillée pour branchements serait de beaucoup préférable, car elle est presque éternelle et plus hygiénique que la fonte. On pourrait modifier le projet en ce sens pour les canalisations secondaires. Vous me direz que la fonte supporterait mieux la pression, mais je crois savoir que la poterie émaillée la supporterait également.

**M. le Maire.** — Il ne faut pas perdre de vue que les canalisations secondaires à certains endroits se trouveront près du pavé et que le lourd charroi de Lille serait susceptible d'écraser la poterie.

**M. Werquin.** — Je crois que les canalisations seront à la même profondeur....

**M. le Maire.** — Non, puisqu'il faudra aller chercher les eaux ménagères de chaque maison et donner à la canalisation une certaine pente pour arriver à l'éjecteur.

**M. Werquin.** — On prévoit pour les habitations 3 centimètres par mètre.

**M. le Maire.** — Pour les maisons qui auront environ 15 mètres pour arriver à la canalisation, il y aura donc 45 centimètres de pente.

**M. Werquin.** — Oui, mais beaucoup de maisons n'ont pas 15 mètres de chemin à parcourir, car il faudrait partir d'un niveau assez bas.

**M. le Maire.** — Au contraire, ces maisons seraient l'exception. Dans tous les cas, la Sous-Commission des Travaux a examiné la question, et je vous rappellerai que le premier projet soumis par M. Howatson parlait d'une canalisation en grès, laquelle a été repoussée parce qu'elle trouvait qu'elle ne serait pas suffisante pour



supporter le charroi de Lille. Vous conviendrez que nous sommes obligés de nous en rapporter à l'expérience des personnes du métier. En outre, dans la Sous-Commission figurait M. BOURDON qui fait des travaux de canalisation depuis de longues années, et M. DEGOIX qui est un des hommes les plus expérimentés en la matière dans la Ville de Lille.

**M. Werquin.** — La Sous-Commission s'est exagérée un peu le danger avec le charroi, car la canalisation première va se trouver tout d'abord sous la chaussée...

**M. le Maire.** — Excepté dans les larges rues...

**M. Werquin.** — ... Et par suite à une distance assez grande de l'origine.

**M. le Maire.** — Pour prendre un exemple que je connais, je vous citerai mon habitation : de la porte à l'endroit où l'on déverse les eaux ménagères, il y a 12 à 14 mètres, ce qui ferait 42 centimètres.

**M. Werquin.** — Plus la pente qu'il faudra donner à la canalisation première...

**M. le Maire.** — Non, si je me trouve à l'origine de la canalisation.

**M. Werquin.** — Elle sera alors sous le trottoir. On pourrait aussi avoir des bassins de chasse pour mettre les canalisations à l'abri de la gelée, et en les plaçant à 1<sup>m</sup>50 de profondeur, il n'y aurait pas à craindre le bris.

**M. le Maire.** — Dans le premier projet, il y avait des canalisations en grès ; mais la Sous-Commission n'a pas accepté cette matière ; c'est alors que, dans le second projet, nous avons prévu des canalisations en fonte.

**M. Werquin.** — J'aurais voulu connaître les raisons du refus de la Sous-Commission pour les canalisations en grès et je vous prie d'appeler l'attention de M. BOURDON sur cette question pour éviter le renouvellement de ces canalisations d'ici une cinquantaine d'années.

**M. le Maire.** — Il y a des canalisations en fonte qui ont plus de 50 ans et qui n'ont pas encore bougé.

**M. Werquin.** — La Compagnie du Gaz a été obligée de renouveler certaines de ses canalisations à cause de l'oxydation.

**M. le Maire.** — Si l'on discutait une question de droit et que vous m'affirmiez que votre déclaration est exacte, je m'inclinerais parce que je vous reconnais plus compétent que moi dans cette branche...

**M. Werquin.** — Je vous demande de réunir à nouveau la Commission.

**M. le Maire.** — Vous avez vu, par les dates citées au commencement du rapport, que la Commission se réunit depuis plusieurs années et a fait visite sur visite. Par



conséquent, après deux ans de réunion, la Commission viendrait vous dire que si elle a proposé des canalisations en fonte, c'est qu'elle croyait ses raisons bonnes, et ce n'est pas parce qu'elle ferait une nouvelle réunion qu'elle changerait d'avis.

**M. Deneubourg.** — On pourrait demander à faire les canalisations en cuivre rouge pendant qu'on y est. (*Rires.*)

**M. le Maire.** — Il est évident, Monsieur WERQUIN, que si nous posions la question que vous désirez à la Commission, la raison qu'elle donnerait pour son choix des canalisations en fonte ne devrait pas forcément vous convaincre. Comme je vous l'ai dit, dans le premier projet Howatson, on prévoyait des canalisations en grès, et dans le projet définitif la Commission a fixé des canalisations en fonte après discussion de la question.

**M. Mourmant.** — Je désire dire un mot au sujet de l'obligation pour les propriétaires de réunir leurs immeubles à la canalisation.

Vous savez que l'État a procédé d'une toute autre façon avec la Ville de Paris, les propriétaires lui ayant intenté un procès...

**M. le Maire.** — Qu'ils ont d'ailleurs perdu, parce que le délai légal a été respecté.

**M. Mourmant.** — Je crois qu'il serait bon que l'Administration prenne des précautions à ce sujet.

**M. le Maire.** — Les propriétaires seront obligés de se rallier à la décision de l'État. Nous ne fixerons pas de délai parce que nous espérons que la Chambre, qui est actuellement bien disposée pour les questions d'hygiène, fera aboutir notre projet le plus rapidement possible. Il y a, d'ailleurs, dans la Commission M. BOURGEOIS, qui vient d'être cruellement éprouvé et sait combien il est indispensable d'améliorer l'hygiène des grandes villes.

**M. Debierre.** — Ne perdez pas de vue la réserve faite par M. HANNOTIN au sujet du nouveau système de bouches d'égout.

**M. le Maire.** — Nous allons introduire dans la délibération une clause disant qu'une expérience préalable sera faite sur une dizaine de bouches placées aux endroits désignés par l'Administration.

Nous vous demanderons, d'ailleurs, l'autorisation de faire la dépense.

Le Conseil :

1° Adopte le projet d'assainissement proposé par l'Administration municipale ;



2° Approuve l'installation du système dit « séparé » pour l'envoi, par les éjecteurs Shone, dans une usine centrale d'épuration, des eaux ménagères et des matières excrémentielles, et autorise, en conséquence, le Maire à traiter à cet effet avec M. FAYE, concessionnaire desdits éjecteurs, aux clauses et conditions des cahiers des charges et devis joints au rapport ;

3° Approuve les projets et devis des usines et bassins d'épuration par le septic Tank, pour les travaux à exécuter comme il est indiqué plus haut ;

4° Décide que le nouveau système de bouches d'égout ne sera définitivement adopté par l'Administration municipale que s'il est reconnu donner de bons résultats après essai fait sur dix bouches installées en ville ;

5° Le Conseil, espérant que l'État tiendra compte de l'effort accompli par la Ville de Lille en vue de l'assainissement général de la région réclamé par l'État lui-même,

Sollicite, en vue de diminuer les charges résultant de ce fait pour la population, l'autorisation d'émettre, si la Ville y trouve un avantage, un emprunt à lots, semblable faveur ayant déjà été accordée à la Ville de Paris pour la réalisation de ses grands travaux ;

Subsidiairement, et pour le cas où l'emprunt à lots ne serait pas autorisé, décide qu'il sera pourvu aux dépenses de premier établissement par un emprunt remboursable en 40 années, au taux maximum de 3.65 % ;

6° Décide qu'il sera fait face aux annuités de cet emprunt par une taxe de 25 % sur la propriété non bâtie,

7° Et par une taxe spéciale sur la propriété bâtie, selon le barème suivant :

5 francs	pour les immeubles d'un revenu inférieur à	200 francs.
10 —	—	de 201 à 500 —
25 —	—	de 501 à 1.000 —
40 —	—	de 1.001 à 1.500 —
60 —	—	de 1.501 à 2.000 —



		80 francs pour les immeubles d'un revenu de 2.001 à 3.000 francs.
100	—	de 3.001 à 4.000 —
125	—	de 4.001 à 5.000 —
150	—	de 5.001 à 6.000 —
200	—	de 6.001 à 8.000 —
225	—	de 8.001 à 10.000 —
275	—	de 10.001 et au-dessus.

8° Décide, en outre, que les frais annuels d'entretien et de fonctionnement seront assurés, s'ils ne peuvent être prélevés sur les ressources ordinaires de la Ville, par une taxe de 1/2 % sur le revenu net de la propriété bâtie ;

9° Sollicite de l'État le droit, pour la Municipalité, d'obliger les propriétaires à relier, dans un délai à déterminer par elle, leurs immeubles à la canalisation d'assainissement.





# ANNEXES

## PIÈCE N° 1

Paris, le 14 septembre 1899.

*Le Ministre des Travaux Publics*  
*à Monsieur le Préfet.*

J'ai examiné les pièces relatives à la nouvelle plainte formulée par le Gouvernement Belge au sujet de la contamination de la Lys par les eaux de la Deûle et de la Becque d'Halluin.

La situation qui a motivé la réclamation de la Belgique peut être attribuée à deux causes principales : d'une part, le déversement des eaux industrielles de la région traversée par la Lys et ses affluents ; de l'autre, l'écoulement direct, dans la Basse-Deûle, des égouts de la Ville de Lille.

En ce qui concerne les déversements industriels, un arrêté préfectoral du 10 mai 1890 a déjà cherché à remédier à la situation. Bien qu'aux termes des règlements cet arrêté eût dû être renouvelé tous les ans, il a continué à être appliqué sans difficulté jusqu'en 1898 et paraît avoir donné de bons résultats. Un nouvel arrêté fut pris, le 5 août 1898, pour réglementer la période comprise entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 31 décembre 1898, mais aucun arrêté ne fut présenté pour l'année 1899, malgré l'avis formel (émis à ce sujet par le Conseil d'Hygiène, séance du 31 juillet 1898) et le travail préparatoire arrêté en conférence du mois de novembre 1898 par les représentants des Services des Ponts et Chaussées et des Eaux et Forêts. Il y a là une lacune extrêmement regrettable qu'il importe de combler sans le moindre retard.

Veillez donc prendre immédiatement les mesures nécessaires pour que je sois saisi, en même temps que M. le Ministre de l'Agriculture, de deux projets d'arrêtés applicables, l'un jusqu'à la fin de l'année 1899, l'autre à l'année 1900.

L'autre cause, et peut-être la plus grave de l'infection signalée par la Belgique, c'est le déversement direct, dans la Basse-Deûle, des égouts de la Ville de Lille. Ce cours d'eau qui reçoit, avec tous les immondices de la Ville, les eaux non épurées des Abattoirs et dont le débit se réduit parfois dans la saison chaude à 1.800 litres par seconde, est devenu un véritable foyer d'infection. Le bief de Wambrechies sert de bassin de décantation, mais l'effet produit est absolument insuffisant, puisque, ainsi qu'on a pu



le constater à plusieurs reprises, l'infection se propage dans la Lys jusqu'à Gand. Cette situation déplorable préoccupe depuis longtemps le service de la Navigation et le Conseil d'Hygiène et de Salubrité du département. Ce dernier Conseil a même insisté énergiquement pour que la Ville de Lille soit invitée à prévoir, dans son projet d'agrandissement des Abattoirs, des bassins de décantation et d'épuration.

Les études entreprises à ce sujet sont, dites-vous, poussées activement et il y a lieu d'espérer une solution qui fera disparaître une des principales causes de l'altération des eaux de la Deûle en aval de Lille.

Je vous ferai observer qu'alors même qu'il serait obtenu à bref délai, ce résultat tout partiel serait encore loin de résoudre la question posée. Il ne suffit pas, pour faire cesser l'infection des cours d'eau contaminés par la Ville de Lille, d'épurer les résidus des Abattoirs. Il faut, de plus, assurer l'épuration complète des eaux d'égout qui s'écoulent directement dans ces cours d'eau.

Saisie d'un avant-projet présenté par la Ville de Lille pour la suppression du port intérieur de la Basse-Deûle, la Commission mixte des Travaux publics, dans une délibération approuvée par l'un de mes prédécesseurs, le 21 décembre 1895, a émis l'avis qu'il y avait lieu de subordonner l'exécution de cet avant-projet à diverses conditions et notamment à l'obligation pour la Ville d'épurer ses eaux d'égout avant de les déverser dans la voie navigable.

La Municipalité ne paraît avoir tenu aucun compte de ce premier avertissement, et il est plus que probable qu'elle préférera renoncer à son projet plutôt que de se conformer aux conditions auxquelles la Commission mixte a proposé d'en subordonner l'exécution.

En présence de la situation créée par le déversement direct des égouts de Lille dans la Basse-Deûle, situation qui va en s'aggravant chaque jour et a déjà suscité à plusieurs reprises de justes réclamations d'une nation voisine, il est du devoir du Gouvernement d'user sans retard des pouvoirs que lui confèrent les lois et règlements pour protéger les intérêts confiés à sa garde.

L'article 4 de l'arrêté du Conseil du 24 juin 1777 défend de jeter des immondices dans les rivières et canaux et l'article 35 de la loi du 16 septembre 1807 porte que tous les travaux de salubrité qui intéressent les villes et communes, seront ordonnés par le Gouvernement et les dépenses supportées par les communes intéressées.

Je vous invite, par application de ces dispositions, à mettre la Ville de Lille en demeure d'avoir à présenter, dans le délai d'un an, à partir de la notification de la présente décision, un projet complet, soit pour envoyer ses eaux d'égout sur les champs d'irrigation, comme cela se pratique dans plusieurs villes et notamment Paris, soit



pour n'évacuer dans les rivières et canaux que des eaux parfaitement épurées et non susceptibles de nuire à la salubrité publique ou à la conservation du poisson. Vous voudrez bien faire connaître, dès à présent, à la Municipalité que, faute par elle de se conformer à cette injonction dans le délai prescrit, le Gouvernement se verrait dans la nécessité de prendre d'office, et à ses frais, les mesures nécessaires pour exécuter les travaux jugés indispensables dans l'intérêt de l'hygiène et de la salubrité publiques.

Veillez notifier sans retard cette décision à M. le Maire de Lille et me tenir très exactement au courant des suites de cette affaire.

J'adresse directement une copie de la présente à M. l'Ingénieur en Chef LA RIVIÈRE.

Signé : ILLISIBLE.

---



CANAL DE LA DEULE

PIÈCE N° II

**RÉCLAMATIONS**

*de plusieurs Municipalités*

contre

LA CONTAMINATION DES EAUX

Paris, le 25 août 1900.

*Le Ministre*

*à Monsieur le Préfet du Département du Nord.*

Dans une requête que vous trouverez ci jointe, les Municipalités de différentes communes du département du Nord signalent l'état alarmant pour la santé publique dans lequel se trouve, par suite de l'infection de ses eaux, le canal de la Deule aux abords de Lille, et demandent que l'Administration prenne les mesures nécessaires pour mettre fin à cette situation.

Je vous prie de vouloir bien soumettre cette demande à l'instruction réglementaire et de me la renvoyer, le plus tôt possible, avec le rapport des ingénieurs, l'avis du Conseil d'hygiène et votre avis personnel.

Ce n'est pas la première fois que l'attention de l'Administration est appelée sur l'état d'infection de la Deule.

L'une des causes principales de la contamination consiste dans l'écoulement direct des égouts de la Ville de Lille.

A la suite d'une nouvelle plainte du Gouvernement belge, je vous ai invité, le 14 septembre 1899, à mettre la Ville de Lille en demeure d'avoir à présenter, *dans le délai d'un an*, un projet complet, soit pour envoyer ses eaux d'égout sur des champs d'irrigation, soit pour n'évacuer dans les rivières ou canaux que des eaux parfaitement épurées.

Je vous prie de me faire connaître, avant le 10 septembre, quelles mesures ont été prises par la Ville de Lille pour se conformer à cette injonction.

Signé : Pierre BAUDIN.

POUR COPIE CONFORME :

*Le Conseiller de Préfecture délégué,*

Signé : GODEFROY.



PIÈCE N° III

Paris, le 13 septembre 1900.

*Le Ministre des Travaux Publics*  
*à Monsieur le Préfet du Nord.*

J'ai pris connaissance des renseignements que vous m'avez adressés, le 28 août dernier, au sujet de l'état des études prescrites par ma décision du 14 septembre 1899 pour l'épuration complète des eaux d'égout de la Ville de Lille qui s'écoulent directement dans la Basse-Deûle et contaminent ce cours d'eau.

Il résulte de ces renseignements que la Ville de Lille ne pourra pas présenter, avant l'expiration du délai d'un an qui lui avait été imparti par la décision précitée, un projet d'épuration de ses eaux d'égout.

J'ai l'honneur de vous annoncer que, dans ces conditions, et quelque grave que soit le caractère d'urgence que présente l'affaire, je consens à accorder à la Ville un nouveau et dernier délai de trois mois.

Mais en portant cette décision à la connaissance de la Municipalité de Lille, vous voudrez bien ne pas lui laisser ignorer que si mon Administration n'est pas saisie, avant la fin de l'année, de propositions fermes de la part de la Ville, elle se verra dans l'obligation de prendre d'office les mesures nécessaires pour mettre fin à un état de choses qui paraît susceptible de donner lieu à de nouvelles difficultés avec la Belgique.

J'adresse directement une copie de la présente décision à M. l'Ingénieur en chef LA RIVIÈRE.

Signé : Pierre BAUDIN.

Soit copie de la présente décision adressée à Monsieur le Maire de Lille chargé d'en assurer l'exécution dans le délai assigné par M. le Ministre des Travaux publics.

POUR COPIE CONFORME :  
*Le Conseiller de Préfecture délégué.*  
Signé : GRAND.

Lille, le 17 septembre 1900.  
POUR LE PRÉFET DU NORD :  
*Le Secrétaire général délégué,*  
Signé : Ad. LETAILLEUR



MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

Comité consultatif d'Hygiène publique de France.

**ASSAINISSEMENT DU CANAL DE LA DEÛLE A LILLE <sup>(1)</sup>**M. le Professeur **Chantemesse**, Rapporteur.

(26 Novembre 1900).

J'ai été chargé d'une enquête au sujet de l'infection du canal de la Deûle, qui a motivé le groupement, en Syndicat de protestations, d'un grand nombre de riverains de ce canal.

Ces protestations, qui reparaissent de nouveau, ont déjà vu le jour plusieurs fois depuis une vingtaine d'années ; les plaintes sont particulièrement vives au moment des périodes des chaleurs, pendant lesquelles les mauvaises odeurs, répandues par la putréfaction des eaux du canal, deviennent insupportables. J'ai fait cette enquête en novembre, par une journée de froid et de pluie ; et cependant les exhalaisons étaient telles, dans le parcours à travers la Ville de Lille et en amont, qu'il était impossible de faire une promenade le long des berges de ce canal. Je ne doute pas qu'en été les odeurs qui s'échappent de l'eau infecte, roulée lentement dans la rivière, soient intolérables et dangereuses pour la santé publique, en amont de la Ville, au nouveau port, le long du jardin et du boulevard Vauban, au vieux port, le long de l'Esplanade, et surtout vers le marché de la cité, où la Basse-Deûle s'enfonce en cul-de-sac.

Les inconvénients et les dangers de la situation présente sont augmentés par ce fait que l'infection de la rivière ne se limite pas aux parties qui traversent la Ville, ni même à celles qui l'avoisinent immédiatement. La Deûle est souillée en amont de Lille au delà même du point où elle reçoit le canal de Seclin. Lorsque le niveau de ce canal baisse, il en résulte dans son lit une irruption de l'eau de la Deûle. Or, les sources

---

(1) Rapport présenté au Comité consultatif d'Hygiène publique de France, dans sa première section, le 26 novembre 1900.



d'Emmerin qui alimentent la Ville de Lille et qui sont prises en terrain calcaire, sont des sources mal protégées. Soumises, comme beaucoup de sources des terrains calcaires, aux contaminations accidentelles, venues de la superficie par le fait de fissures presque inévitables créées dans la craie, ces sources ont des galeries de captage assez rapprochées du canal de Seclin. Il semble résulter de plusieurs enquêtes qu'elles peuvent recevoir de l'eau de ce dernier canal, laquelle est additionnée parfois de l'eau de la Deûle.

Les causes qui réalisent l'infection de la Deûle et qui la rendent persistante sont multiples. Elles se font sentir avant l'arrivée de la rivière canalisée à Lille et pendant son passage dans cette Ville.

En amont, la rivière reçoit, soit directement, soit indirectement, par la rigole de dessèchement du Pas-de-Calais, par la rigole de la France, par la naviette d'Herrin, par la naviette de Seclin, par le cours d'eau de Santes, par le courant de Ligny, des eaux de peignage de laines, des eaux de lavage de betteraves, des eaux de diffusion de distilleries et de sucreries, des eaux de rinçage et d'ébouissage de blanchisseries et de toiles éerues, et enfin des produits chimiques provenant d'industries diverses.

Il est vrai que beaucoup d'industriels traitent leurs eaux vannes, qu'ils les soumettent à la décantation après traitement par la chaux ou l'acide sulfurique ; mais tous ne pratiquent pas ce traitement et certains ne le font pas d'une manière suffisante. Un garde est préposé à la surveillance ; l'étendue et la difficulté de sa besogne dépassent les forces et la bonne volonté d'un seul homme.

Des causes plus profondes de contamination résident dans l'envoi dans la Deûle des eaux ménagères des communes riveraines, surtout de celles qui sont rapprochées de Lille. Ces eaux ménagères renferment des déjections de ruisseaux où souvent est pratiqué le tout à l'égout clandestin, des eaux d'abattoir, des eaux d'industries multiples et surtout des petites industries qui échappent à toute surveillance et ne se livrent à aucun travail de décantation.

Ajoutons à cela l'envoi dans la rivière des eaux d'égout de Lille, qui, en certains endroits, particulièrement au niveau du cul-de-sac de la Basse-Deûle, élèvent la contamination de l'eau du canal à un degré incroyable.

Enfin, une pratique malheureuse a fait choisir le nouveau port pour y vider, dans des bateaux plus ou moins étanches, les tonneaux remplis des vidanges urbaines. Ce nouveau port est situé en amont de la Ville, alors qu'il eût été possible de faire ce déchargement en aval.

Le mal provoqué par ces multiples causes de contamination eût été moins grand si la Deûle avait roulé des eaux rapides ; mais chaque année, à la suite d'emprunts divers



prélevés sur ses affluents, le débit de cette rivière diminue, et la diminution se fait sentir avec le plus d'intensité au moment des périodes de chaleur, quand la pestilence du canal atteint sa plus grande force.

Les remèdes qu'on peut apporter à cet état de choses sont multiples comme les causes d'insalubrité.

Sans songer aux méthodes de préservation totale de la rivière, qui mettraient en péril l'industrie de la région, on peut s'adresser à des procédés de préservation partielle, qu'il serait possible de rendre suffisamment efficaces.

Les industries riveraines de la Deûle et celles qui siègent sur ses affluents devraient être soumises à une surveillance plus parfaite que celle d'aujourd'hui, afin qu'elles ne puissent rejeter dans la rivière les eaux résiduaires avant de les avoir convenablement purifiées par un procédé quelconque, soit la décantation, soit l'épuration par la fermentation anaérobie, comme à Exeter, par l'épandage sur le sol, par la filtration répétée à travers les bassins de gros gravier, du système Puech ou des bassins de sable fin.

Par l'un quelconque de ces procédés devraient aussi être épurées, d'une part, les eaux d'égout des cités comme Phalempin, Seclin, Haubourdin, Loos, Lomme et Lille, qui sont déversées dans la Deûle, et d'autre part les eaux résiduaires des petites industries que ces villes abritent. N'est-il pas vraiment difficile d'empêcher, au nom de l'hygiène, la contamination de la Deûle en amont de Lille, quand cette Ville peut souiller impunément la rivière d'une manière constante et plus grave ?

Depuis une dizaine d'années, la Ville de Lille a été mise en demeure d'épurer ses eaux ménagères ; rien n'a encore été entrepris par elle.

J'ai signalé plus haut la nécessité du déplacement et de la surveillance des bateaux récepteurs où se pratique en Haute-Deûle le transbordement des vidanges.

A ces mesures de protection des eaux de la Deûle, visant les souillures venues de l'extérieur, il faudrait ajouter, surtout avant la saison chaude, des opérations de curage de la rivière plus nombreuses et plus complètes que celles auxquelles on procède ordinairement et qui sont dictées par la simple préoccupation d'assurer la navigation et non pas de garantir l'hygiène.

Enfin, une mesure déjà projetée rendra d'utiles services, celle d'ajouter à la rivière incriminée l'eau d'une dérivation de la Sensée qui accroîtra d'une manière sensible le débit de la Deûle.





RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

---

## RAPPORT

au Conseil général d'Hygiène et de Salubrité du département du Nord.

---

Séance du 4 Mars 1901

---

MESSIEURS,

Par dépêche en date du 24 janvier 1901, M. le Ministre de l'Intérieur a transmis à M. le Préfet du Nord quatre exemplaires d'un rapport présenté par M. le Docteur CHANTEMESSE, inspecteur général adjoint des services sanitaires, au Comité consultatif d'Hygiène publique de France et dans lequel il indique les mesures qui pourraient être appliquées pour remédier à l'insalubrité du canal de la Deûle, aux environs de la Ville de Lille.

M. le Ministre priait en même temps M. le Préfet de notifier les conclusions de ce rapport aux Autorités compétentes, en appelant leur attention sur l'intérêt que présente l'assainissement du canal de la Deûle.

Par lettre du 29 janvier 1901, M. le Préfet a adressé copie du rapport et de la dépêche au Vice-Président du Conseil central de Salubrité en l'invitant à lui faire parvenir les propositions que comportent les instructions de M. le Ministre de l'Intérieur.

Le Conseil central a renvoyé l'examen de cette affaire à la Sous-Commission qui s'était antérieurement occupée de la question et qui se compose de MM. CALMETTE, GRUSON, LA RIVIÈRE, RICHARD, STOCLET et THIBAUT.

C'est au nom de cette Commission que je présente le présent rapport.

M. le Docteur CHANTEMESSE, après avoir indiqué les multiples causes d'insalubrité de la Deûle, déclare que les remèdes qu'on peut apporter à cet état de choses sont aussi multiples. L'énumération qu'il en fait peut se résumer ainsi qu'il suit :

Exercer une surveillance plus parfaite sur les industries riveraines de la Deûle



et de ses affluents et les obliger à ne rejeter dans les cours d'eau que des eaux convenablement purifiées par un procédé quelconque : décantation, épuration par la fermentation anaérobie, par l'épandage sur le sol, par la filtration répétée ;

Assurer, par l'un quelconque de ces procédés, l'épuration des eaux d'égout des villes et communes riveraines et d'autre part des eaux résiduaires des petites industries que ces communes abritent ;

Exiger l'épuration des eaux ménagères de la Ville de Lille ;

Déplacer et surveiller les bateaux récepteurs où se pratique en Haute-Deûle le transbordement des vidanges ;

Opérer des curages de la rivière plus nombreux et plus fréquents ;

Enfin, ajouter à la rivière incriminée l'eau d'une dérivation de la Sensée, qui accroîtra d'une manière sensible le débit de la Deûle.

Laissant de côté les bateaux récepteurs qui, quels que soient leurs inconvénients, ne sont pour rien dans la contamination de la Deûle, votre Sous-Commission ne peut que constater que les remèdes préconisés par M. le Docteur CHAMTEMESSE sont connus. Ils ont été, depuis longtemps, indiqués par tous ceux qui, dans le département du Nord, ont à s'occuper des questions de salubrité des cours d'eau : ingénieurs et agents des Ponts et Chaussées, inspecteurs de la Salubrité, membres du Conseil central.

Mais leur application stricte entraînerait de très graves difficultés et ils seraient absolument insuffisants, car la principale cause de la contamination de la Deûle provient du déversement des eaux d'égout de la Ville de Lille. Or, on ne peut pratiquement en tenter l'épuration dans l'état actuel des choses et toutes les mises en demeure adressées à la Municipalité ne peuvent que rester sans effet.

Les eaux d'égout de Lille se mélangent, en effet, dans les canaux intérieurs de la Ville avec les eaux de la Deûle, c'est dire avec un volume journalier presque toujours supérieur à 300.000 mètres cubes, et l'on ne peut songer à obliger la Ville à épurer un pareil volume par l'un des procédés énumérés par M. le Docteur CHAMTEMESSE.

Le rapport communiqué au Conseil central ne paraît donc pas de nature à faire avancer la question et il n'éclaire pas l'Administration plus qu'elle ne l'était auparavant sur les mesures à prendre pour remédier à l'insalubrité du canal de la Deûle.

Monsieur le Préfet n'a, d'ailleurs, pas attendu la communication de ce rapport pour se préoccuper de la situation.

Déférant à un vœu émis par le Conseil général du Nord, il a constitué une grande Commission pour étudier toutes les questions relatives à l'insalubrité des cours d'eau. Cette Commission s'occupe tout particulièrement de la Deûle et elle ne tardera sans



doute pas à faire connaître dans quelle mesure les différentes industries et communes contribuent à la contamination, ce qui permettra à l'Administration de poursuivre méthodiquement la disparition des différentes causes d'insalubrité.

En attendant, votre Sous-Commission, s'inspirant des rapports présentés antérieurement au Conseil central, croit devoir résumer en quelques mots la situation.

La Haute-Deûle, entre son origine à Douai et l'écluse de la Barre à Lille et la Moyenne-Deûle dans la traversée de Lille, sont dans le même état que tous les cours d'eau qui traversent une région très industrielle et très peuplée.

La contamination, qui n'est pas grave jusqu'à Don et même jusqu'à Haubourdin, va en s'accroissant au fur et à mesure que l'on s'approche de Lille, et elle devient extrêmement désagréable et gênante pour les habitants de cette Ville, lorsque le débit du canal est faible, non pas par suite d'emprunts prélevés sur ses affluents, comme le dit M. le Docteur CHANTEMESSE, mais par suite de la sécheresse.

Pour remédier à cette situation, il faut, comme on doit d'ailleurs le faire presque partout dans le Nord, obliger les industriels et les communes à ne rejeter dans le canal que des eaux, sinon complètement pures, au moins suffisamment épurées pour que le mélange avec celles de la voie navigable ne présente pas d'inconvénients graves.

C'est un but que poursuit depuis longtemps l'Autorité préfectorale. Elle est tenue d'y mettre beaucoup de ménagements pour ne pas gêner l'industrie d'une façon excessive. Mais il est permis d'espérer que les études et les recherches en cours permettront enfin de trouver un procédé pratique pour l'épuration des eaux résiduaires et que l'Administration pourra alors obliger les industriels et les communes à se soumettre.

Il serait désirable également que l'on pût augmenter le débit du canal. La suppression du bief de partage du canal de la Sensée, que va entreprendre le service de la Navigation, permettrait d'amener dans la Deûle les eaux de l'Escaut et même des eaux de l'Oise. Mais on ne peut pas compter sur une forte augmentation. On peut être assuré seulement que MM. les Ingénieurs de la Navigation feront tout ce qui est en leur pouvoir pour accroître, en temps de sécheresse, le débit du Canal de la Deûle.

Ce que l'on vient de dire de la Haute et de la Moyenne-Deûle, s'applique aussi à la Basse-Deûle, en aval de Lille. Mais ici intervient la principale cause de contamination, c'est-à-dire le déversement des égouts de Lille.

Tant que les eaux d'égout se mélangeront avec les eaux de la Deûle, la Ville sera dans l'impossibilité pratique d'en assurer l'épuration ; on ne pourra guère exiger d'elle que le traitement des eaux de l'Abattoir, et les mises en demeure resteront sans effet, comme toutes celles qui lui ont été adressées jusqu'à ce jour.

Il faut avant tout que les eaux usées de la Ville soient recueillies isolément dans



des égouts. Leur volume n'excédera pas alors 50 à 60.000 mètres cubes par jour et l'épuration ou l'utilisation agricole en sera possible.

L'établissement d'un réseau d'égouts dans la Ville de Lille exigera d'énormes dépenses et il faudra certainement un grand nombre d'années pour le réaliser. Mais si un projet d'ensemble était arrêté, on pourrait en poursuivre l'exécution d'une façon méthodique, en commençant par le collecteur ou par l'un des collecteurs, en y reliant successivement les divers égouts. L'épuration des eaux débitées par les collecteurs serait poursuivie en même temps. L'on diminuerait ainsi peu à peu le volume des eaux sales déversées dans la Deûle; en améliorant peu à peu la situation, on se rendrait compte, en commençant par de petits volumes, des meilleurs procédés d'épuration à employer et l'on marcherait sûrement vers une amélioration définitive.

Si la Municipalité, dans un délai à fixer, ne présentait pas un projet satisfaisant et ne prenait pas des mesures pour en assurer l'exécution méthodique, il conviendrait, soit d'appliquer les articles 35 et 36 de la loi du 16 septembre 1807, soit de recourir au Parlement pour vaincre la résistance de la Ville.

J'ai l'honneur de proposer au Conseil central d'insister d'une façon toute particulière pour que l'Administration poursuive enfin dans ces conditions l'amélioration de la Basse-Deûle.

*Signé* : GRUSON.

Après discussion de ce rapport, le Conseil en a adopté les conclusions, ainsi qu'une proposition de M. LA RIVIÈRE demandant que la Municipalité de Lille soit invitée à établir immédiatement, à la sortie de la Ville, des grilles de façon à arrêter les corps flottants et les nombreux cadavres d'animaux que les égouts de Lille envoient dans la Basse-Deûle.

POUR COPIE CONFORME :

*Le Vice-Président,*

*Signé* : GRUSON.

POUR COPIE CONFORME :

*Le Conseiller de Préfecture délégué,*

*Signé* : GODEFROY.





COMMISSION D'ASSAINISSEMENT

---

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

---

Séance du 23 Mai 1902.

---

Présidence de **M. G. DELORY**, Maire de Lille.

---

Etaient présents : MM. DELORY, Maire de Lille ; DELÉCLUZE, GOUDIN, Adjoint au Maire ; BOON, BUISINE, BOURDON, DEGOIX, STAES-BRAME, WELLHOFF.

M. le Docteur CALMETTE est excusé.

M. LE MAIRE expose l'objet de la réunion de la Commission. La Ville de Lille est mise en demeure d'avoir à assainir les eaux qu'elle rejette en Basse-Deûle, l'Administration municipale a demandé le concours de la Commission afin de rechercher quels procédés pourraient être employés pour arriver à ce but.

La discussion s'ouvre sur ce point et les conclusions prises sont les suivantes :

Le projet à étudier devra comprendre le tout à l'égout de façon à réunir en une seule canalisation toutes les eaux résiduaires des ménages et les eaux excrémentielles des W.-C.

Les eaux d'usines seront momentanément exclues, celles-ci devant être traitées par l'industriel avant leur rejet à l'égout.

M. STAES fait connaître le projet déposé par MM. FAYE et HOWATSON pour arriver à réunir sur un point de la Ville les eaux résiduaires et pour le traitement de ces eaux.

La Commission décide de se former en trois Sous-Commissions :

1<sup>o</sup> Commission technique chargée de l'étude des procédés d'épuration et qui serait composée de MM. BUISINE, BOON, CALMETTE, STAES-BRAME ;

2<sup>o</sup> Commission des travaux, chargée d'étudier les projets d'adduction des eaux résiduaires et des détails du projet, construction. Elle comprendrait MM. GOUDIN, DEGOIX, BOURDON ;



3<sup>o</sup> Commission des finances, chargée de rechercher les moyens financiers pour arriver : 1<sup>o</sup> à la réalisation du projet adopté ; 2<sup>o</sup> à l'exploitation de l'usine d'épuration.

Cette Commission se composerait de MM. DELORY, Maire de Lille, DELÉCLUZE, WELLHOFF.

---

### Séance du 10 Octobre 1902.

---

Présidence de **M. G. DELORY**, Maire de Lille.

Étaient présents : MM. DELORY, BOON, CALMETTE, DELÉCLUZE, DEGOIX, GOUDIN, BOURDON, STAES-BRAME.

Sont excusés : MM. BUISINE, WELLHOFF.

Assistaient à la séance : MM. FAYE, FOURRIER et HOWATSON.

M. FAYE donne des explications sur le système qui pourrait être appliqué à Lille et expose la combinaison qu'il se proposait de soumettre à la Ville pour arriver à exécuter les travaux et ensuite faire l'exploitation de l'usine d'épuration.

M. HOWATSON montre le procédé à suivre pour arriver à l'épuration des eaux résiduaires.

M. le Docteur CALMETTE estime que l'épuration se ferait mieux et d'une façon moins coûteuse par les procédés bactériens.

M. HOWATSON dit que son procédé a donné de bons résultats dans les villes qui l'ont employé, notamment à Wenduïne et à Heyst.

Du projet présenté, il résulte que l'une des parties de la canalisation vers l'usine, quel que soit le mode de traitement des eaux, sera toujours à exécuter, et que pour le traitement on pourrait n'amener les eaux que successivement et par chaque quartier, de façon à essayer les modes d'épuration les plus en rapport avec la nature des eaux à traiter.

La Sous-Commission technique se rendra à Wenduïne pour examiner sur place les résultats donnés par l'emploi du procédé Howatson.

M. FAYE s'engage à déposer à ses risques et périls un avant-projet d'épuration des eaux de Lille.

---



Séance du 7 Mai 1903.

---

Présidence de **M. G. DELORY**, Maire de Lille.

---

Étaient présents : MM. DELORY, BOON, BUISINE, DEGOIX, GOUDIN, BOURDON, STAES-BRAME.

La Sous-Commission technique dépose son rapport sur les constatations faites lors d'un voyage à Wenduyn, où M. HOWATSON a fait une application de son système à l'épuration des eaux de cette commune.

Une délégation de la Commission, composée de MM. DELORY, GOUDIN, STAES-BRAME, DEGOIX, BOURDON, s'étant rendue en Angleterre pour étudier le fonctionnement des appareils Shone, il est donné lecture du rapport établi à la suite de cette visite.

La Sous-Commission des travaux a étudié le projet déposé par M. FAYE pour l'application à la Ville de Lille du système séparé.

Il est donné lecture des observations formulées sur les pièces du projet.

La Commission décide que copies de ces observations seront adressées à M. FAYE, afin qu'il puisse en discuter devant la Commission dans une nouvelle séance dont la date est fixée au 27 mai.

---

Séance du 27 Mai 1903.

---

Présidence de **M. G. DELORY**, Maire de Lille.

---

Étaient présents : MM. DELORY, BUISINE, BOON, BOURDON, DELÉCLUZE, DEGOIX, GOUDIN, STAES-BRAME, WELLHOFF.

M. FAYE, auteur du projet, et M. FOURRIER, ingénieur, assistent à la séance.

M. FAYE déclare qu'il a pris connaissance des observations faites par la Commission sur le premier avant-projet.



Il s'inspirera de ces observations pour établir un nouvel avant-projet plus poussé que le premier.

Il est convenu que dans ce deuxième travail le traitement des eaux sera scindé : M. FAYE se chargera de l'étude de la partie d'amenée des eaux à l'usine, à l'aide de l'air comprimé et des éjecteurs Shone.

Un projet de traitement des eaux sera fourni par M. HOWATSON, qui n'aura plus qu'à s'occuper des eaux prises à l'usine.

---

### Séance du 20 Juin 1903.

---

Présidence de **M. G. DELORY**, Maire de Lille.

---

Étaient présents : MM. DELORY, BUISINE, BOON, BOURDON, CALMETTE, DEGOIX, GOUDIN, STAES-BRAME, WELLHOFF.

La Commission examine spécialement le mode de traitement des eaux amenées à l'usine d'épuration.

L'épuration sera-t-elle obtenue par les procédés chimiques suivis d'un traitement bactérien, ou l'épuration sera-t-elle purement et simplement bactérienne ?

Le premier de ces systèmes est défendu par M. STAES-BRAME. M. le Docteur CALMETTE montre que l'épuration bactérienne employée seule suffit pour donner de bons résultats, qu'elle est moins coûteuse, et en outre ne produit aucun dépôt de boues.

Il est décidé que des essais seraient entrepris pour voir les résultats qui seraient donnés avec les eaux de Lille, par l'une ou l'autre méthode.

---

### Séance du 18 Juillet 1903.

---

Présidence de **M. G. DELORY**, Maire de Lille.

---

Étaient présents : MM. DELORY, BUISINE, BOON, BOURDON, CALMETTE, DEGOIX, GOUDIN, STAES-BRAME, WELLHOFF.



M. STAES donne lecture d'une lettre reçue de Manchester, disant que les procédés d'épuration chimique donnent les meilleurs résultats.

M. le Docteur CALMETTE expose qu'il a des renseignements contraires, que le procédé bactérien donne des résultats très supérieurs et qu'il présente, en outre, l'avantage de produire beaucoup moins de boues que tous les procédés chimiques connus ou que les procédés chimico-bactériens ; que d'ailleurs, toutes les villes anglaises qui ont expérimenté les procédés chimiques les ont abandonnés ou les abandonnent actuellement, ainsi qu'il résulte de l'enquête qu'il a effectuée.

Il estime que la meilleure manière d'éclairer la Commission serait que celle-ci fit une visite à Manchester, où elle pourra elle-même voir les deux modes d'épuration.

La Commission se range à cet avis et la visite aux installations de Manchester est décidée.

---

### Séance du 18 Août 1903.

---

Présidence de **M. G. DELORY**, Maire de Lille.

---

Étaient présents : MM. DELORY, BOON, BOURDON, CALMETTE, DEGOIX, GOUDIN, STAES-BRAME, WELLHOFF.

M. BUISINE se fait excuser.

M. BOON donne lecture du rapport de la délégation en Angleterre, visites des installations de Salford et Manchester. Il remet à la Commission le résultat des analyses effectuées sur les échantillons d'eaux prélevés à ces usines avant et après traitement.

M. STAES dit que le traitement chimique qui a été vu en Angleterre était mal établi, qu'on ne saurait donc en conclure que le traitement chimique soit à rejeter.

M. CALMETTE expose à nouveau tous les avantages à tirer du système bactérien et estime que la nature des eaux de Lille est telle que l'épuration bactérienne devra produire d'excellents résultats.

L'essai préliminaire que la Commission avait décidé de faire dans sa séance du 20 juin n'a pu être réalisé par suite de l'impossibilité de composer un échantillon moyen des eaux qui seront récoltées à l'usine d'épuration.

La Commission est d'avis que le système à employer pour le traitement des eaux de Lille est le système bactérien.

Elle ne modifierait sa manière de voir et ne reviendrait sur sa décision que si le Congrès de Bruxelles mettait en valeur un nouveau procédé d'épuration.

---



Séance du 30 Décembre 1903.

---

Présidence de **M. G. DELORY**, Maire de Lille.

---

Étaient présents : MM. DELORY, BOON, BUISINE, BOURDON, CALMETTE, DEGOIX, GOUDIN, STAES-BRAME, WELLHOFF.

M. WELLHOFF donne lecture du rapport de la Sous-Commission des finances montrant la combinaison financière pour permettre de réaliser les fonds nécessaires à l'exécution du projet.

M. BOON donne lecture du rapport de la Sous-Commission technique, exposant qu'à la suite des visites faites en Angleterre, à Salford et à Manchester, ainsi qu'à Wenduyn et à Heyst (Belgique), des constatations faites au cours de ces visites et des résultats des analyses des échantillons prélevés, il y a lieu de proposer le traitement biologique des eaux avec double contact.

M. STAES estime que dans les visites faites, les membres de la Commission ont vu que le traitement chimique était mal exécuté, qu'il ne serait donc possible de tirer de ces faits une conclusion définitive. Que, pour sa part, il estime que le traitement chimique bien appliqué doit donner des résultats supérieurs au traitement biologique. Que, dans ces conditions, il estime que la Commission ne doit pas rejeter le procédé d'épuration chimique.

M. CALMETTE dit qu'il est prêt à réfuter les arguments apportés par M. STAES, ainsi qu'il l'a fait dans de précédentes séances, et à prouver la supériorité du traitement biologique.

La Commission est d'avis de ne pas ouvrir à nouveau cette discussion, la majorité s'étant déclarée partisan de l'application du système biologique par double contact et fosse septique.

M. LE MAIRE fait observer que le projet présenté réserve, d'ailleurs, entièrement l'avenir. Afin de diminuer les charges de la Ville, les travaux ne seront exécutés que successivement et par quartier. En sorte que si le traitement des eaux du quartier des Abattoirs, qui sera le premier desservi, venait à ne pas donner de résultat satisfaisant



par le procédé biologique, il serait à ce moment possible, et sans frais nouveaux, de changer le mode d'épuration et d'essayer le traitement chimique préalable au passage sur les lits bactériens.

La Commission se rallie entièrement à ces conclusions.

La Commission examine ensuite le nouveau projet de M. FAYE pour l'adduction des eaux et adopte les conclusions du rapport présenté à ce sujet par la Sous-Commission des travaux.

LE SECRÉTAIRE,

H. BOURDON.

LE PRÉSIDENT,

G. DELORY.





# PROJET D'ASSAINISSEMENT

## DE LA VILLE DE LILLE

présenté par M. HOWATSON

---

### RAPPORT

*du Directeur de l'Office Sanitaire à Monsieur le Maire*

---

MONSIEUR LE MAIRE,

Le 24 septembre 1899, M. le Ministre de l'Intérieur mettait la Ville en demeure d'avoir à présenter, dans le délai d'un an, un projet complet, soit pour envoyer ses eaux d'égout dans des champs d'irrigation, soit pour n'évacuer dans les rivières ou canaux que des eaux parfaitement épurées.

Par lettre du 25 août 1900, M. le Ministre rappelait à M. le Préfet du Nord la mise en demeure qu'il avait adressée à la Ville, et demandait quelles mesures avaient été prises.

Le 13 septembre 1900, M. le Ministre accordait à la Ville un nouveau délai de trois mois, pour prendre les mesures nécessaires pour éviter la contamination de la Deûle par ses eaux d'égout, menaçant, le cas échéant, de prendre d'office les mesures qu'il jugerait utiles.

Le 16 novembre 1900, M. le Professeur CHANTEMESSE était chargé d'une enquête au sujet de l'infection du canal de la Deûle, et dans son rapport au Comité consultatif d'Hygiène publique de France, dans sa séance du 26 novembre 1900, concluait, entre autres : à exiger de la Ville de Lille l'épuration de ses eaux d'égout, avant de les rejeter dans la Basse-Deûle. Le Conseil central de Salubrité du département du Nord, appelé à donner son avis sur le rapport de M. le docteur CHANTEMESSE, déclarait, par l'organe de son rapporteur, M. l'Inspecteur général GRUSON, en ce qui concerne la



Ville de Lille, qu'il considère comme la principale cause de contamination, la nécessité d'imposer à la Ville de Lille la perfection de son réseau d'égouts et l'épuration de ses eaux résiduaires avant de les laisser écouler à la Deûle, en proposant, si, dans un délai fixé, la Municipalité ne préparait pas un projet satisfaisant, de lui appliquer les articles 35 et 36 de la loi du 16 septembre 1807.

Enfin, le Conseil général du Nord a appelé l'attention de l'autorité préfectorale sur la situation de la Deûle, et, sur sa demande, une Commission a été nommée par M. le Préfet du Nord pour rechercher et faire disparaître les causes de contamination de cette rivière.

D'autre part, un Syndicat de riverains et communes voisines s'est formé pour poursuivre l'assainissement de la Deûle. Ici, comme partout, la Ville de Lille est considérée comme étant par ses égouts la principale cause de cette contamination. Quel que soit le degré d'exactitude d'une pareille opinion, il n'est pas douteux que la Ville de Lille n'intervienne pour une large part dans la pollution de cette rivière. Examinons donc la situation actuelle.

La Ville de Lille est sillonnée de nombreux canaux intérieurs qui ne sont que des dérivations ou des anciens lits de la Deûle ; il faut y ajouter une petite rivière, le Becquerel, qui descend de Fives-Saint-Maurice et est alimentée en bonne partie par les sources de la Chaude-Rivière. Leur réunion constitue la Basse-Deûle (intra-muros) qui sort de la Ville à la Porte d'Eau, après avoir reçu les eaux résiduaires des Abattoirs. La plupart, aujourd'hui couverts, ont de tout temps servi de collecteurs d'égouts, beaucoup reçoivent encore les vidanges des maisons riveraines ; enfin, dans beaucoup, le courant est très faible, et les chasses sont très difficiles.

L'agrandissement de la Ville de Lille n'a fait qu'empirer cette situation et la Basse-Deûle est devenue le grand collecteur des égouts de la Ville.

De ce fait, on impute à la Ville de Lille l'infection de la rivière de la Deûle ; il y a là, selon nous, une légère exagération, elle y participe, en effet, pour 1/5, 1/4 au plus. Il résulte, en effet, des analyses faites en régime d'hiver par M. le Docteur THIBAUT, que la Deûle, avant son entrée en ville, contient 40<sup>m</sup>/mg de résidu fixe par litre, alors qu'à sa sortie, après avoir reçu les eaux de la Ville de Lille, elle en contient 51 <sup>m</sup>/mg ; les analyses faites en régime d'été donneraient peut-être un peu plus, mais la différence ne dépasserait pas 1/4.

Quoi qu'il en soit, il est évident que cette situation, désastreuse pour les riverains et la Deûle, l'est au même titre pour les habitants de la Ville de Lille, et que tous ont intérêt à faire cesser cet état de choses.



Pour arriver à ce résultat, différents moyens peuvent être employés :

1<sup>o</sup> Pour donner satisfaction aux réclamations de l'État, du département, des riverains, on pourrait, en conservant l'état actuel, épurer les eaux de la Basse-Deûle à leur sortie de Lille, mais ce serait une dépense considérable, puisqu'il ne s'agirait de rien moins que de 300.000 m<sup>3</sup> à épurer par jour; et si cela résolvait la question pour la Deûle, cela ne changerait rien pour la Ville de Lille, qui, après avoir dépensé beaucoup d'argent pour assainir la rivière de la Deûle, verrait persister chez elle tous les inconvénients actuels;

2<sup>o</sup> La Ville pourrait encore parfaire son réseau d'égouts en conduisant toutes ces eaux à une usine d'épuration, ne rejeter dans la Deûle que des eaux claires et limpides. Ce moyen, pour tout simple qu'il paraisse, ne manque pas de soulever de nombreuses objections.

Sur 187 kilomètres de rues, la Ville ne possède que 69 kilomètres d'égouts, encore la plupart demandent-ils une réfection complète; c'est donc 118 kilomètres d'égouts nouveaux à construire, dont une grande partie de canaux intérieurs à transformer; si l'on table sur les prix ordinaires de 300 francs le mètre courant pour les grands égouts, de 120 francs pour les égouts de 2<sup>m</sup> 20, et de 40 francs pour les petits égouts ordinaires, c'est une dépense que l'on peut évaluer à 15.000.000 de francs; ajoutez à cela les frais d'installation d'une usine d'épuration pour 60.000 à 70.000 m<sup>3</sup> d'eau par jour.

Dépense considérable, même si elle était répartie sur une période de 5 ou 10 années et dont les résultats, s'ils donnaient satisfaction au point de vue de l'assainissement de la Deûle, seraient tout à fait insuffisants au point de vue de l'assainissement de la Ville de Lille.

Car si le manque d'égouts, le séjour des eaux ménagères dans les fils d'eau sur une longueur de 118 kilomètres de rues, l'état des égouts existants et du grand collecteur de la Basse-Deûle sont des causes sérieuses d'insalubrité pour la Ville de Lille, ce ne sont pas les seules ni j'oserais dire les plus importantes.

Nous avons encore d'autres causes qui infectent le sol et le sous-sol de Lille en même temps qu'elles contaminent la nappe d'eau souterraine et forcent les habitants à vivre sur un sol insuffisamment drainé, véritablement marécageux, où fermentent toutes les matières organiques des déjections et des eaux usées.

En première ligne sont les puits perdus toujours très nombreux, malgré les recherches journalières de la Commission des Logements insalubres — il en existe même dans des propriétés appartenant à la Ville; — ces puits perdus, dont la présence est une cause de contamination permanente du sous-sol et de la nappe sou-



terraines, doivent disparaître rapidement. Malheureusement, le manque d'égouts dans beaucoup de rues rend la suppression difficile.

Viennent ensuite les fosses d'aisances. De l'avis de tous les hygiénistes, l'étanchéité des fosses d'aisances fixes est un mythe; presque toutes, pour ne pas dire toutes, laissent échapper leur contenu liquide dans le sous-sol environnant.

Le ciment à la chaux est attaqué par les produits de décomposition des matières fécales et les fuites deviennent nombreuses au bout de quelques jours. (Quand le propriétaire, après la visite de la fosse, n'a pas pris soin d'en établir lui-même, afin de se décharger d'autant des frais de vidange.)

La recherche des fuites, lors des visites, est très difficile, beaucoup peuvent passer inaperçues; enfin, la surveillance de ces fosses est excessivement difficile, pour ne pas dire impossible.

Malgré l'activité avec laquelle fonctionnent les Commissions des Logements insalubres, nous n'avons pu faire visiter, depuis 1896, que 1.336 fosses, soit environ 250 à 300 par an. Or, il y a à Lille 29.000 maisons, c'est donc une période de cent années qu'il faudrait pour les visiter toutes. Si le Conseil d'État avait accepté le projet des vidanges gratuites voté par le Conseil précédent, on eût pu organiser une inspection régulière des fosses d'aisances, établir ainsi leur état et en surveiller leur étanchéité. Mais il eût fallu au moins 8 vérificateurs, soit une dépense annuelle de 12.000 francs.

Nombre de maisons ont encore des fosses primitives composées seulement d'un tonneau enfoncé dans le sol.

Enfin les fosses fixes sont une des causes les plus sérieuses d'insalubrité dans toutes les habitations ouvrières; la propreté y est presque impossible, d'autant plus que le propriétaire ou le principal locataire, qui a la charge de la vidange, empêche avec le plus grand soin qu'on y jette de l'eau, ce qui augmenterait ses frais d'extraction.

Je ne parlerai pas des nombreuses fosses qui communiquent avec les égouts ou les canaux et qui se déversent dans ceux-ci, pas plus que des vidanges partielles au ruisseau ou à l'égout, ni enfin du spectacle déplorable que donnent les différents modes de vidanges journellement usités; je sais bien que l'Administration municipale se propose de les réglementer, mais il ne faut pas oublier que de cette réglementation résultera nécessairement une charge nouvelle d'autant plus lourde qu'elle pèsera principalement sur les habitations ouvrières.

Pour toutes ces raisons, on peut affirmer que l'assainissement de la Ville de Lille ne peut être assuré que par la suppression des fosses fixes et des puits perdus.

Il faudrait donc que, par les travaux que nous sommes amenés à entreprendre,



on puisse assurer à la fois la suppression des puits perdus et l'envoi à l'égout des eaux ménagères et des produits des fosses d'aisances.

Au moyen des égouts à grandes sections, cela n'est pas possible, parce que, outre la dépense considérable dont nous avons parlé plus haut, la pente, dont le relief du sol permet de disposer, ne serait pas suffisante, que les chasses d'eaux nécessitées seraient trop considérables, et enfin que l'épuration de ces masses d'eaux, au moins 100,000<sup>m</sup>³ par jour, serait trop onéreuse.

Le projet présenté par M. HOWATSON, projet qui, accepté et recommandé par le Comité consultatif d'Hygiène de France, a été adopté par les villes de Toulon et de Rouen, me paraît, au contraire, remplir ces conditions.

---

### PROJET HOWATSON

M. HOWATSON fait d'abord justement remarquer que les eaux pluviales n'ont nullement besoin d'être épurées pour être rejetées dans les canaux et les rivières, et il propose le système séparé ; ce système, connu en Angleterre sous le nom d' « International Process », est employé dans un grand nombre de villes anglaises. Une enquête faite sur les lieux par la Commission du Conseil municipal de Rouen, donne à ce sujet des renseignements très intéressants.

Le projet présenté par M. HOWATSON consisterait à conserver les égouts actuels et les canaux intérieurs pour recevoir les eaux pluviales et à établir dans toute la Ville des égouts à petite section, formés de conduites en grès vernissé de 50 centimètres de diamètre environ, qui recevraient les eaux ménagères, les eaux de lavage des cours intérieures et les matières fécales des water-closets ; car il serait nécessaire de supprimer les fosses fixes et de transformer tous les cabinets d'aisances en water-closets.

Pour assurer un écoulement rapide, la Ville serait divisée en un certain nombre de sections ; chacune d'elles aurait un réservoir central, ce qui permettrait de donner à toutes les conduites une pente suffisante. De cette usine, les eaux seraient envoyées, au moyen d'un propulseur ou éjecteur Shone, vers une usine d'épuration, puis renvoyées à la Deûle.

Des chasses d'eaux seraient faites deux fois par jour dans ces canalisations, empêchant ainsi le séjour accidentel des matières.

La quantité d'eau à épurer serait d'environ 30.000<sup>m</sup>³ par jour. Ce projet supprime



une des plus sérieuses difficultés que rencontre dans un pays comme le nôtre l'installation des réseaux d'égouts, c'est-à-dire le défaut de pente suffisante, qui entrave la circulation rapide des matières. Avec les égouts à grande section, on se trouve lié par la configuration extérieure du sol et on ne possède jamais qu'une très faible différence de niveau. Avec les égouts à petite section aboutissant à un réservoir proche, on n'a pas à se préoccuper du relief du sol, on peut donner aux conduites dans toutes les rues la pente voulue, pour amener rapidement les matières au réservoir. L'éjecteur Shone suffirait ensuite à les refouler à l'usine d'épuration.

Les matières et les eaux d'égout seraient ainsi traitées à l'usine centrale moins de 2 heures après avoir été évacuées; d'où pas de fermentation, pas de gaz, pas d'odeurs dans les égouts.

Les procédés employés à l'usine d'épuration seraient ceux de M. HOWATSON, c'est-à-dire traitement chimique des eaux par le ferozone, puis la filtration sur la polarité.

Les boues passées aux filtres-presses seraient vendues à l'agriculture sous forme de tourteaux, et de ce fait non seulement l'agriculture ne perdrait pas les matières organiques qu'elle utilise actuellement comme engrais, mais elle y gagnerait en plus toutes les matières organiques qui, aujourd'hui, vont se perdre dans la Deûle et ne servent qu'à empuanter celle-ci.

Nous avons vu que les eaux de la Deûle en régime d'hiver avaient, à l'entrée de la Ville,  $0.040^{\text{mm/g}}$  de résidu fixe par litre et à la sortie  $0.051^{\text{mm/g}}$ ; elles ont donc reçu  $0.011^{\text{mm/g}}$  par litre, soit 11 gr. par  $\text{m}^3$ .

Si on estime le débit de la Basse-Deûle à  $300.000^{\text{m}^3}$  par jour, cela ferait 3.300 kilos par jour, ce qui, à 95 % d'eau, donnerait 6.500 kg. de boues environ provenant des résidus fixes. On peut en ajouter au moins autant provenant des matières organiques en suspension, soit environ 13 tonnes par jour qui sont aujourd'hui déversées dans la Deûle et qui seraient envoyées à l'agriculture.

N'ayant pas à tenir compte de la configuration du sol, l'usine d'épuration pourra se trouver en n'importe quel point de la Ville, je crois même que le terrain situé en face du cimetière de l'Est, entre l'ancienne voie ferrée et les fortifications, serait tout indiqué, car même en cas de démantèlement, la proximité du cimetière de l'Est fera toujours de ce coin un terrain de rebut.

La partie financière du projet n'est pas moins intéressante; M. HOWATSON se charge de l'établissement des canalisations, des réservoirs, chasses d'eaux, etc., de l'usine d'épuration, de l'entretien et du fonctionnement du tout, pendant une durée de  $n$  années, à déterminer.

A la condition qu'il lui sera attribué le produit d'une taxe à percevoir sur les pro-



priétés au fur et à mesure de leur rattachement à l'égout, cette taxe serait établie en équivalence de ce que coûtent la vidange et l'entretien de la fosse d'aisances.

Cette taxe serait appliquée aux intérêts et amortissement du capital employé, la vente des boues de l'usine d'épuration devant couvrir les frais d'exploitation de celle-ci.

Lorsque après une période de  $n$  années, le capital serait amorti, la Ville recevrait la moitié des bénéfices, qu'elle pourrait employer, si elle le désirait, en une réduction de taxe, et enfin, à l'expiration de la concession, le tout fera retour à la Ville.

La Ville peut donc établir telle taxe qu'il lui plaira, elle sera proportionnelle à la durée de la concession, qui sera plus ou moins longue suivant que l'amortissement sera plus ou moins rapide ; d'un autre côté, la taxe pouvant être réduite de moitié si la Ville fait abandon de sa part de bénéfices une fois l'amortissement effectué, elle a intérêt à ne pas trop éloigner cette date.

On admet généralement que la quantité de matières à extraire est de  $1^{\text{m}^3}$  par an et par habitant, soit par conséquent, pour la Ville de Lille,  $215.000^{\text{m}^3}$ , le prix d'extraction, après la réglementation de la vidange des fosses d'aisances, sera, en moyenne, de 3 francs, cela représentera donc 645.000 francs.

Si l'on admet maintenant la surveillance nécessaire des fosses d'aisances et la régularité des travaux de curage et de cimentage qu'elle imposera, la fosse étant curée et visitée au moins tous les dix ans, on peut compter 40 francs pour un curage, 100 francs en moyenne pour une réfection, soit 140 francs tous les dix ans, ou 14 francs par an, soit pour les 29.000 maisons de la Ville, 406.000 francs par an.

On peut donc admettre que la conservation des matières en fosses fixes et la vidange de celles-ci coûtent aux propriétaires la somme minimum de 1.451.000 francs.

On voit que, sans léser aucun intérêt, il est possible d'établir une taxe suffisante pour couvrir les frais d'intérêt et d'amortissement en vingt années.

Les chiffres suivants, très approximatifs, du reste, pourraient donner une idée des charges qui incomberaient aux habitants ; en évaluant les travaux à 9.000.000 de francs, soit 285 kilomètres de rues à canaliser à raison de 30 francs le mètre courant, 8.550.000 francs, usine d'épuration, canalisation, etc., 450.000 francs.

Total 9.000.000 qui pour être amortis en vingt années, capital et intérêt, demanderaient des annuités de 716.000 francs.



Il y a à Lille, 29.500 maisons qui peuvent se décomposer ainsi :

LOYER	NOMBRE APPROXIMATIF de MAISONS	TAXE ANNUELLE	PRODUIT
Moins de 500 francs . . . . .	15.000	6 »	90.000
De 500 à 1.000 francs . . . . .	3.000	15 »	45.000
De 1.001 à 1.500. . . . .	3.000	20 »	60.000
De 1.501 à 2.000. . . . .	2.500	40 »	100.000
De 2.001 à 3.000. . . . .	2.500	60 »	150.000
De 3.001 à 4.000. . . . .	1.500	80 »	120.000
De 4.000 à 5.000. . . . .	1.500	100 »	150.000
De 5.000. . . . .	500	150 »	75 000
	<hr/> 29.500		<hr/> 790.000

Ajouter à cela 6 casernes à 2.000 francs . . . . .	Fr. 12.000	»
Hôpital Militaire . . . . .	Fr. 1.000	} Fr. 2.000 »
Gendarmerie . . . . .	Fr. 500	
Prison . . . . .	Fr. 500	
Lycée . . . . .	Fr. 1.000	} Fr. 8.000 »
Manufacture des tabacs . . . . .	Fr. 500	
Abattoirs . . . . .	Fr. 5.000	
Gare du Nord . . . . .	Fr. 1.500	
Hôpital Saint-Sauveur . . . . .	Fr. 3.000	} Fr. 10.000 »
Hôpital de la Charité . . . . .	Fr. 3.000	
Hospice Général . . . . .	Fr. 2.500	
Vieux-Ménages . . . . .	} Fr. 1.500	
Gantois . . . . .		
Comtesse . . . . .		
Hôpital Saint-Antoine de Padoue, les Sept-Plaies . . . . .	Fr. 3.000	} Fr. 7.500 »
Faculté catholique . . . . .	Fr. 1.500	
Pensionnat catholique, divers . . . . .	Fr. 3.000	
	<hr/> Fr. 39.500	»



On atteindrait ainsi environ 850.000 francs, et cela sans taxe exagérée, bien en rapport avec ce que coûte annuellement au propriétaire l'extraction des matières.

On pourrait objecter que les frais d'installation des appareils et le branchement à l'égout, qui sont à la charge des propriétaires, imposeraient à ceux-ci de grosses dépenses.

Le projet y répond en proposant de se charger à forfait des travaux, le propriétaire ayant le choix des appareils, moyennant paiement par annuités ou fractions trimestrielles jusqu'à concurrence de la somme totale sur les bases suivantes :

Installation de 500 francs, paiements trimestriels . . .	7 fr. »
— 600 francs, — . . . . .	8 fr. 25
— 700 francs, — . . . . .	10 fr. »
— 800 francs, — . . . . .	11 fr. »
— 900 francs, — . . . . .	12 fr. 50
— 1.000 francs, — . . . . .	14 fr. »
— 1.500 francs, — . . . . .	21 fr. »

Les petits propriétaires auraient donc à payer au maximum 34 francs par an, soit 2 fr. 85 par mois, et cela jusqu'au jour où ils auraient payé leur installation ; du reste, si le chiffre annuel de 850.000 francs était trop élevé pour couvrir l'amortissement annuel, la Municipalité pourrait employer l'excédent en dégrèvement des petites propriétés.

On voit que dans ces conditions les charges seraient presque nulles, surtout si la Ville consentait à faire l'installation des eaux dans des conditions équivalentes.

En acceptant les propositions de M. HOWATSON, la Ville de Lille se trouverait complètement dégagée de cette question de la pollution de la Deûle, ou du moins elle n'aurait plus à intervenir que pour, en se prévalant des sacrifices qu'elle aurait consentis, réclamer à son tour de l'État et du département des mesures sérieuses d'assainissement de cette rivière.

La Basse-Deûle cessant d'être un collecteur, pourrait redevenir navigable, surtout si la Ville insistait auprès de l'autorité militaire et de la navigation pour obtenir la suppression de la Porte-d'Eau ; ce quartier déshérité verrait revenir l'air salubre, le commerce, l'animation.

Enfin, il n'est pas à dédaigner non plus de remarquer que l'adoption de ce projet supprimerait la question d'épuration des eaux des Abattoirs, qui, mélangées avec les eaux d'égout, iraient à l'usine centrale d'épuration ; on verrait ainsi disparaître les nombreuses difficultés qui entourent cette question (telles que : épuration insuffisante de ces eaux de composition spéciale, emplacement insuffisant, si l'on accepte l'épu-



ration bactérienne ; récolte, manutention, transport des boues à l'intérieur des Abattoirs, si l'on accepte l'épuration chimique ; grosses difficultés de fonctionnement dans les hivers rigoureux). Enfin, on supprime du même coup une dépense qu'il faut évaluer à 300.000 francs pour le premier cas, à 90.000 francs, plus 5.000 francs de frais d'exploitation, si l'on accepte le deuxième ; enfin, plus tard, de concert avec le service de la navigation, une bonne partie des canaux intérieurs pourrait être supprimée.

En résumé, l'adoption de ce projet réaliserait :

L'assainissement de toutes les habitations par la suppression des fosses fixes et l'éloignement rapide des matières fécales et des eaux usées ; suppression des mauvaises odeurs et des causes de contamination que présentent les cabinets d'aisances actuels, toujours très mal tenus dans les habitations ouvrières (nous en avons dit la raison plus haut), cabinets dont l'usage peut amener la propagation de différentes maladies, entre autres la fièvre typhoïde, ce dont nous avons eu des exemples en maintes circonstances ;

L'assainissement des rues où l'on ne verrait plus séjourner les eaux ménagères dans des fils d'eau non cimentés et devenir ainsi de véritables bouillons de culture pour toutes espèces de contagies, sans compter la suppression des décharges de matières fécales, d'usines, d'eaux de toilette aux ruisseaux ;

Suppression de ces modes de vidanges hétéroclites qui, à toutes heures du jour, viennent empuanter nos rues ;

Assainissement du sous-sol et de la nappe d'eau qui peut être appelée dans certains cas à servir à l'alimentation de la population (cas de guerre, destruction des réservoirs ou de l'usine d'exhaure) ;

Suppression des odeurs et des gaz nauséabonds qui se dégagent journellement de nos égouts, dont la pente insuffisante, le mauvais état entretiennent la stagnation de toutes ces eaux polluées.

L'effet de ces assainissements ne tarderait pas à se faire sentir sur la santé publique, et l'on peut affirmer sans crainte que la mortalité baisserait notablement.

Une question se pose : le Conseil peut-il obliger les propriétaires à envoyer à l'égout les eaux ménagères et les produits des water-closets ?

L'article 97 de la loi du 5 avril 1884 donne au Maire tous pouvoirs à ce sujet et autorise le Conseil à voter des taxes pour l'exécution des travaux de salubrité.

Mais l'article 115 dit que ces taxes doivent être autorisées par une loi.

Enfin, l'article 36 de la loi du 16 septembre 1807 dit :

« Tout ce qui est relatif aux travaux de la salubrité sera réglé par l'Administration publique, elle aura égard, lors de la rédaction du rôle de la contribution spéciale



destinée à faire face aux dépenses de ce genre de travaux, aux avantages immédiats qu'acquerraient telles ou telles propriétés privées pour les faire contribuer à la décharge de la commune dans des proportions variées et justifiées par les circonstances. »

Le projet présenté à Toulon, qui est établi sur le même principe que celui de Lille, a été approuvé par le Comité consultatif d'Hygiène de France, le Conseil national des Ponts et Chaussées, il a reçu l'approbation du Ministre de l'Intérieur à Rouen et recommandé par le même à la délégation du Conseil de Toulon. Il paraît donc avoir toutes les herbes de la Saint-Jean, et il n'est pas probable que l'autorité supérieure trouve une objection à faire.

Enfin, une objection pourrait se produire, se basant sur ce fait que la Ville ne jouit que d'une quantité d'eaux potables qui, dans certains cas, a été insuffisante ; insuffisance que l'emploi de l'eau dans les water-closets viendrait augmenter.

Je ne crois pas qu'il y ait lieu de s'arrêter à cette objection ; il y a, en effet, déjà un grand nombre de maisons qui ont des cabinets à effet d'eau ; mais, même en admettant qu'il faille transformer les cabinets de toutes les maisons de la Ville en water-closets, la dépense d'eau serait relativement insignifiante.

En admettant que dans les 30.000 maisons les water-closets fonctionnent dix fois par jour, ce qui fait 300.000 fois pour 217.000 habitants, chaque évacuation exigeant 10 litres d'eau, cela ne fait jamais que 3.000 mètres cubes de plus par jour. Or, le puits d'expérience en construction actuellement à Guermanez pourra facilement assurer, en période de basses eaux, une quantité suffisante pour suppléer à l'insuffisance des eaux d'Emmerin et à cette dépense supplémentaire ; il le pourra d'autant plus facilement qu'il puise dans une nappe fixe, profonde, et qu'il ne peut influencer en rien la nappe superficielle.

Du reste, pour le fonctionnement des chasses, et même pour le fonctionnement des water-closets, dans certains quartiers, on pourra avoir recours aux eaux industrielles, dont nous sommes actuellement abondamment pourvus.

Pour toutes ces raisons, je conclus : que je considère qu'il y a lieu de prendre en considération les propositions de M. HOWATSON et d'entamer avec lui des pourparlers pour fixer les détails et les conditions du projet qui serait alors soumis au Conseil municipal.

Veillez agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de mes sentiments distingués et dévoués.

*Le Directeur de l'Office sanitaire,*  
(Signé) Dr STAES-BRAME.

---



*Monsieur le Dr Staes-Brame, directeur de l'Hygiène (Office  
sanitaire municipal), Hôtel de Ville,*

*Lille.*

MONSIEUR LE DIRECTEUR,

J'ai l'honneur de vous envoyer par même courrier 4 brochures sur mon système d'épuration des eaux résiduaires. Ces brochures contiennent des photographies d'usines déjà construites en Angleterre.

Mon système est basé sur un procédé chimique pour précipiter toutes les matières organiques en suspension, et l'eau décantée passe sur des filtres biologiques où les matières organiques en dissolution sont transformées par les bactéries nitrifiantes. L'eau, à la sortie, est claire et limpide comme de l'eau de roche.

Les brochures contiennent une description détaillée de tous mes appareils, et j'attire particulièrement votre attention sur ce qui suit :

1° Le rapport très élogieux de M. le professeur POUCHET, rapporteur du Comité consultatif d'Hygiène publique de France, approuvé par le Comité dans sa séance du 29 juillet 1895 ;

2° Page 15, une lettre de M. le Ministre de l'Intérieur au Préfet de la Seine-Inférieure, autorisant l'adoption de mon système pour la ville de Rouen ;

3° Une lettre de M. le Préfet de la Seine-Inférieure au Maire de Rouen ;

4° Le compte rendu de la séance du Conseil municipal de Toulon adoptant mon procédé. Vous verrez, au bas de la page 17, l'opinion de M. BECHMANN, ingénieur en chef de la Ville de Paris ;

5° Page 19, le rapport de la délégation du Conseil municipal de Rouen chargée d'étudier tous les systèmes d'assainissement connus.

La brochure contient aussi beaucoup de rapports et d'analyses de savants anglais.

J'attire également votre attention sur le rapport du Comité consultatif d'Hygiène publique de France, ainsi que sur l'autorisation donnée à la Ville de Rouen pour l'adoption de mon procédé.

Mon projet pour Toulon a passé par le Comité d'Hygiène, le Conseil supérieur des Ponts et Chaussées, le Conseil d'Hygiène départemental, la Commission mixte, la Commission de la Marine, la Commission de la Guerre et la Municipalité de Toulon. Le projet de Toulon (Var) a été arrêté par le changement de Conseil municipal, qui



est nationaliste, et qui a, bien entendu, essayé de renverser les engagements pris par ses prédécesseurs. Néanmoins, la visite du Président de la République à Toulon a décidé la Municipalité à faire l'assainissement, et plusieurs de ses membres sont venus, la semaine dernière, pour conférer avec le Ministre. M. FERRÉRO, ancien Maire, maintenant député du Var, a présenté la Commission de Toulon à M. le Ministre de l'Intérieur et il m'a écrit à la suite de cette visite la lettre suivante :

Paris, le 3 Juillet 1901.

CHAMBRE  
DES DÉPUTÉS

MONSIEUR,

M. le Ministre de l'Intérieur et M. le Conseiller d'État DEMAGNY, secrétaire général de la présidence du Conseil, ont indiqué à M. le Maire de Toulon que le seul procédé d'assainissement possible était le projet approuvé de 1896, avec déversement en rade et épuration des eaux d'égout par le procédé Howatson. Le Maire, de retour à Toulon, doit faire voter par son Conseil le projet d'assainissement auquel je tiens si fort pour l'avoir étudié et poussé moi-même.

Sentiments distingués.

(Signé) PROSPER FERRÉRO.

On voit donc, Monsieur le Directeur, que mon système a reçu toutes les approbations officielles et nécessaires pour son adoption par la Ville de Lille.

Je ne connais pas encore tous les détails, mais *grosso modo*, mon projet pour l'assainissement de Lille consisterait à mettre tout à l'égout par le système séparé, c'est-à-dire que le produit des water-closets, toutes les eaux ménagères et les eaux de lavage des cours seraient conduites, au moyen d'une canalisation en grès vernissé, dans une usine centrale où l'épuration serait effectuée. Ainsi, une heure au plus après l'envoi des déjections dans la canalisation, elles seraient traitées chimiquement et désinfectées, c'est-à-dire avant que la fermentation ne commence, et à la tête de chaque canalisation j'installerai un réservoir de chasse automatique pour que ces égouts en grès vernissé soient lavés quotidiennement. Ce système aura le grand avantage d'être très peu coûteux comme construction, la quantité d'eau résiduaire à traiter ne dépassant pas 25.000 mètres cubes par jour ou à peu près 100 litres par habitant.

Les eaux pluviales s'écouleront, comme à présent, dans les égouts existants ou dans la Deûle. L'eau de cette rivière est déjà contaminée avant son arrivée à Lille.



Si pourtant toutes les eaux ménagères, matières fécales, etc., sont détournées, les eaux de la Deûle seront aussi propres à la sortie de Lille qu'à l'entrée. On propose d'épurer toutes les eaux de la Deûle, mais on ne songe pas au prix que coûteraient le pompage et l'épuration de 3 ou 400.000 mètres cubes par jour. Les sommes annuelles qui seraient dépensées de ce chef suffiraient pour amortir le capital et les frais d'exploitation de l'assainissement complet de la Ville par le système séparé. Il y aurait certainement opposition de la part des propriétaires, mais le branchement à l'égout et la transformation à l'intérieur des maisons ne coûteraient pas plus que la vidange des fosses étanches, sans parler de la construction des dites fosses. En tous cas, le projet comporte le moyen de faire payer les dépenses trimestriellement par le propriétaire, au lieu de les payer comptant. Comme la Ville est propriétaire de ses eaux d'alimentation, elle pourrait encore faire le branchement gratuitement, et obtenir ainsi chaque fois un nouvel abonné.

Je me tiens à votre disposition pour aller à Lille conférer avec vous à ce sujet le jour que vous voudrez bien m'indiquer, et en attendant le plaisir de vous lire,

Veuillez agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération très distinguée.

(Signé) A. HOWATSON.

*Monsieur le Maire de la Ville de Lille.*

MONSIEUR LE MAIRE,

A la demande de M. le D<sup>r</sup> STAES-BRAME, j'ai l'honneur de vous adresser ci-dessous les bases de mon projet pour l'assainissement de la Ville de Lille, ainsi que le coût approximatif des installations qui seraient nécessaires.

Comptant sur une population de 220.000 habitants, la quantité d'eau d'égout produite journallement ne dépassera pas 25.000<sup>m</sup><sup>3</sup>, y compris les eaux des Abattoirs.

Les égouts seraient établis d'après le système séparé ; ces 25.000<sup>m</sup><sup>3</sup> d'eaux résiduaires seraient reçus dans la canalisation en grès vernissé et séparés des eaux pluviales.

Il est, en effet, bien inutile de faire des dépenses pour élever et épurer les eaux pluviales, qui continueront à s'écouler dans la Deûle, comme à présent.

Ces eaux pluviales seront bien plus ou moins contaminées, mais elles le seront cependant moins que celles provenant, en temps de pluie ou d'orage, des routes départementales, des champs nouvellement fumés, le plus souvent avec des matières fécales, lesquelles eaux s'écouleront directement à la Deûle en dehors de la Ville.



La canalisation en grès vernissé a de très grands avantages. Elle est bon marché, facilement nettoyée, elle permet d'adopter la pente nécessaire pour assurer une évacuation rapide, une aération continue, automatique et efficace. De la sorte, les ordures pestilentielles qui s'échappent actuellement des bouches d'égouts, auront disparu.

La Ville sera divisée en plusieurs secteurs. Au centre de chacun d'eux sera placé un éjecteur Shone, qui recevra les eaux des égouts qui convergent en ce point. Cet éjecteur, hermétiquement fermé et fonctionnant automatiquement à l'aide de l'air comprimé, évacuera les eaux à l'usine d'épuration placée en dehors de la Ville.

Cette disposition permet de faire arriver les eaux usées à l'usine d'épuration moins d'une heure après leur production, et bien avant que la fermentation ne puisse commencer. Mes projets pour Toulon et Rouen, basés sur le même principe, ont reçu l'approbation du Comité consultatif d'Hygiène publique de France, ainsi que celle de toutes les Commissions mixtes.

Dans ma brochure *Les Eaux résiduaires*, vous trouverez tous ces rapports, et dans la brochure de MM. HUGHES et LANCASTER, constructeurs des appareils Shone, vous trouverez, entre autres, une attestation de LORD ROSEBERN, constatant qu'en Angleterre aucuns inconvénients ne se sont produits soit au point de vue hygiénique, soit comme arrêt dans le fonctionnement des éjecteurs; sur une autre, attestation de l'ingénieur de la Ville de Kiew (Russie), page 19 de la brochure. Enfin, une liste des applications, placée en tête de la brochure, est une garantie indiscutable de bon fonctionnement.

Je calcule que pour canaliser avec des tuyaux de grès 187 kilomètres et demi, installer les éjecteurs, les tuyaux de refoulement, l'usine d'épuration sur un terrain à fournir par la Ville, la dépense s'élèvera approximativement à 8.500.000 francs.

L'amortissement de cette somme en 50 ans et les intérêts, etc., augmentés des frais d'exploitation, s'élèveraient annuellement à 660.000 francs (six cent soixante mille francs).

Si le capital engagé est amorti avant l'expiration de la concession, le bénéfice de l'entreprise sera divisé par moitié entre la Ville et moi pour le nombre d'années à courir.

Si les propriétaires préfèrent payer leurs travaux par annuités, je pourrai les entreprendre dans ces conditions et accepter d'être payé par annuités comme pour les travaux de la Ville.

Le volume des matières enlevées annuellement des fosses fixes est de 220.000 m<sup>3</sup> au prix moyen de 3 fr. 50 le mètre cube; l'enlèvement de ces matières revient annuel-



lement à 770.000 francs, somme plus que suffisante pour amortir l'installation complète d'assainissement.

Comme une fois cet assainissement établi, les fosses fixes n'existeront plus, la Municipalité aura alors à établir une taxe annuelle de vidanges, qui serait inférieure à ce qui est actuellement payé pour la vidange des fosses, conformément à un tarif comme celui imposé par la Ville de Paris sur la valeur locative des immeubles.

Enfin, il ne faut pas oublier que l'assainissement étant établi, les 29.000 maisons de Lille devront être reliées à la canalisation d'eau potable (et non seulement 11.300 comme aujourd'hui). Cela amènera une consommation plus considérable et par conséquent un revenu supplémentaire très important au profit de la Ville de Lille.

L'évaluation des dépenses présentée plus haut peut être considérée comme un maximum, car il est impossible d'établir un projet absolument exact sans des études complémentaires comprenant le nivellement complet de la Ville et basé sur la connaissance du terrain sur lequel devra s'établir l'usine pour l'épuration bactérienne et bactérienne.

Je me tiens, Monsieur le Maire, à votre entière disposition pour tous autres renseignements et vous prie d'agréer les assurances de ma considération distinguée.

(Signé) A. HOWATSON.

---

Neuilly-sur-Seine, le 3 Octobre 1901.

*Monsieur le Maire de la Ville de Lille.*

MONSIEUR LE MAIRE,

J'ai l'honneur de vous envoyer ci-inclus quelques modèles de water-closets qui seraient applicables à l'assainissement de la Ville de Lille ; les prix en sont peu élevés et nous pourrions accorder aux propriétaires un délai de 5 ou 6 ans pour le paiement ou en accepter le règlement par annuités.

La question des engrais résultant de l'épuration des eaux résiduaires de Lille est excessivement importante.



Le Gouvernement belge a fait analyser des boues provenant de mes installations et en voici la valeur de l'état sec :

**Boues de Bruxelles, par 100 kilos.**

Acide phosphorique à 0 <sup>f</sup> 15 le kilo . . . . .	0 <sup>f</sup> 1995
Potasse à 0 <sup>f</sup> 70 le kilo . . . . .	0 0280
Azote à 1 <sup>f</sup> le kilo . . . . .	1 1900
Matières organiques à 0 <sup>f</sup> 005 le kilo . . . . .	0 1593
	<hr/>
	1 <sup>f</sup> 5768

Soit 15<sup>f</sup> 76 par 1.000 kilos.

**Boues de Middelkerke.**

Acide phosphorique à 0 <sup>f</sup> 15 le kilo . . . . .	0 <sup>f</sup> 735
Azote à 1 <sup>f</sup> le kilo . . . . .	2 300
Matières organiques à 0 <sup>f</sup> 005 le kilo . . . . .	0 208
	<hr/>
	3 <sup>f</sup> 243

Soit 32<sup>f</sup> 43 par 1.000 kilos.

Les boues provenant de l'épuration des eaux d'égout de Lille auraient une composition analogue à celles de Middelkerke, car à Middelkerke il y a le système séparé et les boues sont exclusivement composées de matières fécales. On peut donc estimer que les boues de Lille auraient la même valeur que celles de Middelkerke. En comptant 220.000 habitants, la quantité de gadoues sortant du filtre-pressé serait de 200 kilos par 1.000 habitants, soit 44.000 kilos par jour, ou à l'état sec 22.000 kilos à 32 fr. 43 par 1.000 kilos = 713 fr. par jour = 260.245 francs par an.

Cette somme servirait à amortir le capital et les intérêts, ainsi que les frais d'installation, de sorte que la taxe sur les propriétés serait considérablement réduite. Dans mon projet, j'ai estimé l'annuité à 660.000 francs; si l'on déduit le prix de l'engrais, 260.000 francs, il reste 400.000 fr. à trouver comme taxe sur propriétés, ce qui est insignifiant pour une ville comme Lille.

Je me tiens, Monsieur le Maire, à votre entière disposition pour tous autres renseignements que vous pourriez désirer et pour aller à Lille le jour que vous le jugerez utile, et, en attendant le plaisir de vous lire, je vous prie d'agréer l'assurance de ma considération très distinguée.

(Signé) A. HOWATSON.



*Monsieur le Maire de la Ville de Rouen.*

MONSIEUR LE MAIRE,

J'ai l'honneur de vous donner ci-après l'analyse de mon projet pour l'assainissement complet de la Ville de Rouen.

Cet assainissement de Rouen arrive bien tardivement, mais cela a un bon côté, parce que l'on profite des expériences et des dépenses faites ailleurs.

On peut ainsi choisir, après avoir examiné tous les systèmes en vogue dans les différents pays depuis de longues années et les résultats obtenus.

Pour nous permettre de juger en connaissance de cause, nous avons visité des villes importantes, aussi bien sur le Continent qu'en Angleterre, et nous avons recueilli des renseignements très précieux.

Pour vous montrer d'une façon exacte l'efficacité des travaux d'assainissement, il est utile de citer les chiffres ci-dessous :

	MORTALITÉ par 1.000	MORTALITÉ due à la fièvre typhoïde par 10.000 habitants.
Angleterre en 1850 . . . . .	22.3	9.8
— aujourd'hui . . . . .	19 »	2.1
Londres en 1850 . . . . .	21.1	9.9
— aujourd'hui . . . . .	18.9	1.6
Édimbourg en 1875. . . . .	21.7	3.2
— aujourd'hui . . . . .	18.8	2 »
Bruxelles en 1865 . . . . .	31.96	10 »
— aujourd'hui . . . . .	21.92	2.5
Berlin en 1850 . . . . .	25.91	10.4
— aujourd'hui . . . . .	23.21	1.4
Stockholm en 1850 . . . . .	32.57	12.8
— aujourd'hui . . . . .	22.01	1.7
Eastbourne. . . . .	10.4	—
Huddersfield . . . . .	14 »	—

Il n'y a aucune raison pour que l'application des principes de l'assainissement ne



manifeste pas à Rouen ses bienfaits dans les mêmes proportions que pour les villes désignées ci-dessus.

L'amélioration du sort des habitants est le premier devoir d'une Municipalité ; c'est non seulement son devoir, c'est sa raison d'être.

*Eau potable.* — La base essentielle de l'assainissement est de procurer une eau potable en abondance. La Ville de Rouen est particulièrement favorisée à présent, et la Compagnie générale des Eaux, toujours soucieuse des intérêts des abonnés, est en train de capter d'autres sources pour satisfaire aux besoins de l'assainissement, et on nous a assuré que ces travaux seront terminés dans un très bref délai.

*Égouts de grande section.* — Dans toutes les villes sans exception où l'on a construit des égouts de grande section, on a constaté des inconvénients excessivement graves : d'abord le coût de leur construction est très élevé et leur fonctionnement laisse beaucoup à désirer ; leur section ne permet pas de leur donner la pente nécessaire à l'écoulement rapide des eaux usées ; ces eaux séjournent longtemps, ce qui favorise leur décomposition et le dégagement des gaz les plus nuisibles, qui remplissent les égouts et portent dans les maisons mêmes des odeurs pestilentielles. On constate cela partout et l'on a recours, pour y obvier, à la ventilation par des cheminées nombreuses, ce qui ne réussit qu'à moitié.

Les partisans de ce système disent qu'il faut construire des égouts d'une section suffisante pour contenir les eaux d'orages et les conduire hors de la ville ; cela est logique pour les eaux pluviales, mais non pas pour les eaux ménagères ou usées.

Les égouts quasi-étanches reçoivent aussi l'eau souterraine. On a constaté que le niveau de la nappe souterraine baisse jusqu'à celui du radier de l'égout, et ce fait même a amené dans certaines localités une diminution de la phthisie.

Comme système de drainage, c'est très bien, mais pourquoi demander à la Ville de Rouen de pomper et épurer les eaux pluviales et les eaux souterraines, quand les communes voisines et les routes départementales fournissent à la rivière des eaux contaminées de la même façon ? Les premières eaux d'un orage sont certainement contaminées, mais ne le sont pas plus que les eaux des routes ou même les eaux des champs nouvellement fumées avec le fumier de ferme, les ordures des villes ou même, dans beaucoup de cas, les matières fécales. Du reste, la rivière même à ce moment est tellement chargée de matières organiques, que les eaux de lavage des rues de Rouen y couleront inaperçues. On ne peut pas demander d'envoyer dans un cours d'eau des eaux plus pures que celles de la rivière dans laquelle elles s'écoulent.

Nous avons compté dans notre projet, comme eaux usées, 100 litres par habitant et par jour, ce qui fait en chiffres ronds 12.000 mètres cubes par jour. Si, à cela, il faut ajouter l'eau pluviale et l'eau souterraine, le chiffre total ne sera pas moindre que 60.000 mètres cubes. Quelle dépense inutile pour le pompage et l'épuration ainsi que pour la construction des égouts d'une section plus grande et d'une usine cinq fois plus considérable, et par conséquent cinq fois plus chère.



Toutes ces considérations, constatées dans la pratique, ont amené beaucoup de villes anglaises ou allemandes à faire une canalisation spéciale pour les eaux usées, et à se servir des égouts existants de grande section pour les eaux d'orages et les eaux de pluie.

Nos études approfondies et nos renseignements pris auprès des autorités les plus compétentes en France, en Angleterre et en Allemagne, nous ont amenés à vous proposer le système séparé, construit en tuyaux de grès vernissé avec éjecteurs Shone.

Comme nous proposons de faire tous ces travaux à forfait et de prendre à notre charge l'entretien et les réparations pendant 50 ans, nous avons choisi ce système qui est le plus économique à tous les points de vue et qui satisfait le mieux à l'assainissement complet de la Ville.

Le système séparé est utilisé uniquement pour les eaux usées des maisons, des cabinets, cuisines, cours, et même, si vous le croyez utile, toute l'eau pluviale qui tombe sur les toits des maisons et dans les cours, sujettes à être contaminées.

Le grand avantage du système séparé et des éjecteurs Shone est que l'on peut donner aux égouts le maximum de pente pour que l'eau usée et les déjections des maisons puissent s'écouler rapidement aux stations d'éjecteurs, et de là soient envoyées à l'usine d'épuration au plus une heure après leur production ; de la sorte, pas de fermentation ni de dégagement de gaz possibles. Les tuyaux de grès vernissé étant très lisses à l'intérieur, et posés avec une pente minimum de 5<sup>m</sup>/m par mètre, avec des chasses d'eau une ou deux fois par jour, la canalisation est toujours propre.

Les égouts de grandes sections existants seront utilisés exclusivement pour les eaux pluviales et souterraines. Ces eaux, séparées des eaux usées, sont relativement propres et peuvent être conduites à la rivière sans le moindre inconvénient.

Il est intéressant de comparer notre projet avec ceux déjà proposés, et surtout avec celui de M. l'Ingénieur-Voyer GOGÉARD. Voici les chiffres les plus importants qui en sont les bases :

	PROJET GOGÉARD	PROJET HOWATSON
Longueur totale de la canalisation . . .	115.423 m.	149.535 m.
Nombre de jonctions pour les divers raccordements à l'égout . . . . .	—	20 775
Regards de visite . . . . .	1.929	1.811
Réservoirs de chasse . . . . .	330	300
Dépenses de 1 <sup>er</sup> établissement . . . .	6 980.000 fr.	6.554.215 fr.
Dépenses annuelles d'exploitation . .	105.333 fr.	82.380 fr.



On voit que notre projet non seulement est meilleur marché que celui de M. l'Ingénieur-Voyer GOGÉARD, mais nous établissons en plus 34.112 mètres de canalisation et 20.775 jonctions pour le raccordement des maisons, etc.

Comme nous l'avons déjà dit dans notre projet, la Ville de Rouen est divisée en 4 secteurs, ce qui permet de faire immédiatement l'assainissement complet des parties de la Ville où cela est le plus urgent. Les dépenses seront remboursées par les sommes prélevées à présent pour la vidange des fosses fixes.

Les dépenses de premier établissement pour chaque secteur sont les suivantes :

Secteur N° 1. Rive droite, y compris l'usine d'épuration et d'air comprimé. . . . .	Fr. 3.344.828
Secteur N° 2. Rive droite. . . . .	Fr. 1.590.341
Secteur N° 3. Ile Lacroix. . . . .	Fr. 140.860
Secteur N° 4. Rive gauche . . . . .	Fr. 1.478.183

On peut donc commencer de suite et terminer le secteur n° 1, qui est le plus pressé, ainsi que la construction de l'usine d'épuration et des machines, chaudières, compresseurs d'air, éjecteurs Shone, filtres-presses, etc.

Ces dépenses montent à la somme de 3.344.828 francs, qui seraient remboursés en 50 ans, par le paiement de 262.071 francs par an, comprenant 179.691 francs d'intérêts et d'amortissement et 82.380 francs comme frais annuels d'exploitation de l'usine.

Le montant des vidanges des fosses fixes pour 1897 est de 253.687 francs, par conséquent, presque suffisant pour rémunérer le capital dépensé pour le premier secteur, et avec l'avancement des travaux, le revenu des taxes sur les maisons assainies augmentera proportionnellement : ainsi l'on peut faire l'assainissement complet de la Ville de Rouen sans bourse délier.

Quand les travaux seront terminés, il est évident que le montant des taxes sera supérieur à la somme à payer annuellement pour l'amortissement du capital et les frais d'exploitation; dans ce cas, nous proposons que l'excédent soit divisé en parties égales entre la Ville et nous, jusqu'à la fin de notre contrat de 50 ans. Après cette date, la Ville entrera en pleine possession de ses égouts, ainsi que de l'usine d'épuration sans aucune indemnité à nous payer.

Les frais d'exploitation seront couverts et au delà par la vente des tourteaux. Nous avons 18 tonnes par jour d'un engrais très riche et facilement vendable à un prix suffisant pour couvrir les frais d'exploitation, c'est-à-dire 12 fr. 50 la tonne.

La dépense totale pour l'assainissement complet de la Ville de Rouen est de 6.554.212 francs ; pour l'amortir, il faut 352.107 francs pour l'intérêt et l'amortissement, plus 82.380 francs de frais d'exploitation, en tout 434.487 francs par an.

Il faut alors, pour faire face à ces dépenses, établir une taxe générale sur les immeubles. Une fois les dépenses d'installation amorties, les taxes seront réduites proportionnellement, pour que leur produit ne soit plus qu'égal aux frais d'exploitation.



Nous n'avons pas la division du nombre des maisons de Rouen d'après leur valeur locative, mais voici un tarif établi par la Société des Grands Travaux de Marseille pour l'assainissement de la Ville de Nantes, qui peut servir pour Rouen, le nombre des maisons étant à peu près le même dans ces deux villes.

### Répartition des Taxes annuelles de vidange.

CATÉGORIES à adopter pour classer les immeubles au point de vue de leur valeur locative.	NOMBRE des IMMEURLES	TAXE applicable par IMMEUBLE	PRODUIT A PROVENIR de la TAXE DES VIDANGES.	
			TOTAUX par catégorie dans chaque commune.	TOTAL pour l'agglomération.
250 francs et au-dessous . . .	8.109	20	102.180	—
250 à 650 francs . . . . .	2.870	30	86.100	—
650 à 1300 » . . . . .	2.206	50	115.300	—
1300 à 2500 » . . . . .	1.861	80	148.880	—
2500 à 6500 » . . . . .	1.567	150	235.050	—
6500 et au-dessus . . . . .	792	220	174.240	—
TOTAUX . . . . .	17.405			861.750

Si l'on réduit ces taxes à la moitié, on a assez pour faire face aux dépenses de l'assainissement complet de la Ville de Rouen.

On peut imposer aussi les divers établissements publics dans la proportion suivante :

DÉSIGNATION des ÉTABLISSEMENTS PUBLICS	TAXE ANNUELLE	DÉSIGNATION des ÉTABLISSEMENTS PUBLICS	TAXE ANNUELLE
	Fr.		Fr.
Caserne Bideau . . . . .	1.000	Gare de l'État . . . . .	500
— Colbert . . . . .	2.500	Lycée de garçons . . . . .	1.500
— Lamoricière . . . . .	2.000	— filles . . . . .	1.000
— du Château . . . . .	500	Manufacture des tabacs . . . . .	500
Gendarmerie . . . . .	500	Abattoirs . . . . .	3.000
Prisons . . . . .	500	Cimetière de la Miséricorde . . . . .	2.500
Hôpital Saint-Jacques . . . . .	3.000	— Bouteillerie . . . . .	2.500
— Hôtel-Dieu . . . . .	3.000	— St-Jacques . . . . .	1.000
Gare d'Orléans . . . . .	500		



Pour l'assainissement d'Avignon, MM. DE MONTRICHER et VALABRÈGUE proposent les taxes suivantes, pendant 50 ans.

DÉSIGNATION DES IMMEUBLES	TAXE ANNUELLE
Immeubles d'un revenu de 50 francs et au-dessous . . . . .	Exempts.
— 51 — à 100 francs . . . . .	3 fr.
— 101 — à 200 — . . . . .	6
— 201 — à 500 — . . . . .	15
— 501 — à 1.000 — . . . . .	36
— 1.001 — à 2.000 — . . . . .	60
— 2.001 — à 4.000 — . . . . .	100
— 4.001 — et au-dessus . . . . .	150

Nous vous donnons ces chiffres comme simples renseignements, en vous laissant le soin d'établir pour Rouen les taxes que vous croirez devoir être préférables dans l'intérêt public. Dans tous les cas, nous sommes tout prêts à entreprendre immédiatement ces travaux dans les conditions stipulées ci-dessus.

Pour ce qui est des travaux nécessaires dans l'intérieur des maisons, le branchement à l'égout, etc., qui sont à la charge des propriétaires, nous nous en chargerions également à forfait, en laissant aux propriétaires le choix de se libérer du montant de ces travaux, soit au comptant, soit par annuités. Nous laisserions, bien entendu, aux propriétaires le droit de choisir les appareils qu'ils préféreraient; la dépense serait ainsi réduite au minimum, et si les intéressés s'en acquittent par annuités, les sommes à payer seront excessivement réduites, comme le montre bien le tableau ci-dessous.

POUR UNE INSTALLATION montant à la somme de :	SOMMES A PAYER		
	PAR AN	PAR SEMESTRE	PAR TRIMESTRE
500 francs.	27 40	13 70	6 90
600 —	32 90	16 50	8 25
700 —	38 40	19 20	9 60
800 —	43 90	22 »	11 »
900 —	49 30	24 70	12 35
1.000 —	54 80	27 40	13 70
1.500 —	82 20	41 10	20 55



Les locataires paieront très volontiers ces annuités chaque trimestre, pour avoir l'assainissement complet de leurs appartements et jouir des nombreux avantages que cela leur procurera.

Je suis, Monsieur le Maire, à votre entière disposition pour vous fournir tout autre renseignement que vous voudriez bien me demander.

En attendant, veuillez agréer, Monsieur le Maire, l'assurance de ma considération distinguée.

(Signé) ANDREW HOWATSON.





## PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA VILLE

---

### VOYAGE EN ANGLETERRE

#### **pour l'étude de l'éjecteur Shone et de ses applications.**

---

Au cours de 1902, l'Administration municipale fut saisie d'une proposition pour la construction, l'installation et l'exploitation, à Lille, du système du tout à l'égout dit « séparé » et d'épuration chimico-bactérien des eaux résiduaires.

A titre d'indication et pour permettre de dresser un avant-projet complet, l'emplacement de l'usine d'épuration fut choisi vers le confluent de la Moyenne et de la Basse-Deûle, sur un terrain appartenant à la Ville, entre le chemin du quai Platel et l'ancienne voie ferrée de Lille au littoral.

L'un des points importants du problème et qui devait retenir dès l'abord l'attention de la Commission était donc le moyen à employer pour réunir à l'usine toutes les eaux à épurer.

L'amenée de ces eaux par la gravitation seule n'était pas possible, étant données les faibles variations d'altitude entre les divers points de la Ville.

L'auteur de la proposition résolvait le problème à l'aide d'éjecteurs hydropneumatiques Shone, destinés à produire la propulsion vers l'usine d'épuration de toutes les eaux usées de la Ville et de ses faubourgs.

L'auteur du projet préconise le système divisé que nous pouvons résumer en disant qu'il consiste à séparer et à rejeter : 1° dans les égouts actuels les eaux inoffensives telles que les eaux pluviales, de condensation des usines, de lavage des trottoirs et d'arrosage de la voie publique ; 2° dans un réseau tubulaire essentiellement distinct du réseau d'égouts avec une forte pente, capable de recevoir et assurer l'écoulement rapide des eaux exclusivement ménagères, les déjections des maisons, établissements publics, latrines, écoles, casernes, hospices, abattoirs et eaux d'usines, etc., etc.

Ce dernier réseau aboutissant à l'usine d'épuration.

La description donnée au mémoire montrait le mécanisme et le fonctionnement de



ces appareils ; mais il a paru à l'Administration municipale que ces organes, qui devaient être pour ainsi dire le cœur de la nouvelle canalisation artérielle, destiné à lancer vers l'usine le liquide à régénérer, devaient posséder des qualités que la description seule ne pouvait révéler et qu'il importait de voir à l'usage ces appareils pour permettre de se prononcer.

Il était, en effet, nécessaire de s'assurer que ces éjecteurs étaient à la fois robustes, indéréglables, facilement visitables, à marche lente ou accélérée, et d'un entretien facile.

MM. SHONE et AULT voulurent bien indiquer que leurs appareils fonctionnaient depuis longtemps déjà dans diverses villes anglaises et notamment à Londres, Hampton et Eastbourne.

Une Commission composée de :

- M. G. DELORY, Député-Maire de Lille ;
- M. G. GOUDIN, Adjoint au Maire, délégué aux Travaux ;
- M. le Docteur STAES-BRAME, Directeur de l'Office sanitaire ;
- M. DEGOIX, Ingénieur ;
- M. H. BOURDON, Directeur des Travaux municipaux,

fut chargée de se rendre sur les lieux pour examiner la marche des appareils Shone.

Par suite d'un empêchement survenu au dernier moment pour M. DEGOIX, la délégation fut réduite à quatre membres.

#### *Première visite.*

La première visite fut pour les bureaux et salles de démonstration de MM. SHONE et AULT, Ingénieurs, 47, Victoria Street, Westminster-London.

Il nous fut permis de voir en détail tous les organes dont ces messieurs font emploi dans leurs installations et d'assister au fonctionnement du dispositif imaginé par eux pour arriver à ventiler les tuyaux d'égouts, le sewer, ainsi que disent les Anglais, et éviter ainsi la rentrée, dans les habitations, des gaz méphitiques provenant des eaux usées.

Ces Messieurs nous expliquèrent que pour arriver à ventiler les conduits d'évacuation des maisons et les égouts, il est nécessaire de provoquer un courant d'air permanent et de le forcer à s'écouler à travers les conduits, dans une direction partant de la maison vers les égouts publics, puis déboucher de ceux-ci dans l'atmosphère sur des points choisis, là où la sortie des gaz ainsi dilués peut se faire sans danger pour la santé et l'hygiène publiques.



Il est évident que pour donner à ce procédé toute son efficacité, l'espace ventilé doit être constamment balayé par l'air, dans toute la longueur des conduits et des égouts, et que l'air doit être en volume suffisant sur chaque point pour empêcher toute accumulation de gaz nocifs en aucun endroit et en n'importe quel temps.

Il était donc nécessaire de régler l'admission de l'air de telle façon que chaque conduit et égout ait le volume d'air suffisant, mais qu'aucun d'eux ne soit favorisé au détriment de l'autre.

Pour arriver à résoudre ce problème, MM. SHONE et AULT établissent sur la conduite de l'égout, au point choisi pour la colonne d'évacuation dans l'atmosphère, un ventilateur mû par un petit moteur électrique.

La réceptrice de ce moteur reçoit son courant à la canalisation électrique de la rue ou d'une maison voisine. Le moteur actionnant le ventilateur, celui-ci aspire les gaz et l'air dans l'égout collecteur et les refoule dans la colonne d'évacuation. (*Fig. C.*)

A première vue, il semblerait que le voisinage de ces colonnes d'évacuation fût mauvais au point de vue sanitaire; mais il faut remarquer que le côté nuisible des gaz des égouts provient de ce qu'ils ne se trouvent pas constamment enlevés à un état suffisant de dilution dans l'air pur; de ce qu'ils s'accumulent dans les égouts en de certaines conditions atmosphériques et de ce qu'ils ne sont pas évacués à temps en une dose plus ou moins concentrée par les diverses ouvertures mettant en communication l'égout et l'atmosphère.

Ces faits ne se présenteront plus si l'air pur est entraîné en quantité suffisante à travers les conduits et égouts, car

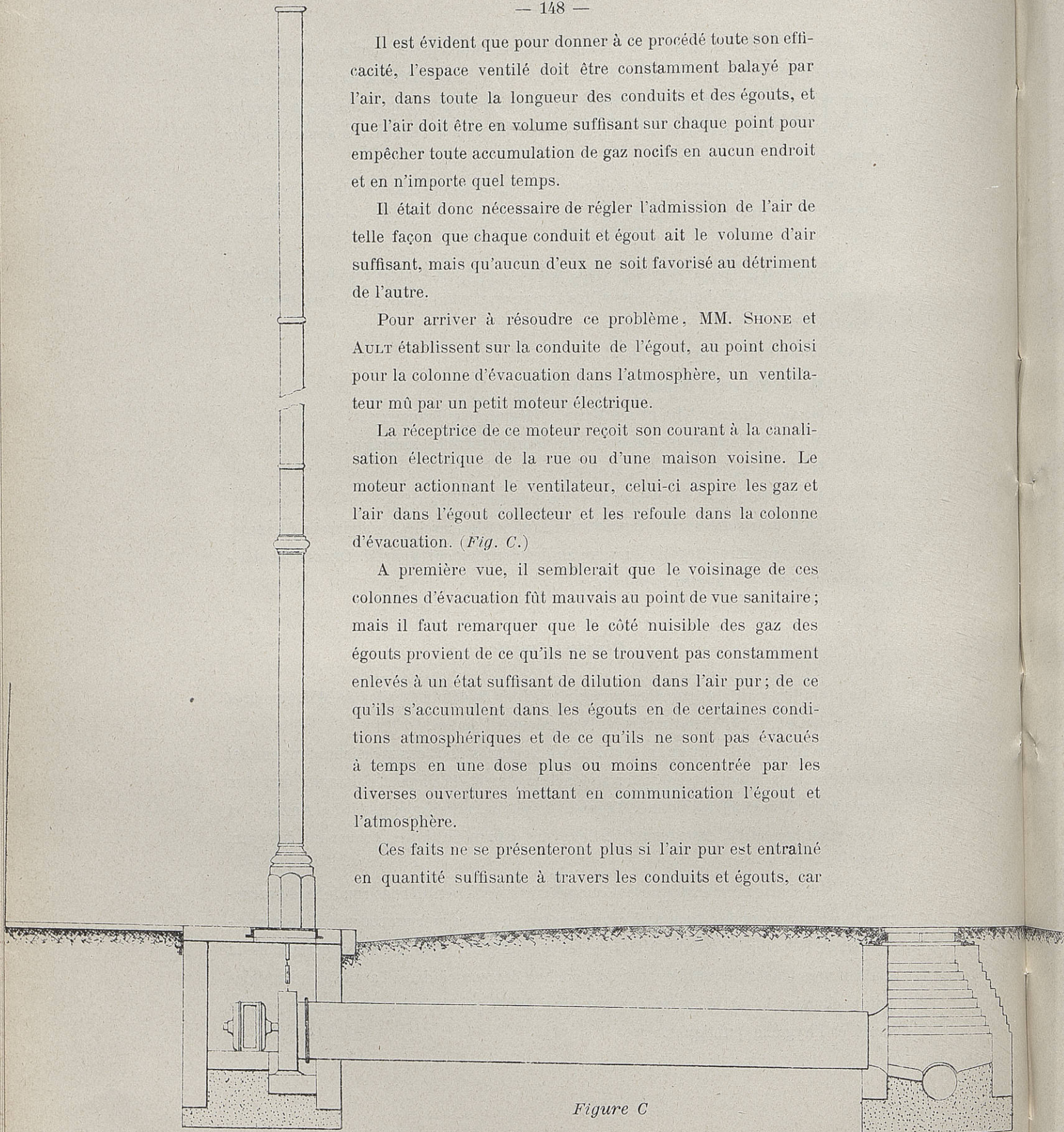


Figure C



alors il ne se produira aucune accumulation de gaz et par suite aucune incommodité à l'échappement dans l'air.

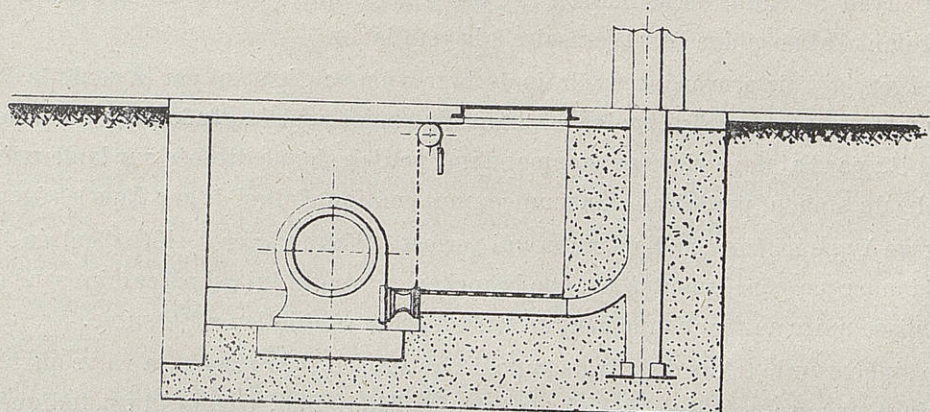
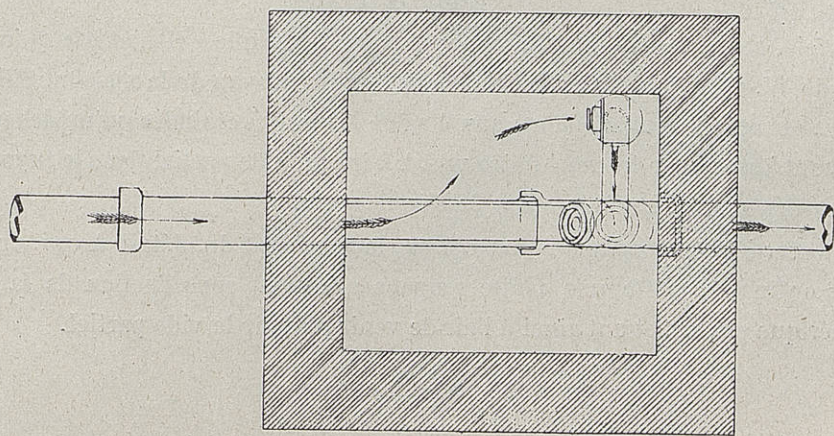
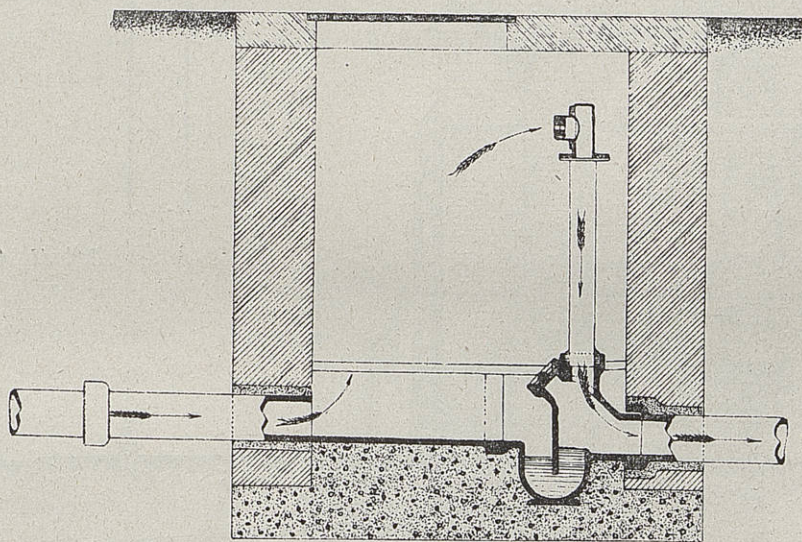


Figure C

Pour produire cet appel de l'air, le tuyau d'évacuation de la maison est relié au branchement de l'égout par une goulotte et un siphon, tous deux placés dans une chambre hermétiquement fermée. (Dessin A.)



Figures D

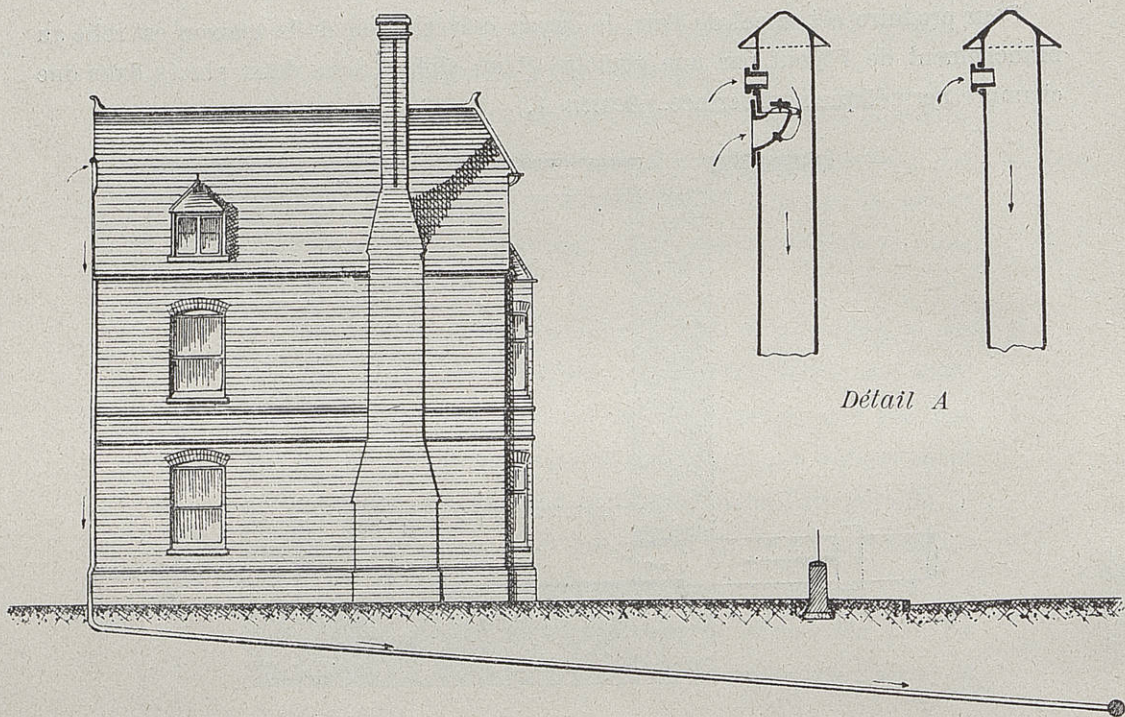


Le tuyau de chute de la maison est prolongé jusqu'au-dessus du toit, de façon à puiser dans l'atmosphère l'air nécessaire à la ventilation.

Les gaz et l'air provenant du drain de la maison se dégagent par la goulotte et se répandent dans la chambre, mais sont immédiatement aspirés par le ventilateur de la *figure C.*, par l'ajutage placé au sommet d'une petite colonne dressée sur la deuxième branche du siphon, produisant ainsi un courant continu d'air et de gaz dans les égouts.

Grâce à une ingénieuse disposition qui permet de faire varier l'orifice d'entrée d'air et de donner par conséquent à chaque branchement ce qui lui est nécessaire sans que cela puisse nuire au fonctionnement de son voisin, la ventilation est assurée.

Le siphon sur le tuyau de la maison peut être supprimé en plaçant la valve qui règle l'entrée d'air pur sur le sommet du tuyau de l'habitation, comme il est indiqué au détail A de la *figure B.*



*Figure B*

Toutefois, ce dispositif simplifié ne peut s'appliquer que s'il n'existe qu'une seule jonction de W.-C. ou d'évier au rez-de-chaussée sur le tuyau de la maison. S'il existait des W.-C. ou autres branchements aux étages, il serait à craindre qu'un des appareils fonctionnant à un étage intermédiaire vint à faire un vide partiel dans le tuyau et, par suite, ne permit aux gaz méphitiques de s'en dégager.

Pour parer à cet inconvénient, on adopte le dispositif du détail A qui, en plus de l'ajutage ordinaire, porte une petite soupape s'ouvrant sous l'action de la pression atmosphérique et permettant ainsi à l'air de venir remplir le vide partiel.



*Deuxième visite.*

**VISITE AU PALAIS DE WESTMINSTER**

L'application de l'appareil Shone a été faite dans les sous-sols du Palais de Westminster pour l'expulsion des eaux usées et des eaux de pluie provenant de cette immense construction.

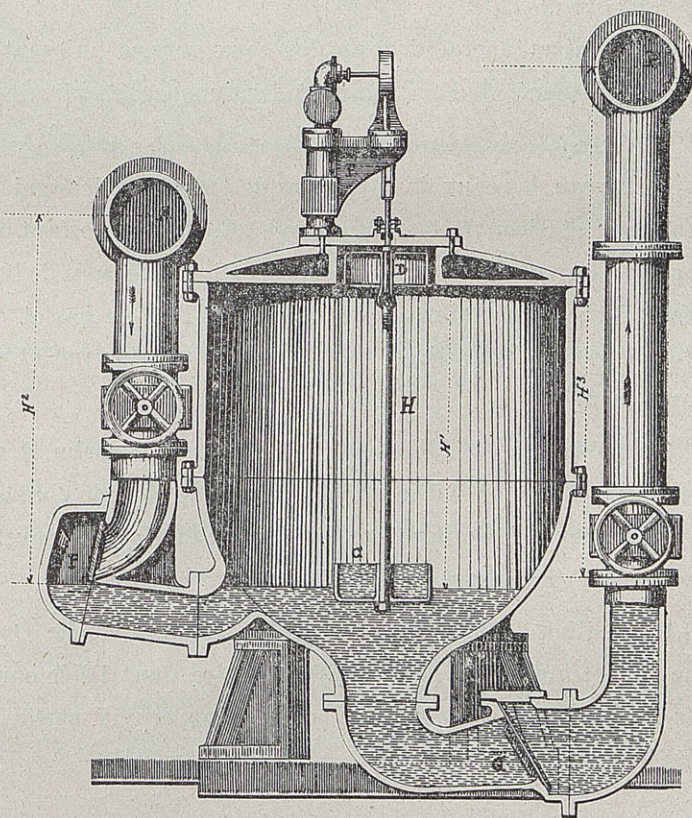
Les éjecteurs, au nombre de trois, sont placés dans une salle du sous-sol près de la Tour de l'Horloge ; un appareil de démonstration à parois de verre, placé dans un des angles de la salle, permet de suivre et de bien saisir le fonctionnement de l'appareil.

On est frappé, en entrant dans cette salle, de n'entendre aucun bruit, comme ce serait le cas si l'on se servait de pompe, ni d'être incommodé par aucune odeur, quoique toutes les eaux excrémentielles viennent passer par les appareils.

Le corps de l'éjecteur est construit en fonte brute, à fond hémisphérique terminé par une calotte qui se raccorde sur le tuyau d'évacuation ; la paroi intérieure est garnie d'une couche de matière imperméable et anticorrosive.

Le fonctionnement de l'appareil est automatique en même temps que des plus simples.

Les organes essentiels consistent en un tiroir de distribution d'air comprimé E et en deux clapets F et G commandant l'introduction et l'évacuation des eaux résiduaires. La section de ces clapets est calculée et ils sont disposés de façon à permettre le passage de tous les corps solides qui pourraient être entraînés dans la canalisation, les débris de toutes sortes, boue, sable, gravier, etc.



*Figure D*



Les eaux usées et les matières excrémentielles arrivant de différentes directions tombent dans une fosse contiguë à la chambre des éjecteurs. De là elles arrivent par la canalisation A et, soulevant le clapet F, pénètrent dans la cloche de l'éjecteur, qu'elles remplissent progressivement en chassant l'air détendu provenant des opérations précédentes.

Une petite cloche D, calée sur la tige H de la tige de commande du tiroir de distribution E, retient une partie de cet air détendu. Les eaux continuant à entrer dans l'éjecteur, l'air compris sous la cloche D se comprime de plus en plus, jusqu'au moment où le niveau du liquide atteignant le dessus de la cloche D, celle-ci acquiert une force ascensionnelle suffisante pour se soulever et entraîner en même temps la tige H et, par suite, manœuvrer le tiroir E, qui ferme l'orifice d'échappement et découvre celui d'introduction de l'air comprimé.

Par ce mouvement automatique, l'air comprimé qui vient de la station centrale est introduit dans l'éjecteur et agit immédiatement sur toute la surface du liquide poussant tout le contenu par la partie évasée du fond de l'éjecteur à travers le tuyau de sortie B, soit vers un point de déversement, soit dans la conduite de refoulement, jusqu'à l'usine d'épuration.

Il n'est pas à craindre que les eaux vannes puissent remonter vers le tuyau A, car au moment où l'air comprimé commence à agir, le clapet F se ferme par la pression.

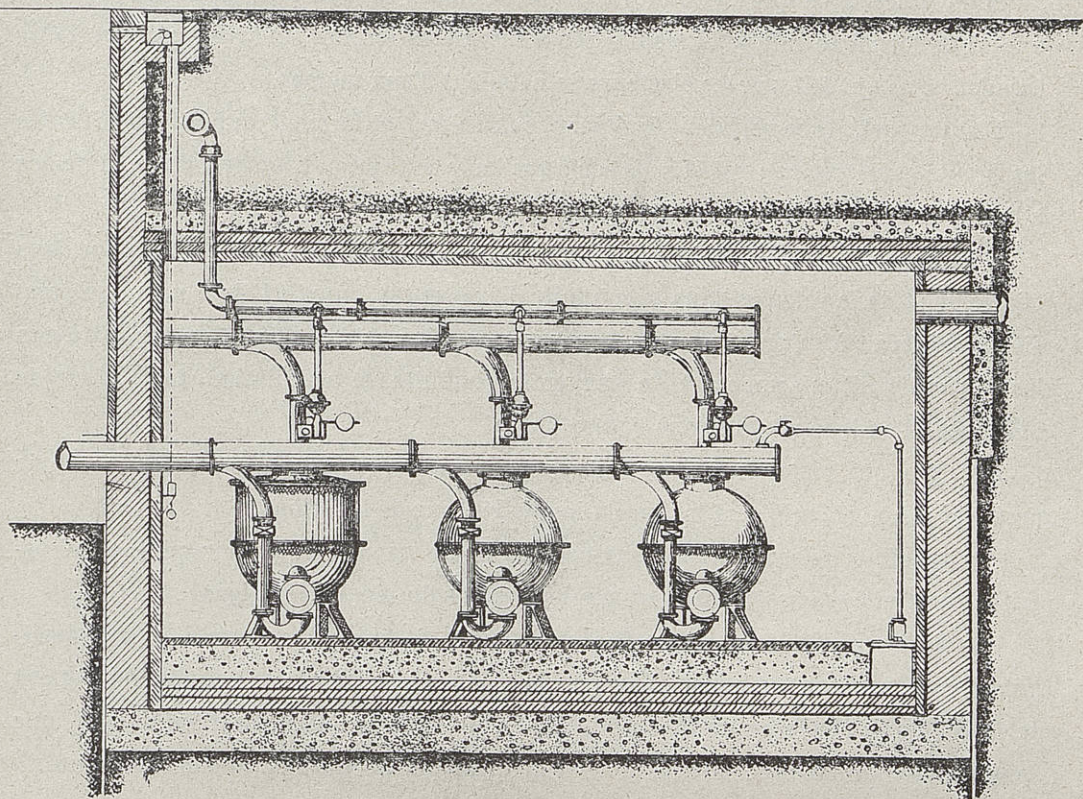
Le niveau des eaux dans le corps de l'éjecteur descend donc sous l'action de l'air comprimé et découvre bientôt un godet C. Celui-ci restant plein, le poids de l'eau qu'il contient, lorsque le plan d'eau est descendu en dessous de lui, est suffisant pour le faire descendre; il entraîne alors la tige H de haut en bas et, par suite, fait mouvoir le tiroir E, supprimant ainsi l'arrivée de l'air comprimé et permettant au contraire son évacuation.

Au même instant, le clapet G du tuyau de sortie B retombe sous le poids de la colonne évacuée, prévenant ainsi le retour du liquide chassé, tandis que le clapet F du tuyau d'arrivée A s'ouvre sous la pression du liquide provenant des canalisations pour leur laisser ainsi passage, puis l'opération recommence.

La position de flottaison du godet C et de la cloche D est combinée de telle sorte que l'air comprimé ne peut pas s'introduire dans l'éjecteur tant qu'il n'est pas rempli par les eaux vannes, et qu'il ne peut s'échapper qu'à partir du moment où l'éjecteur est vidé jusqu'au niveau prévu.



La description de l'appareil ainsi donnée d'une façon générale, nous revenons au cas particulier de l'installation faite dans le Palais du Parlement anglais.



*Figure E*

Les éjecteurs, au nombre de trois, sont placés à un niveau inférieur au principal égout du Palais de Westminster, de façon que les eaux vannes et l'eau de pluie s'écoulent par gravitation simple jusqu'à la fosse voisine des éjecteurs.

Les éjecteurs ont des capacités, l'un de 500 et les deux autres de 350 gallons, soit 2.271 litres 500 et 1.590 litres 05. Ils peuvent fonctionner ensemble ou séparément, selon que les eaux vannes et l'eau de pluie arrivent en plus ou moins grande abondance.

Lorsqu'on emploie les pompes pour vider des fosses, des réservoirs ou des puits, les matières lourdes s'accumulent au fond et ne peuvent être enlevées. Dans les éjecteurs, rien de pareil ne peut se produire, car les eaux vannes et les eaux de pluie entraînent, par la gravitation dans l'intérieur de l'éjecteur, tous les détritits et résidus excrémentitiels ou autres.

Durant le temps plus ou moins long que l'éjecteur met à se remplir (durée qui peut



atteindre jusqu'à 15 minutes lorsqu'il ne pleut pas et que le Parlement n'est pas en session), les matières lourdes tombent et se déposent vers le fond de l'éjecteur.

Mais grâce à ce que la conduite de refoulement part du fond même de l'éjecteur avec cette forme de culotte, il résulte que ces matières lourdes sont les premières à être expulsées, ce qui fait que les éjecteurs se nettoient d'eux-mêmes.

D'autre part, ils se ventilent également eux-mêmes et forment un joint parfait entre les égouts et les espaces voisins, de sorte que toute cette propulsion de matières infectes a lieu sans qu'aucune odeur se répande.

A la fin de l'opération, l'air comprimé frais qui vient d'agir sur l'eau contenue dans l'éjecteur et de la refouler dans la conduite d'évacuation remplit l'éjecteur à une pression supérieure à la pression atmosphérique; cela lui permet de s'échapper à travers les appareils d'épuisement et de gagner la conduite de ventilation de la Tour de l'Horloge, d'où il se répand dans l'atmosphère.

L'air pur qui reste alors dans l'éjecteur est chassé par l'arrivée de l'eau et cet air prend le même chemin vers la ventilation de la Tour de l'Horloge.

Les appareils agissent ainsi d'eux-mêmes, ils ne travaillent que lorsqu'il est nécessaire, aussi vite et aussi lentement que les besoins du moment l'exigent.

Les éjecteurs des Chambres du Parlement sont vides à peu près en une demi-minute; mais par un temps sec et lorsque le Parlement n'est pas en session, ils mettent de 10 à 15 minutes pour se remplir. Quelle que soit la durée du remplissage, une demi-minute ou une demi-heure, ils sont invariablement vidés en une demi-minute.

L'air comprimé nécessaire au fonctionnement des éjecteurs est fourni par des compresseurs d'air actionnés par des machines horizontales, toute l'installation étant placée dans le sous-sol du Palais.

La salle des machines est située à environ 650 pieds de la station des éjecteurs. La machine se met automatiquement en route lorsque le besoin d'air comprimé se fait sentir.

### *Troisième visite*

---

### **HAMPTON**

Lorsque la Municipalité de Hampton songea à pratiquer les travaux d'assainissement de la localité, la concentration de toutes les eaux résiduaires par une canalisation où la gravitation seule serait employée fut reconnue impraticable, car le réservoir aurait dû être établi à près de 30 mètres en contrebas du sol, afin d'avoir la pente nécessaire à



un bon fonctionnement. Pour surmonter cette difficulté, le Conseil d'Hampton adopta le système hydropneumatique *Shone*, qui, nous disait le premier magistrat du district au cours de notre visite, présente le grand avantage, dans un pays plat, de pouvoir recueillir dans des conduits de faibles diamètres et posés à peu de profondeur dans le sol, toutes les eaux usées.

Le district d'Hampton occupe un plateau assez élevé et son sous-sol étant constitué par une couche de gravier de 6 à 16 pieds de profondeur surmontant l'argile de Londres, on pouvait espérer exécuter facilement les travaux. Il n'en fut rien, car on rencontra l'eau à trois pieds de la surface du sol (0<sup>m</sup> 915), et même à 18 pouces (0<sup>m</sup> 450) durant l'hiver.

Le travail fut encore rendu plus difficile par la présence, dans les principales rues, de conduites d'eau dont le diamètre variait de 30 pouces (0<sup>m</sup> 750) à 48 pouces (1<sup>m</sup> 05). Il y avait en outre les branchements secondaires d'eau, de gaz et d'écoulement d'eau, destinés à desservir les habitations.

#### STATION D'ÉJECTEURS

Le district d'Hampton a été subdivisé en huit sections, desservies chacune par un groupe de deux éjecteurs ; la figure ci-dessous montre la disposition adoptée pour l'un quelconque des groupes.

Sous la chaussée se trouve disposée une chambre dont les dimensions sont de 3<sup>m</sup>30 de largeur, 6 mètres de longueur et 6 mètres de hauteur. Elle est coupée sur sa hauteur par un plancher qui permet la visite des tiroirs de distribution d'air comprimé aux éjecteurs.

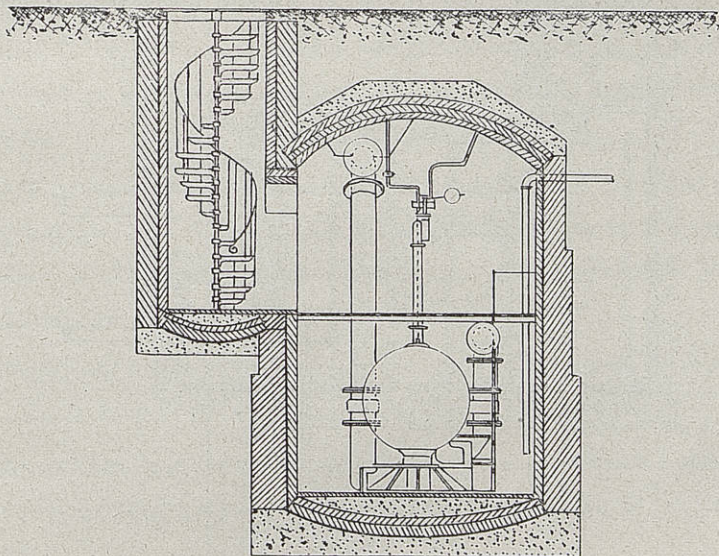


Figure F



Les parois sont en bonne maçonnerie de brique ; la voûte est formée par trois rangs de briques posées de champ et de plus protégée par une chape en béton de ciment de 0<sup>m</sup>30 d'épaisseur. En outre, un enduit au ciment empêche toute infiltration dans la chambre des éjecteurs.

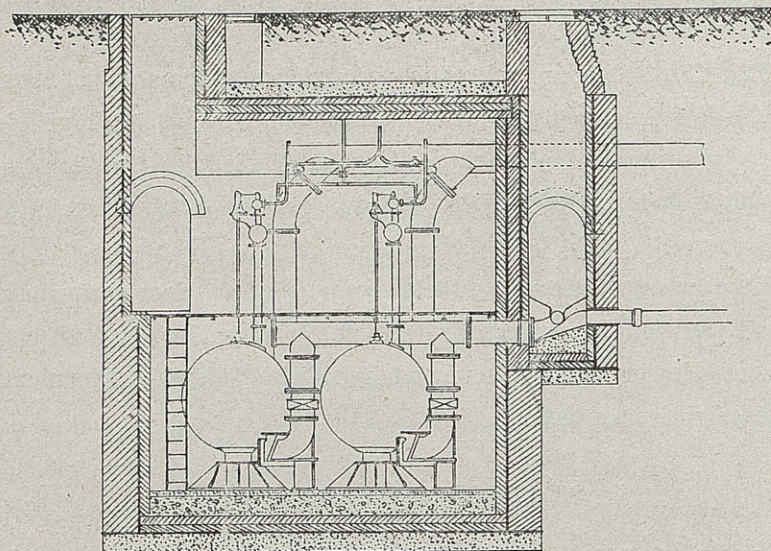


Figure F

Pour accéder à cette chambre, on a disposé sur le côté un escalier tournant dont le départ est dissimulé par une plaque striée placée au niveau du trottoir. Cet escalier donne accès au plancher intermédiaire de la chambre, une échelle droite en fer donne accès à la partie inférieure de la chambre sur laquelle repose la semelle des éjecteurs.

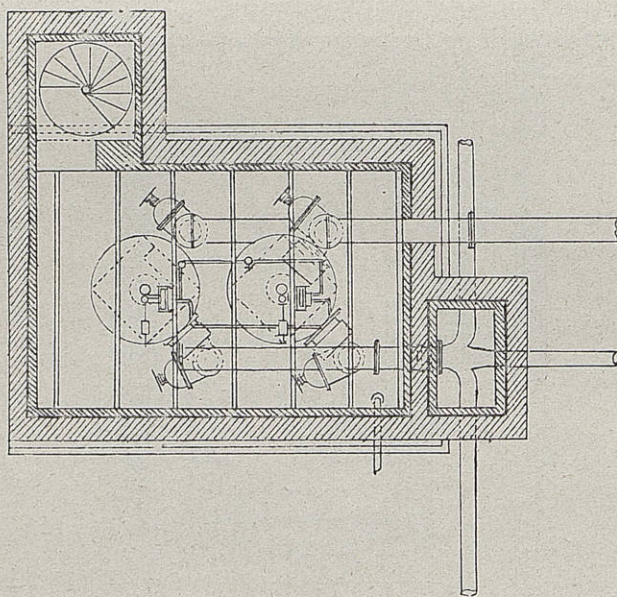


Figure F



Les appareils que nous avons vu fonctionner étaient établis depuis plusieurs années et l'ingénieur de la commune nous a affirmé que la marche avait toujours été régulière et qu'aucune réparation n'avait été faite. On se contente de les visiter deux ou trois fois la semaine pour s'assurer de leur marche normale.

L'air comprimé nécessaire au fonctionnement est fourni par une station centrale située près du lieu de décharge. Cet air comprimé est amené par une conduite en fonte de petit diamètre. Dans cette installation, on a pu faire une remarque utile à connaître, c'est que la perte de charge de l'air comprimé par suite du frottement dans les conduites était en réalité une quantité négligeable. C'est ainsi que pour la distance de 2.325 milles (3<sup>k</sup>620) qui sépare la station centrale de la station N° 1 d'éjecteurs, la perte de pression a été à peine sensible au manomètre.

### USINE CENTRALE

L'usine où est produit l'air comprimé comprend : une salle de machines, une salle pour les chaudières, un atelier, la cheminée des chaudières, une salle pour les ouvriers.

Cette usine est située près du lieu où se fait le traitement des eaux vannes dont nous parlerons plus loin.

La machinerie est installée en double, elle comprend deux machines de 15 chevaux du type horizontal à condenseur. Les cylindres compresseurs d'air se trouvent placés à l'arrière du cylindre à vapeur et le piston du compresseur est actionné directement par la tige du piston à vapeur qui traverse le fond du cylindre.

Les cylindres à vapeur ont 12 pouces (0<sup>m</sup>300) de diamètre et 18 pouces (0<sup>m</sup>450) de course ; les cylindres à air comprimé ont 15 pouces (0<sup>m</sup>375) de diamètre et 18 pouces (0<sup>m</sup>450) de course.

Chaque machine est pourvue d'un condenseur tubulaire avec pompe à air ; elle est suffisante pour fournir l'air comprimé nécessaire pour éjecter les eaux vannes provenant d'une population de 7.500 habitants, en comptant une production journalière de 50 gallons (227 litres 15) d'eau usée par tête d'habitant.

Les chaudières sont du type multitubulaire ; chacune a 7 pieds de diamètre (2<sup>m</sup>135) et 7 pieds (2<sup>m</sup>135) de long.

Nous résumons dans le tableau ci-contre les nombres, grandeurs, positions, etc., des diverses stations d'éjecteurs, ainsi que les matériaux avec lesquels les stations d'éjecteurs sont bâties.



Tableau **A.** — SEWERAGE D'HAMPTON, par le SYSTÈME HYDRO PNEUMATIQUE SHONE

NUMÉROS DES STATIONS D'ÉJECTEURS	N <sup>o</sup> I à Cavally- Barracks éjecte à la Station N <sup>o</sup> II	N <sup>o</sup> I A à Hampton- Court-Road, éjecte à la Station N <sup>o</sup> II	N <sup>o</sup> II à Thames- Street, éjecte à la Station N <sup>o</sup> III	N <sup>o</sup> III Cemetery- road. New- Street, éjecte aux réservoirs d'évacuation	N <sup>o</sup> IV Broad-lane et Uxbridge-road éjecte aux réservoirs d'évacuation	N <sup>o</sup> V Windmil-lane, éjecte aux réservoirs d'évacuation	N <sup>o</sup> VI Hanworth- Lang-lane, éjecte aux réservoirs d'évacuation	N <sup>o</sup> VII Hanworth- road, éjecte aux réservoirs d'évacuation	TOTAUX
NOTA. — Le sewage est éjecté aux réservoirs d'évacuation au niveau 68 <sup>m</sup> 25 au-dessus de l'ordnance datum.									
Niveau du terrain à la station d'éjecteur au-dessus de l'ordnance datum . . . . .	26,15	37,47	34,53	56,73	53,73	53,10	57,40	59,41	
Population future du district estimée à . . . . .	900	100	4000	3000	2000	4000	3000	3000	20.000
Sewage et eau de pluie, en gallons, par minute . . . . .	45	5	200	150	100	200	150	150	1.000
Sewage, supplément d'autres districts . . . . .	»	»	50	250	»	»	»	»	300
Id. total en gallons par minute . . . . .	45	5	250	400	100	200	150	150	1.300
Total de la masse inerte de sewage en pieds . . . . .	29,61	19,30	35,82	32,72	32,99	34,50	30,10	28,18	»
Total du frottement dans les tuyaux . . . . .	17,10	8,47	9,71	13,10	19,64	21,88	20,90	2,79	»
Total de source dynamique . . . . .	47,71	27,77	45,53	45,82	52,63	56,38	51,00	30,97	»
Pression d'air équivalente, en livres, par pouce carré . . . . .	21,0	13,0	20,0	20,0	23,0	25,0	23,0	14,0	»
Air libre requis par minute, en pieds cubes . . . . .	19,5	2,0	104,0	166,5	45,5	95,5	68,0	52,0	553
Matériaux avec lesquels les stations d'éjecteurs ont été construites . . . . .	CUVELAGE en fonte	CUVELAGE en fonte	CUVELAGE en fonte	TRAVAIL en briques	TRAVAIL en briques	TRAVAIL en briques	TRAVAIL en briques	TRAVAIL en briques	



### Traitement des eaux.

Les eaux d'égout sont amenées par les éjecteurs au point du district choisi pour leur traitement.

Ce traitement est basé sur le procédé de M. DIBDIN ; il fut installé au début de 1899. Il consiste dans le passage des eaux sur une triple série de lits bactériens sans réservoir septique spécial.

Les lits bactériens de contact sont construits en trois terrasses, avec cinq lits pour chacune d'elles.

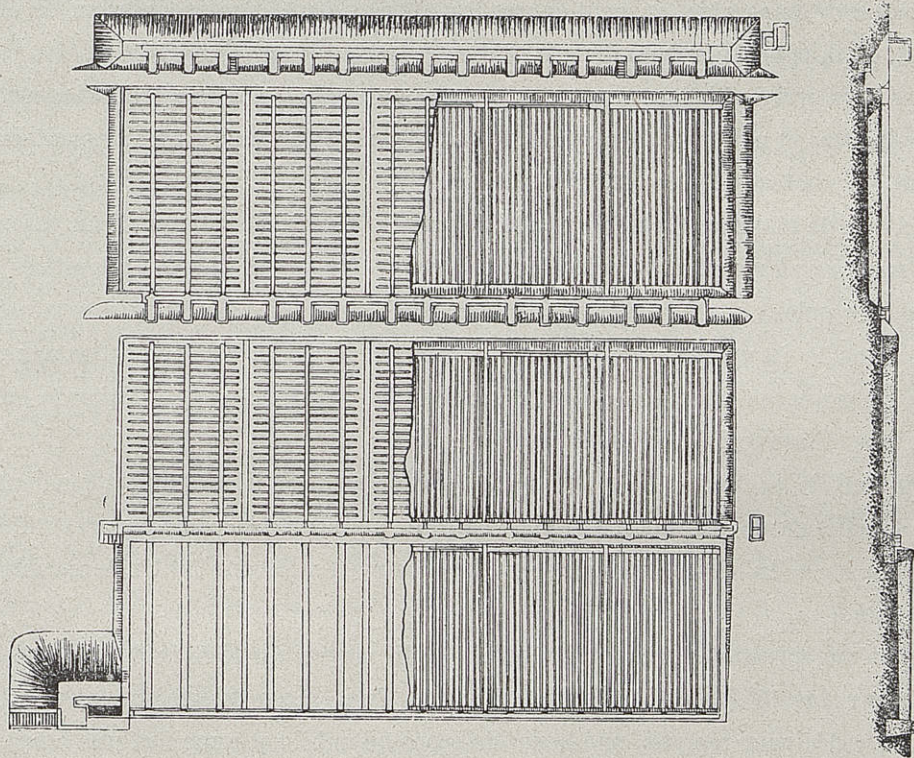


Figure G

Les lits supérieurs ont 34 pieds (10<sup>m</sup>36) de large sur 50 pieds (15<sup>m</sup>25) de long et 4 pieds (1<sup>m</sup>22) de profondeur. Ce sont des lits à gros matériaux, scories de houille retenues sur un crible avec mailles de 1/2 pouce (0<sup>m</sup>0125).

Les lits du milieu sont un peu plus larges que les lits supérieurs. Ils ont 35 pieds 6 pouces (10<sup>m</sup>80) de large sur 54 pieds (16<sup>m</sup>46) passées au crible avec maille 1/2 pouce (0<sup>m</sup>125), la poussière fine étant rejetée.

Les lits inférieurs sont, de même, d'une taille plus grande, savoir : 35 pieds 6 pouces



(10<sup>m</sup>80) de large sur 58 pieds de long (17<sup>m</sup>68) et 4 pieds (1<sup>m</sup>22) de profondeur. Ils sont remplis de grains fins, sable de machefer.

La surface des lits est de :

Lits supérieurs ou lits grossiers . . . .	944 yards carrés	(790 <sup>m</sup> 2)
Lits du milieu ou lits moyens. . . .	1.065 —	(890 <sup>m</sup> 2)
Lits inférieurs ou lits de sable . . . .	1.137 —	(950 <sup>m</sup> 2)
	<hr/>	
Au total. . . .	3.146 yards carrés	ou 0 acre 65 (26 ares).

Avec cette superficie, on peut épurer les eaux d'égout d'une population de 10.000 habitants (la population actuelle d'Hampton est de 7.000 habitants).

Les eaux arrivant à l'usine passent à travers un crible qui retient toutes les matières volumineuses et non dissoutes qui flottent dans les eaux vanne, puis passent dans la conduite de distribution des lits grossiers.

A l'aide de planches formant comme de petites écluses, on déverse l'eau vanne sur le lit supérieur à remplir, et on le laisse couler jusqu'à ce que tous les interstices entre les scories soient remplis d'eau. Quand ceci est accompli, l'eau vanne est laissée au repos dans le lit grossier pendant environ une heure, de façon à permettre aux petits organismes qui couvrent les scories de s'introduire dans l'eau pour attaquer la matière organique contenue dans l'eau vanne.

Au bout de ce temps, l'eau vanne est déversée sur le lit moyen, et pendant que l'eau s'écoule en dehors du lit grossier, l'air pur prend sa place et vient revivifier par son oxygène les bactéries du lit grossier. La vidange d'un lit sur l'autre dure également une heure.

La même opération est ensuite effectuée du lit moyen sur le lit inférieur.

Chacun des 15 lits de bactéries fonctionne d'une façon intermittente, une heure étant accordée pour remplir, une heure de repos quand il est rempli et une heure pour l'évacuation de la charge d'eau vanne ; chaque lit peut ainsi rester vide et exposé à l'air de 4 à 5 heures. Chaque lit fournit une moyenne de 3 périodes par 24 heures.

Dans le lit moyen et le lit inférieur, afin de faciliter la répartition de l'eau sur toute la surface du lit, on emploie de petites rigoles en bois d'environ 0<sup>m</sup>10 à 0<sup>m</sup>15 de largeur et de 0<sup>m</sup>03 à 0<sup>m</sup>05 de profondeur.

Les bassins des lits grossiers sont nettoyés une fois par mois, ceux des lits moyens l'ont été deux fois depuis leur installation, le nettoyage des lits inférieurs n'a pas encore été jugé nécessaire.

Après leur séjour sur le lit de sable, les eaux coulent dans une rigole inférieure et



tombent dans un puisard, d'où elles sont relevées par un éjecteur Shone. Une partie est utilisée pour servir à l'alimentation des chaudières et des condenseurs de l'usine à air comprimé. Le reste des eaux est déchargé sur un champ d'irrigation avant qu'il ne trouve finalement son chemin à travers les drains souterrains dans le tuyau affluent de 15 pouces (0<sup>m</sup>375) qui le porte à une distance de 3,15 milles (4 k. 940) à la Tamise, en un point situé près du Palais de Hampton.

Nous devons à la vérité de dire que ce traitement sur les lits filtrants semble ne pas être sans inconvénient pour le voisinage.

Il se dégage, en effet, principalement des lits supérieurs et des lits moyens, des odeurs très prononcées et fort désagréables.

En outre, l'afflux des troisièmes lits est louche, d'une odeur fade et peu engageante. Elle ne saurait être admise sans inconvénient dans les cours d'eau.

Cela est si vrai qu'à Hampton on pratique avec cette eau des épandages avant de la laisser aller à la rivière.

Ces inconvénients, qui peuvent ne pas être d'une gêne dans l'installation visitée, car en somme il s'agit de filtres établis en prévision de 20.000 habitants, mais qui ne fonctionnent que pour une population de 7.500 habitants, et d'une contrée où les terrains sont de peu de valeur, seraient au contraire des plus fâcheux dans une installation comme celle de Lille.

Il ne s'agit plus ici de 7.500 habitants, mais bien de 240.000 ; les terrains sont d'un prix élevé ; de plus, par suite de l'imperméabilité du sous-sol de la plaine de Lille constitué par de l'argile ou de la terre à briques, l'épandage est impraticable.

En outre, le fonctionnement des lits bactériens à proximité des centres populeux de Lille, La Madeleine et Saint-André, ne saurait trouver son application sans de graves dangers pour cette région par suite des odeurs qui s'en dégageraient.

Enfin, il est peu probable que la commune de La Madeleine, sur le territoire de laquelle se trouve situé l'emplacement choisi pour l'usure du traitement des eaux, laisse installer sans protester des lits de filtrations, si tel était le procédé choisi définitivement pour Lille pour l'épuration des eaux usées.

Nous résumons dans le tableau ci-contre la dépense que cette installation a entraînée.



**COÛT DES TRAVAUX**

Le coût total des travaux a été établi comme suit :

28.720 yards (26.250 mètres) de sewers, y compris les drains, souterrains, regards, trous d'éclairage, réservoirs automatiques (flush), issues d'air, etc. . . . .	£	S	D
	25.416	5	1
12.208 yards (11.158 mètres) de sewage en fonte et de conduites d'air. . . . .	6.058	6	6
Tuyaux de communication pour joindre les maisons menés jusqu'aux limites durant la construction des sewers . . . . .	3.000	0	0
Huit stations d'éjecteurs et arrangement pour la ventilation . . . .	4.184	6	6
Constructions aux travaux d'évacuation. . . . .	2.296	3	3
Éjecteurs en double pour huit stations, machine à vapeur pour compresseurs d'air, condenseurs, chaudières, récepteurs d'air, etc. . .	7.302	16	1
Quinze lits de bactéries en béton, y compris tout le matériel pour les lits et l'élevateur d'affluent par l'air. . . . .	2.970	2	7
Autres travaux d'évacuation, y compris 20 acres (809 ares de pays drainé, tranchées, clôtures, routes et extension de tuyaux (intake-prisdans) pour couronner les filtres d'eau, sur une distance d'à peu près 800 yards (731 m.) . . . . .	6.359	0	0
Ingénieur, numéraire, compensations, surveillance et dépenses d'administration . . . . .	4.328	0	0
	<hr/>		
TOTAL : Livres. . . . .	61.913	0	0

Soit  $61.913 \times 25$  francs = 1.547.825 francs.

*Quatrième Visite.***EASTBOURNE**

Depuis 1868, la Ville d'Eastbourne possédait un réseau d'égouts établi par M. Georges WALLIS qui, pour la gravitation seule, réunissait toutes les eaux vannes de la ville et les rejetait à la mer, aussi loin que possible de la ville. La pointe de Longuey, éloignée de 2 milles 1/2 (3 kilomètres) de la ville, fut choisie comme point de décharge, car elle avait pour avantage d'éviter que le flux et le reflux vissent jeter sur la plage d'Eastbourne les déjections contenues dans les eaux usées.



La Ville ayant pris un développement important, le système employé jusqu'alors devint insuffisant, et en 1881 les administrateurs de la Ville résolurent de remplacer le mode d'écoulement dû à la gravitation seule par des éjecteurs Shone, qui devaient permettre de décharger une plus grande quantité d'eaux résiduaires.

La première installation faite en 1881 consistait en :

- 2 machines de 25 chevaux,
- 2 compresseurs d'air,
- 7 éjecteurs hydropneumatiques.

Ces différents organes étaient disposés de la façon suivante :

- Les machines et les compresseurs au point A du plan,
- Trois éjecteurs au point B,
- Deux éjecteurs au point C,
- Deux éjecteurs au point D.

Les éjecteurs pneumatiques étaient actionnés au moyen de l'air comprimé accumulé à la station A et transporté par des conduites de différents diamètres aux stations B, C, D.

Les éjecteurs de la station B étaient au nombre de trois, chacun d'une contenance de 600 gallons (2.725 litres 80) ; en marche normale, ils pouvaient recevoir et éjecter 600 gallons par minute, de façon qu'ensemble ils pouvaient expulser journallement 2.592.000 gallons (12.785 mètres cubes 456).

Mais à l'époque des fortes pluies, grâce à l'automaticité des appareils et à l'élasticité de la marche qui permettent une variation très grande dans la durée du remplissage et de l'évacuation, ils parvenaient à expulser 4.000.000 de gallons (18.172 mètres cubes) par 24 heures.

Ces éjecteurs, installés sur l'aqueduc principal d'évacuation, rejetaient à la mer les eaux accumulées, et à l'aide d'une écluse on empêcha le flux de la mer de rejeter vers l'intérieur de la ville, par l'égout, les eaux vannes précédemment éjectées.

La vitesse acquise dans l'expulsion, en ajoutant l'action des éjecteurs à celle de la gravitation, permit de satisfaire aux besoins d'une population toujours croissante sans qu'il fût pour cela nécessaire de doubler la conduite d'évacuation.

Les éjecteurs de la station C étaient au nombre de deux, chacun de 350 gallons (1.590 litres 65) de capacité, et comme ils déchargent ce volume une fois par minute, ils peuvent donc expulser 504.000 gallons (2.289 mètres cubes 672 par 24 heures). Ils sont installés de façon à desservir 400 maisons.

La station D, située à environ 2 milles de distance de la station A, possède des



éjecteurs semblables à ceux de la station C. Ils desservent 100 maisons, dites de 1<sup>re</sup> classe (c'est-à-dire des maisons représentant un revenu de 150 à 200 livres par année). Depuis, un troisième éjecteur, d'une capacité de 200 gallons (908 litres 600), fut ajouté.

Les trois stations renfermant les éjecteurs, les chambres de visite, les regards, les conduites d'air et d'évacuation des eaux, les compresseurs, générateurs et machines, l'usine, la salle des machines, en un mot toute l'installation coûta 8.500 livres et les frais nécessaires à l'exploitation annuelle s'élevaient à 600 livres.

L'agrandissement d'Eastbourne dans ces dernières années a été extrêmement rapide, la population d'hiver s'est élevée de 25.000 à 48.000 personnes ; ce chiffre atteint 80.000 pendant la saison d'été. Il a donc fallu nécessairement amplifier certaines parties de l'installation.

En 1895, aux deux machines de 25 chevaux, on adjoignit deux machines de 75 chevaux semi-verticales à haute pression, à deux cylindres et sans condenseurs.

En outre, les 3 éjecteurs de la station B étaient remplacés par un groupe d'appareils Shone comprenant 2 éjecteurs de 2.000 gallons (9.086 litres), 1 de 1.500 gallons (6.814 litres 50) et 2 de 1.000 gallons (4.543 litres).

La vapeur nécessaire est produite par deux chaudières Lancashire, chacune de 30 pieds de long (9 mètres) sur 6 pieds de diamètre (1<sup>m</sup>80).

Cette nouvelle transformation entraîna une dépense de près de 80.000 livres (2.000.000 francs).

L'air comprimé est distribué aux stations d'éjecteurs par des tuyaux en métal dont le diamètre varie de 1<sup>o</sup> à 2<sup>o</sup> (0<sup>m</sup>25 à 0<sup>m</sup>05). Ces tuyaux sont posés dans le sol des routes et depuis leur installation n'ont causé aucun ennui au service de la ville. Des observations faites de temps à autre permettent de constater que les fuites et les pertes de charge par frottement sont presque nulles.

Les conduits d'évacuation des eaux sont constitués par des tuyaux en poterie ou en fonte, dont le diamètre varie de 9 pouces (0<sup>m</sup>225) à 4 pieds 6 pouces (1<sup>m</sup>370). Il existe aussi sur certains points de la ville quelques conduits en maçonnerie de briques de 9 pouces d'épaisseur (0<sup>m</sup>225), mais ce mode n'a pas été généralisé.

Quel que soit le diamètre, les tuyaux en poterie ont une longueur commune de 3 pieds (0<sup>m</sup>915) et les tuyaux en métal une longueur de 12 pieds (3<sup>m</sup>660).

L'épaisseur des tuyaux varie, suivant les diamètres, de 1 à 2 pouces (0<sup>m</sup>025 à 0<sup>m</sup>05) pour les tuyaux en poterie et de 1 pouce à 1 pouce 3/4 (0<sup>m</sup>025 à 0<sup>m</sup>044) pour les tuyaux en métal.

Les tuyaux en poterie ont leurs joints faits au ciment. Ceux des tuyaux en métal de



grand diamètre ont des joints à brides, tournés et alésés ; ceux de petit diamètre un joint au plomb.

Entre les habitations et la conduite artérielle de la rue, on emploie exclusivement des tuyaux en poterie posés sur un lit de béton et le joint des tuyaux est fait au ciment.

La dépense annuelle d'exploitation est de 1.500 livres (37.500 francs), laquelle comprend les salaires des mécaniciens 470 livres (11.750 francs), charbon et matériaux divers 800 livres (20.000 francs).

Ces dépenses seront sensiblement réduites lorsque la ville d'Eastbourne aura réalisé son projet d'usine de destruction des ordures ménagères par l'incinération. Cette usine, construite à proximité de l'usine A, enverra dans les chaudières les gaz chauds de sa combustion et produira ainsi la vapeur.

Dans l'installation d'Eastbourne, les eaux vannes sont élevées à des hauteurs variant de 21 à 23 pieds (6<sup>m</sup> 405 à 7<sup>m</sup> 93) avec 15 livres (6<sup>k</sup> 795) de pression et la quantité totale élevée en 1902 a été de 314.588.180 gallons (1.429.174 mètres cubes 101).

Ajoutons que les administrateurs de la Ville, fort satisfaits du fonctionnement, se proposent, au cours de 1903, de faire installer deux nouveaux éjecteurs de 1.000 gallons chacun (4.543 litres) pour desservir une partie de la ville susceptible d'être inondée par les fortes pluies d'orage.

---

Les deux dernières visites que nous venions de faire nous démontraient clairement la possibilité, pour les villes établies en pays plat, de réunir en un point déterminé les eaux vannes de la cité.

Nous pouvons même dire que l'installation réalisée à Hampton avec ses postes d'éjecteurs, ses conduites, son usine et son laboratoire de traitement des eaux, constitue comme une réduction du projet à réaliser à Lille.

Il reste à formuler les avantages reconnus aux appareils Shone que nous venons d'étudier et aux installations que ces éjecteurs permettent de réaliser :

1<sup>o</sup> Possibilité de réunir sur un seul point toutes les eaux usées et les matières en suspension provenant des habitations d'une ville.

Quel que soit en effet le peu de différence d'altitude des divers quartiers de la ville, il suffira de la subdiviser en un certain nombre de régions, nombre plus ou moins grand suivant que le terrain sera plus ou moins plat, chaque région ayant à son centre un éjecteur qui, par son fonctionnement, enverra les eaux au point choisi.



2° Possibilité de mettre les conduits à une faible profondeur dans le sol.

Du paragraphe précédent découle également cet avantage que la ville ainsi fractionnée, la longueur de chaque secteur des canalisations se trouve réduite ; il s'ensuit que l'adduction à l'éjecteur des eaux vannes demandera un moindre enfoncement des canalisations que si l'on devait compter sur la gravitation seule pour amener toutes les eaux de la ville au point choisi pour le traitement.

3° Suppression des crépines au point de puisage.

Contrairement aux pompes, l'éjecteur permet à tous les corps de pénétrer dans son intérieur, puisqu'on n'interpose pas de crépine entre la canalisation d'amenée et le corps de l'éjecteur. Par conséquent, tous les résidus, toutes les matières excrémentielles pourront entrer dans l'éjecteur et être chassés lors de la vidange automatique de l'éjecteur.

4° Appareil robuste et d'un fonctionnement facile.

L'appareil en lui-même, constitué par une cloche en fonte, est des plus robustes ; dans son fonctionnement n'existe aucun engrenage, par suite aucune complication. Une tige entraînée automatiquement par l'eau dans le sens vertical et par son poids dans l'autre sens, amène le déplacement d'un tiroir qui découvre alternativement l'orifice d'arrivée d'air comprimé et l'orifice d'échappement.

L'appareil une fois bien monté, le fonctionnement est assuré.

5° Nettoyage facile.

L'intérieur de l'appareil se nettoie de lui-même sous la chasse imprimée à l'eau par l'arrivée de l'air comprimé. L'extérieur est d'un entretien également facile, puisqu'aucune pièce n'est touchée par l'eau, et que la peinture est le seul entretien à prévoir.

6° Fonctionnement sans bruit.

On n'a plus ici le bruit de la pompe vidant un réservoir. Tout se passe sans bruit, l'eau par son écoulement remplit la cloche de l'éjecteur, le tiroir de distribution de l'air comprimé se déplace, les clapets se ferment silencieusement ; les appareils peuvent donc être placés aussi près des maisons que les nécessités de l'installation l'exigent sans qu'il puisse en résulter d'inconvénients pour le repos des habitants.

7° Étanchéité parfaite.

En outre, l'eau vanne, les gaz qui s'en dégagent et que les Anglais désignent sous le nom de « gaz du sewage » ne peuvent donner aucune odeur, ni répandre dans l'atmosphère aucun gaz méphitique plus dangereux encore, puisqu'il peut intoxiquer ceux qui le respirent, sans révéler sa présence par une odeur quelconque.



Grâce à l'éjecteur, l'eau une fois sortie de l'habitation n'a plus aucun contact avec l'air, la conduite d'évacuation est isolée par son siphon au départ ; l'eau usée arrive dans le puisard, puis tombe dans l'éjecteur et enfin est expulsée par celui-ci à l'aide d'une conduite étanche vers le lieu du traitement, sans qu'en aucun point de son parcours elle puisse se trouver en contact avec l'air extérieur.

8° Automaticité de l'appareil.

L'appareil est automatique et il faut entendre ce mot dans son sens le plus étendu. Non seulement l'appareil fonctionne de lui-même, sous sa propre commande, sans qu'il soit besoin d'ouvrir ou de fermer une vanne ou un robinet ; mais plus encore, il fonctionne quand le besoin s'en fait sentir.

S'il y a abondance d'eau, la cloche se remplit vivement, la vidange s'exécute et l'appareil opère de nouveau et autant de fois qu'il est utile. S'il y a, au contraire, temps sec ou si les eaux usées arrivent en petite quantité, l'appareil se remplit lentement, mais toujours au moment voulu l'air comprimé viendra agir sur le liquide pour en opérer la chasse.

Cette propriété de l'appareil permet d'obtenir une grande élasticité dans le service, qui peut ainsi parer aux besoins de la ville dans toutes les circonstances et à toute heure de la journée.

Seul le mécanicien de l'usine centrale aura à surveiller ses appareils pour assurer la production de l'air comprimé en quantité suffisante au fonctionnement des éjecteurs.

9° Extension possible du réseau.

Nous avons vu que la ville qu'il s'agissait de débarrasser de ses eaux vannes était répartie en un certain nombre de secteurs. Si la ville vient à s'étendre, nulle difficulté pour faire profiter les nouveaux quartiers du bénéfice de l'installation.

Puisque chaque éjecteur d'une région fonctionne indépendamment de son voisin, il suffira de former un nouveau secteur avec le quartier qui serait venu s'adjoindre à la ville et d'y placer un éjecteur qui fonctionnera comme s'il était seul et enverra à l'usine de traitement les eaux de sa région.

10° Peu de personnel nécessaire.

Les frais d'exploitation se trouvent réduits de ce fait que le nombre des personnes nécessaires à la visite et à l'entretien des appareils est des plus réduits.

En déposant ce rapport devant la Commission d'assainissement, les Membres de la délégation se font un devoir de remercier MM. les Maires des Villes d'Eastbourne et de Hampton de la façon cordiale dont ils les ont accueillis et de l'empressement qu'ils ont mis à leur faciliter la visite des installations, usines et appareils.



Ils savent gré à MM. SHONE et AULT des démarches qu'ils avaient bien voulu faire pour préparer ces visites, des explications détaillées et des renseignements précieux qu'ils ont bien voulu fournir au cours de l'examen des diverses installations.

Enfin, ils expriment toute leur gratitude à M. A. BASSET HOPKINS, avocat au barreau de Londres, qui voulut bien leur servir d'interprète et qui mit sa parfaite connaissance de la langue française à leur disposition, leur permettant de tirer tout le fruit possible du voyage entrepris.

*Dressé par le Directeur des Travaux municipaux,*

Lille, le 2 mars 1903,

Signé : BOURDON.

—><—

**Tableau d'équivalence des Mesures Anglaises et Françaises.**

Le yard (3 pieds) . . . . .	0 <sup>m</sup> 914
Le pied (foot) 12 pouces . . . . .	0 <sup>m</sup> 305
Le pouce (inch) . . . . .	0 <sup>m</sup> 025
Le yard carré (9 pieds carrés) . . . . .	0 <sup>m</sup> <sup>2</sup> 836
Le pied carré (144 pouces carrés). . . . .	0 <sup>m</sup> <sup>2</sup> 093
Le pouce carré . . . . .	0 <sup>m</sup> <sup>2</sup> 000645
L'acre . . . . .	40 ares 467
Le gallon . . . . .	4 litres 543
Le yard cube . . . . .	0 <sup>m</sup> <sup>3</sup> 765
Le pied cube . . . . .	0 <sup>m</sup> <sup>3</sup> 028
Le grain . . . . .	0 gr. 065 <sup>m</sup> / <sub>m</sub>
Le mille. . . . .	1 k. 609 mètres
La livre sterling. . . . .	25 francs
La livre (poids) . . . . .	0 k. 453

—ô—



# ASSAINISSEMENT DE LA VILLE DE LILLE

— \* —

## SOUS-COMMISSION DES TRAVAUX

**MM. GOUDIN, Adjoint au Maire,**

**DEGOIX, Ingénieur,**

**BOURDON, Directeur des Travaux municipaux,  
Rapporteur.**

## RAPPORT

Le projet d'assainissement de la Ville de Lille, par système séparé et épuration chimico-bactérienne des eaux résiduaires, a été renvoyé à la Sous-Commission des Travaux dans le but d'examiner les dispositions projetées, d'en étudier le fonctionnement et de rechercher si certaines modifications ne devraient pas être apportées aux cahiers des charges et devis présentés.

Nous devons déclarer que, dans notre étude, nous avons supposé que la Sous-Commission technique d'épuration s'était chargée d'étudier la question d'épuration, les procédés qu'elle comporte et les appareils à employer, et nous avons laissé à cette Sous-Commission le soin de présenter ses observations sur cette question même d'épuration.

Faisant état du rapport déposé par la délégation qui a pu étudier en Angleterre la marche des appareils Shone, nous avons admis que l'amenée des eaux usées et des matières excrémentielles à l'usine d'épuration se ferait régulièrement sans que l'on n'ait à craindre des mécomptes à ce sujet.

Nous avons pu alors suivre en détail le mémoire descriptif du dossier et arriver à conclure à ce que l'avant-projet, bien conçu, était établi d'une façon rationnelle et que les avantages préconisés par l'auteur et indiqués à la page 8 du mémoire descriptif, en évitant toutefois de nous prononcer sur les articles 8 et 9, pouvaient être considérés comme acquis.



Le projet nous donnant satisfaction au point de vue conception, nous avons alors examiné le cahier des charges proposé tant pour l'exécution des travaux que pour la durée de l'exploitation.

Nous mentionnerons dans le présent rapport les articles ayant donné lieu à observations.

## CHAPITRE I. —

ARTICLE 2, 3°. — 3.000 regards de visite avec tampons en fonte.

Le mémoire descriptif (page 14) dit que le jonctionnement des tuyaux de la canalisation première se fera dans un puisard en maçonnerie de béton de ciment, mais à sa partie supérieure d'un tampon en fonte.

De place en place, environ tous les 15 mètres sur le parcours de la canalisation, seront également répartis de ces regards de visite. Or, le devis porte que la longueur de la canalisation primaire est de 225.000 mètres qui, divisés par 15, donnent 15.000 regards. Il serait en outre nécessaire d'avoir un plan de détail de l'un de ces regards, de connaître les endroits où ils seront disposés, et quel est leur but véritable dans la canalisation.

ARTICLE 2, 13°. — Terrassement, chaussées, trottoirs et clôture de l'usine d'épuration.

Il sera bon d'indiquer dans le devis détaillé de l'usine de quelle nature seront les chaussées, pavées ou empierrées. De même pour les trottoirs.

ARTICLE 2, 14°. — Matériel complet d'épuration, etc...

Il appartient à la Commission technique d'épuration de dire si ce matériel est suffisant pour traiter le cube d'eau qui arrivera à l'usine d'épuration.



ARTICLE 5. -- Terrains et emplacements.

Légère modification à la rédaction du 1<sup>er</sup> paragraphe.

ARTICLE 6. — Rétablissement des communications. Indemnités. Dommages.

Il nous semble que la réserve du 3<sup>e</sup> paragraphe : « Elles seront portées en compte dans les situations, etc. », devrait fournir un paragraphe et s'appliquer alors aux paragraphes 2 et 3 dudit article.

ARTICLE 9. — Personnel ouvrier. — Accidents

Il serait préférable de reprendre le cahier des charges des travaux de bâtiment de la Ville de Lille, qui, dans son application du décret du 10 août 1900, prévoit le minimum de salaire avec durée des travaux et la proportion des ouvriers étrangers dans chaque corps d'état.

ARTICLE 10. — Amende de retard.

Dire que ces amendes ne s'ajoutent pas aux dépenses de premier établissement pour calculer la somme forfaitaire de 12.650.000 francs.

ARTICLE 13. — Forfait de l'entreprise.

L'acceptation du chiffre porté dans cet article doit être réservée jusqu'au jour où un projet définitif moins sommaire avec prix justificatifs aura été établi.

ARTICLE 15. — Remboursement du capital d'établissement.

Le concessionnaire reconnaîtra avoir étudié toutes les particularités concernant le sol et le sous-sol de la Ville ; dès lors, dans le cas où, pour assurer à toute la Ville le bénéfice du système séparé, il serait nécessaire d'ajouter des éjecteurs, regards, canalisations, etc., à ceux prévus au devis, l'ensemble des dépenses ne pourra, dans aucun cas, dépasser le maximum prévu de 12.650.000 francs.



ARTICLE 17. — Extension de l'entreprise.

Le concessionnaire aura le monopole des travaux et toujours la Ville paiera avec majoration de 15 0/0.

N'y aurait-il pas lieu pour ces travaux nouveaux de réduire un peu cette prime, car ces travaux d'extension demanderont certainement moins de peine ? Ils se pratiqueront, soit dans des rues nouvelles ouvertes par des propriétaires, soit dans des artères à créer par la Ville dans un cas de démantèlement, mais toujours dans des terrains bien connus, ce qui facilitera beaucoup la tâche et réduira les aléas.

ARTICLE 19. — Achèvement des travaux en cas de déchéance.

Il ne serait pas admissible qu'on laissât tout en suspens si pour une cause quelconque le concessionnaire arrêtaient les travaux. La Ville devra avoir le droit de faire continuer et terminer les travaux aux frais du concessionnaire, sauf recours au Conseil d'État.

## CHAPITRE 2. — Devis.

Dans l'établissement du devis, l'auteur du projet divise ses travaux en deux catégories. L'une comprenant des fournitures comme les tuyaux, les éjecteurs, machines, matériel d'épuration, etc., sont compris dans le devis pour des prix forfaitaires.

L'autre comprenant la pose des canalisations, la construction de l'usine et divers autres, forme autant de devis distincts, donnant lieu à des séries de prix.

ARTICLE 21. — Dépenses d'établissement, paragraphe IV. — Dès à présent, il est convenu que les tuyaux, raccords et regards en fonte devront être fournis par le concessionnaire, à forfait aux mêmes prix, etc., compris droits de douane et de transport.

Et les droits d'Octroi ? Dans tous les marchés que passe la Ville, ils sont toujours mis à la charge du fournisseur.



ARTICLE 22. — Tuyaux et pièces en fonte, nécessaires à la canalisation en général.

1° Tuyaux à joints, genre Somzée ou universel, à emboîtement et cordon.

4° Regards en fonte.

ARTICLE 26. — Compresseurs d'air, paragraphe 2. — Les compresseurs seront actionnés autant que possible directement par des machines à vapeur à condensation ou par des moteurs à gaz, soit encore par des moteurs électriques.

Page 17. — Le rendement mécanique des moteurs à vapeur à condensation sera de 85 0/0 et la consommation de vapeur sèche par cheval indiqué de 8 kilog.

Les chaudières seront timbrées à 7 kilog. et auront une surface de chauffe de 150 m<sup>2</sup> chacune.

Leur vaporisation devra être de 7 kilog. par kilogramme de briquettes d'Anzin, résidus non déduits, l'eau prise à 0° centigrade.

Il y a lieu de modifier la rédaction et de dire : tuyaux à joint Somzée ou à emboîtement et cordon, dit joint universel.

Ces regards devront porter une inscription spéciale destinée à les distinguer des autres regards déjà placés dans le sol des rues.

Ceci est contradictoire avec le paragraphe 8 de l'article 2, qui ne prévoit que la machine à vapeur et impose l'obligation du compresseur mis en tandem.

Nous estimons que cette disposition est préférable et qu'il y a lieu de spécifier que la machine à vapeur seule sera autorisée.

Il n'est pas exagéré d'exiger du constructeur que les machines donnent un rendement de 90 0/0.

Ici l'auteur du projet ne donne pas le type de chaudière ; mais dans le devis détaillé page 8, il spécifie la chaudière semi-tubulaire. Ce type peut être adopté, étant bien connu des ouvriers du Nord, mais alors le timbre doit être porté à 8 k. 5, de façon à pouvoir utiliser de la vapeur à 8 kilog.

Il serait préférable de dire que la consommation de charbon ne devra pas dépasser 1 k. 500 en marche normale ; ce poids s'entend pour un mélange de



$\frac{2}{3}$  de charbon gras et  $\frac{1}{3}$  charbon maigre, de bonne qualité, provenant des houillères de la région du Nord de la France.

Ce mélange présentera un pouvoir calorifique de 7.915 calories, la mesure en étant faite avec la bombe calorimétrique Malher. Les cendres et scories seront déduites.

Lors des essais des machines, si la consommation en charbon par cheval-heure en eau élevée était supérieure à la consommation indiquée par le constructeur dans son traité, il subirait une retenue de 1.200 francs par décagramme de charbon net brûlé en supplément.

En outre, il paraît intéressant de prescrire qu'à chaque instant le volume d'air comprimé par les compresseurs et refoulé aux récipients sera sensiblement proportionnel à la dépense d'air comprimé consommé par les éjecteurs. Cette variation de volume d'air comprimé devra être produite automatiquement.

Conséquemment, il nous paraît désirable que le texte soit modifié de la façon suivante :

Machines horizontales à manivelle, avec bâti-baionnette, ayant chacune 400  $\text{m}^3/\text{m}$  de diamètre au piston, et 800  $\text{m}^3/\text{m}$  de course, pouvant développer chacune 100 chevaux.

Ces machines seront à détente variable par régulateur et déclit et à condensation.

Les compresseurs horizontaux seront disposés en tandem des machines à vapeur. Ils auront chacun 650  $\text{m}^3/\text{m}$  de diamètre au piston et 800  $\text{m}^3/\text{m}$  de course ; ils refouleront à 2 kilogs.

Ces compresseurs sont à compensation des espaces nuisibles, à admission variable par déclit et régulateur de pression, en communication avec la conduite de refoulement, proportionnant automatiquement, à chaque instant, la production d'air à la consommation.



ARTICLE 27. — Usine d'épuration Howatson.

Nous rappelons que nous ne croyons pas devoir nous prononcer sur cette usine, la Commission technique ayant seule cette mission.

Avant de décider si le prix demandé est bon, il faut savoir de cette Commission technique si l'usine est suffisante.

Il devrait être fourni un devis détaillé des 2.300.000 francs.

Le devis des fondations, évalué à 300.000 francs, ne pourra être discuté que sur un plan bien arrêté et détaillé. Quelles sont les machines-outils prévues ?

ARTICLE 28. — Bâtiments et annexes.

La dépense, évaluée à 342.000 francs, ne pourra être jugée que sur un devis détaillé et avec des plans bien arrêtés.

ARTICLE 29. — Frais généraux de construction et d'administration, totalisation des dépenses.

La Commission croit devoir appeler l'attention de la Ville sur le taux de 15 0/0 à allouer à l'auteur du projet pour études, plans, devis, direction et surveillance, etc., elle croit qu'il y aurait lieu de demander une réduction de taux au concessionnaire.

ARTICLE 31. — Raccordements des maisons.

L'auteur du projet demande le monopole de ces travaux et il ajoute, dans le dernier paragraphe de l'article, qu'ils seront exécutés aux frais, risques et périls des propriétaires des immeubles.

Or, s'il a le monopole du travail, qu'il l'exécute aux frais du propriétaire, soit, puisque c'est celui-ci qui en profite ; mais que ce soit à ses risques et périls à lui, puisque le propriétaire ne peut choisir un autre entrepreneur. Le concessionnaire resterait responsable du bon fonctionnement du branchement.

Le cahier des charges n'indique pas à qui incombera l'entretien.



### CHAPITRE III. — Entretien, Exploitation.

ARTICLE 33. — Réfection des chaussées.

La Commission fait remarquer que le pavage définitif n'est pas compris dans le devis. Par qui et à quel prix sera-t-il exécuté en rentrant, bien entendu, dans le forfait maximum ?

A régler également, la question pavage dans le cas de l'entretien des branchements.

ARTICLE 34. — Exploitation. — Jusqu'à concurrence de 32.000 mètres cubes par jour, à l'exclusion de certaines eaux industrielles, des eaux pluviales, etc . .

Il serait nécessaire d'établir dès maintenant la liste des eaux industrielles qui seraient écartées de la canalisation.

ARTICLE 35. — Durée de l'entreprise. — Fixée à 60 ans, à dater de la réception définitive, par la Ville, de l'ensemble des travaux de construction.

La Commission estime qu'il y aurait lieu de fixer, dès le début, les conditions auxquelles la Ville pourrait se substituer à la Compagnie après 10, 15, 20 ans, etc., d'exploitation.

ARTICLE 36. — Reprise du matériel par la Ville à l'expiration de la concession.

Afin d'éviter les frais d'enregistrement à la reprise, n'y aurait-il pas lieu d'ajouter : « La Ville sera subrogée *sans indemnité* à tous les droits du concessionnaire », les travaux de premier établissement ayant été payés par la Ville ?

Au paragraphe 2, page 24, reprise par la Ville, à dire d'expert, d'une partie du matériel.

En ce qui touche la reprise du mobilier et du petit outillage, la Ville ne saurait être obligée à paiement; ces objets doivent lui être remis gratuitement comme nécessaires à l'exploitation.

Les combustibles et autres produits seraient seuls repris à dire d'expert.



ARTICLE 39. — Droits de timbre et d'enregistrement.

La Commission appelle l'attention de la Ville sur ce fait que si elle n'obtenait pas le dégrèvement, elle devrait supporter les frais d'enregistrement, qui se calculent de la façon suivante :

1<sup>o</sup> Montant du marché . . Fr. 12.650.000  
2<sup>o</sup> 60 annuités de 375.000 francs . . Fr. 22.500.000

AU TOTAL. . . Fr. 35.150.000  
qui, au droit de 1,25 %, produisent le paiement d'une taxe de 439.375 francs.

En résumé, au point de vue de l'établissement du devis maximum, la Sous-Commission estime qu'il y a lieu de tenir compte des considérations suivantes :

**1<sup>o</sup> Pour les travaux forfaitaires :**

- Que certains prix lui paraissent admissibles ;
- Que d'autres lui paraissent élevés ;
- Que d'autres encore n'ont pu être assez exactement fixés, faute de plans et devis permettant d'en déterminer l'importance.

**2<sup>o</sup> Pour les travaux en régie :**

- Qu'il serait préférable d'opérer par voie d'adjudication toutes les fois que les garanties et responsabilités du concessionnaire ne pourront être entamées par ce mode de procéder ;
- Que, pour le surplus, il y aura lieu, par ledit concessionnaire, d'établir préalablement, d'accord avec la Ville, les séries de prix et conditions d'exécution.

Ces réserves faites, elle déclare que tous les éléments du projet lui ont paru suffisamment étudiés pour permettre de conclure que l'exécution du projet est réalisable.

Si la Commission d'assainissement de la Ville acceptait le principe de l'installation aujourd'hui soumise, il y aurait lieu de demander au concessionnaire d'établir des plans et devis moins sommaires, permettant de discuter contradictoirement avec lui le projet d'exécution.

*Lille, le 26 Mars 1903.*

**H. BOURDON.**



# PROJET D'ASSAINISSEMENT

*de la Ville de Lille*

---

## RAPPORT DE LA SOUS-COMMISSION TECHNIQUE

COMPOSÉE DE :

MM. le Docteur STAES-BRAME, Directeur de l'Office sanitaire,  
BUISINE, Professeur à la Faculté des Sciences,  
le Docteur CALMETTE, Directeur de l'Institut Pasteur,  
Rapporteur.

---

Dans un rapport présenté à M. le Maire de Lille, et dont notre Sous-Commission a pris connaissance, M. le Dr STAES-BRAME, Directeur de l'Office sanitaire, expose les projets soumis à l'Administration municipale par M. HOWATSON, ingénieur, au sujet de l'assainissement de la Ville de Lille.

M. HOWATSON propose d'assainir Lille par l'installation du tout à l'égout avec système séparé; c'est-à-dire que le produit des water-closets avec les eaux ménagères et industrielles serait évacué au moyen d'une canalisation en grès vernissé et propulsé par l'air comprimé (système Shone) jusqu'à une usine centrale d'épuration. Les eaux de pluie et les eaux de lavage des rues s'écouleraient par les égouts actuels ou directement dans la Deûle.

A l'usine centrale d'épuration, les eaux usées, mélangées de matières fécales, seraient traitées d'abord par des réactifs chimiques précipitants pour en séparer toutes les matières insolubles ou non encore solubilisées, puis épurées par la méthode biologique sur des lits bactériens à simple ou à double contact.

Notre Sous-Commission n'a pas à examiner ce projet au point de vue des conditions financières de sa réalisation. Elle se borne à donner son avis technique et à fixer les éléments d'appréciation qui lui manquent actuellement et dont elle a besoin pour émettre un avis définitif.



Nous devons dire tout d'abord que M. HOWATSON a déjà présenté des projets analogues aux Administrations municipales de plusieurs grandes villes, entre autres à Rouen et à Toulon. Ces projets n'ont pu être adoptés jusqu'à présent, par suite de considérations étrangères à la valeur technique des procédés d'épuration. Ceux-ci ne peuvent, d'ailleurs, pas encore être jugés scientifiquement, car il n'existe nulle part d'installation importante, où le système mixte, chimico-bactérien, tel qu'il est proposé à Lille, soit appliqué.

Seule une petite localité du littoral belge, la ville de Wenduyn, près Blankenberghe, en fait actuellement l'essai, et il y fonctionne intégralement depuis un mois. Le premier devoir de notre Sous-Commission était d'aller en constater sur place les résultats. Nous nous sommes donc rendus à Wenduyn, le 30 juin, et nous avons puisé nos informations, tant auprès de M. HOWATSON, que de M. DUYK, chimiste du Ministère des Travaux publics de Belgique, et de M. VAN DE CASTEELE, conducteur principal des Ponts et Chaussées du district de Blankenberghe.

La petite usine d'épuration de Wenduyn reçoit un débit total de 150 mètres cubes d'eau d'égout par jour, par une conduite d'amenée dont la longueur, du village à l'usine, n'est que de 883 mètres.

Les eaux passent d'abord dans un cylindre décanteur à fond conique dont les dimensions sont 4 mètres de hauteur — 3<sup>m</sup>55 de diamètre, et, à l'entrée de cet appareil, elles tombent sur des blocs de réactifs (*ferozone* ou composé salin de fer et d'alumine), dont elles entraînent ou dissolvent une quantité suffisante pour la précipitation presque totale des matières en suspension ou coagulables.

Les eaux décantées sont reçues ensuite sur un filtre dégrossisseur de 1<sup>m</sup>50 de diamètre sur 3<sup>m</sup>50 de hauteur, dans le fond duquel se trouvent deux couches superposées de 0<sup>m</sup>25 d'épaisseur de silex concassé finement.

Le nettoyage de ce filtre se fait commodément au moyen d'une herse actionnée de façon intermittente, à l'aide d'une roue à engrenages et par des chasses d'eau sous les couches filtrantes.

Les boues collectées dans le cône du décanteur sont évacuées de temps en temps et automatiquement dans un bac d'où, après les avoir mélangées à une proportion variable de chaux éteinte, on les refoule par l'air comprimé dans un filtre-pressé. On les transforme ainsi en tourteaux contenant, d'après M. DUYK, environ 72 0/0 d'eau, 30 0/0 d'azote et 1,40 d'acide phosphorique.

L'eau clarifiée, sortant du filtre dégrossisseur, est dirigée sur les *lits bactériens*.

Ceux-ci sont divisés en trois compartiments ayant chacun 35 mètres carrés de surface et 1<sup>m</sup>20 de profondeur. Ils sont alimentés et évacués par un système de distribution et de décharge automatiques très ingénieux. Les matériaux qui ont servi à les constituer sont du silex concassé. Chaque lit reçoit deux fois par jour environ 25 mètres



cubes d'eau à épurer, et la durée d'immersion à chaque contact n'excède pas deux heures.

L'épuration ne s'effectue que par un seul contact, et bien que la nitrification fût encore loin d'être satisfaisante lors de notre visite, les lits n'étant pas encore « formés », nous avons pu constater que la clarification de l'eau était parfaite et que l'affluent en eût pu, sans aucun inconvénient, être rejeté dans n'importe quel cours d'eau.

Nous avons rapporté de cette visite à Wenduïne l'impression que le procédé mixte, chimico-bactérien, réalisait certainement un très grand progrès sur les divers systèmes d'épuration déjà connus, et qu'il devait être facilement applicable à la plupart des eaux résiduaires des grandes villes, ainsi que l'attestaient d'ailleurs les expériences de laboratoire et les travaux de l'un de nous (*Revue d'Hygiène* 1901, 25 mars, 25 août, 25 novembre et 25 décembre).

En ce qui concerne son application à l'assainissement de la Ville de Lille, nous avons cependant pensé qu'il était impossible de conclure affirmativement sans qu'une expérience suffisamment prolongée et faite sur une échelle assez vaste nous ait apporté des résultats concluants.

Il importe, en effet, de s'assurer que les eaux résiduaires qu'il s'agira d'épurer ne renferment pas de substances incompatibles avec la vie des ferments nitrifiants auxquels les lits bactériens doivent leur activité. Il importe aussi de déterminer exactement la nature et la composition des réactifs chimiques les plus efficaces pour la précipitation des matières organiques contenues dans nos eaux d'égout, car il ne nous paraît pas douteux que, pour des considérations scientifiques et économiques en même temps, on doive renoncer à l'emploi du *ferozone* préconisé jusqu'à présent par M. HOWATSON. Nous devons, d'ailleurs, dire que ce dernier pense avec nous que le sulfate ferrique mélangé d'un peu de sulfate d'alumine, donnerait une clarification au moins aussi parfaite que le *ferozone*, qui est beaucoup plus coûteux.

Le projet de M. HOWATSON présenté à notre examen ne précise aucunement la nature des appareils non plus que celle des réactifs qu'il s'agira d'employer pour le traitement des eaux résiduaires de Lille. En dehors du système breveté *Shone* pour la propulsion des eaux d'égout par l'air comprimé, toutes les phases de l'épuration proprement dite pourront être réalisées à l'aide de procédés non brevetés et encore incomplètement étudiés. C'est donc surtout un projet financier et un plan d'assainissement reposant sur l'emploi des procédés à définir ultérieurement, que M. HOWATSON soumet à l'Administration municipale.

Notre Sous-Commission estime donc qu'avant de se prononcer sur la valeur exacte du système d'épuration mixte proposé, il est essentiel d'aménager à Lille une petite usine expérimentale dont la faculté d'épuration sera au moins de 150 mètres cubes par jour, et où des essais pourraient être entrepris en vue de déterminer :



1° La nature et les propositions du meilleur réactif chimique à employer avec les eaux résiduaires de Lille ;

2° Le meilleur dispositif à adopter dans l'agencement et le fonctionnement des appareils ;

3° La marche de l'épuration bactérienne après l'emploi du réactif choisi ;

4° L'influence de la température sur la nitrification, surtout pendant la saison d'hiver ;

5° Le nombre de lits bactériens et des contacts qu'il sera nécessaire d'établir avant le rejet des eaux épurées à la Deûle ;

6° La quantité et la qualité des boues obtenues ;

7° Les moyens d'utiliser et d'évacuer ces boues ;

8° Enfin le prix de revient de l'épuration totale.

Il n'appartient pas à notre Sous-Commission de déterminer les conditions financières qui pourraient permettre de réaliser cette expérience, ni de délimiter les engagements que celle-ci est susceptible d'entraîner de la part de la Ville à l'égard de M. HOWATSON. Nous devons nous borner à exprimer le désir que, si l'on décide de l'entreprendre, elle soit effectuée avec un contrôle scientifique rigoureux et qu'elle soit poursuivie jusqu'à ce que les résultats en puissent être concluants.

Notre Sous-Commission est, en outre, d'avis que, puisqu'il s'agit de réaliser progressivement, d'une façon aussi parfaite que possible, l'assainissement de la Ville de Lille, et que la question de l'alimentation en eau potable est intimement liée à celle de l'évacuation des eaux usées avec le système du tout à l'égout, il y aurait lieu de mettre à l'étude un projet qui permit d'assurer dans l'avenir, dans toutes les rues et dans toutes les maisons, *par deux canalisations entièrement séparées*, l'apport de l'eau potable et l'apport de l'eau de rivière pour les besoins domestiques et industriels. Les travaux d'aménagement des nouveaux égouts permettraient sans doute de réaliser économiquement, dans le service actuel de distribution d'eau, cette transformation éminemment désirable au point de vue de l'hygiène publique, puisqu'elle permettrait, en cas de contamination accidentelle ou permanente des eaux potables, de stériliser celles-ci ou de les soumettre à la filtration par le sable, en limitant la dépense de stérilisation ou de filtration aux seules eaux destinées à l'alimentation et aux usages domestiques.

La Sous-Commission se borne à indiquer ces considérations à l'Administration municipale et à lui signaler leur très grande importance.

*Les Membres de la Sous-Commission :*

**D<sup>r</sup> STAES-BRAME, D<sup>r</sup> CALMETTE,  
BUISINE.**



## COMMISSION D'ASSAINISSEMENT DE LA VILLE DE LILLE

La Sous-Commission technique, composée de :

MM. le D<sup>r</sup> STAES-BRAME, Directeur de l'Office sanitaire, Président ;  
BUISINE, Professeur à la Faculté des Sciences ;  
D<sup>r</sup> CALMETTE, Directeur de l'Institut Pasteur ;  
BOON, Directeur du Laboratoire municipal,

s'est transportée, le 24 avril 1903, à Heyst-sur-Mer, à l'effet d'examiner l'installation d'épuration des eaux d'égout par le système Howatson, qui est en fonctionnement dans cette petite ville depuis environ trois mois.

Cette installation, organisée pour un débit quotidien de 300 mètres cubes d'eaux d'égout en moyenne, se compose d'une batterie de six cuves à précipitation, de trois filtres Howatson et d'une série de six lits bactériens à simple contact aérobie.

L'épuration chimique est réalisée, comme à l'usine de Wenduïne que nous avons visitée l'année dernière, au moyen du réactif spécial dit *Férozone*. Les boues séparées par les filtres et décantées dans des cuves spéciales sont reprises par une pompe et passées au filtre-presse pour être transformées en tourteaux utilisables pour l'agriculture.

Les eaux clarifiées et débarrassées de la plus grande partie des matières solides qu'elles tenaient en suspension, sont déversées alternativement sur chacun des lits bactériens où les matières organiques dissoutes doivent achever de s'oxyder et de se transformer en matières minérales.

Les appareils mécaniques nous ont paru fonctionner très régulièrement et leurs dispositions, plus parfaites que celles de Wenduïne, nous ont semblé satisfaisantes.

Elles sont entièrement conformes à celles que M. HOWATSON propose d'installer dans l'usine d'essai projetée à Lille. Les lits bactériens ont été construits par le service des travaux publics de Belgique avec des matériaux défectueux. On a cru devoir, pour des raisons économiques qui nous paraissent regrettables, y remplacer partiellement les scories par du gravier ; il en résulte que l'aération des couches profondes est rendue très difficile et que l'épuration ne s'y réalise que d'une manière tout à fait imparfaite. Mais c'est là un défaut auquel il sera facile de remédier quand on le voudra et dont M. HOWATSON ne peut être rendu responsable, puisque cette phase de l'épuration est indépendante de son procédé de précipitation chimique.



Nous n'avons prélevé aucun échantillon pour analyse, les conditions atmosphériques étant, au cours de cette journée du 24 avril, extrêmement défavorables : une tempête violente faisait rage depuis trois jours et les lits bactériens se trouvaient inondés par des eaux pluviales.

Mais, bien que nous n'ayons pu remplir qu'incomplètement notre mission, nous avons pu nous rendre compte de la marche des appareils de M. HOWATSON et constater que leur établissement ne présente, à notre avis, ni difficultés spéciales, ni incertitudes en ce qui concerne le projet proposé pour la Ville de Lille, tout au moins pour ce qui a trait à la partie mécanique.

Nous estimons donc qu'il y a lieu de réaliser, le plus tôt possible, l'expérience qui a été décidée par la Commission plénière, afin de vérifier si le procédé dont il s'agit est applicable à nos eaux d'égout dans des conditions suffisamment parfaites et économiques.

Cette expérience, pour être concluante, devra porter sur un minimum de 100 mètres cubes par 24 heures et être poursuivie pendant au moins trois mois. Il nous paraît, en outre, nécessaire de stipuler dans le programme à remplir, que les eaux sortant des lits bactériens pour être rejetées dans les cours d'eau devront renfermer au plus 10 0/0 de la matière organique restant en solution à l'entrée de ces mêmes lits, qu'elles seront dépourvues de toute odeur, limpides et inoffensives pour les poissons et les plantes aquatiques.

Nous pensons aussi qu'il y aurait lieu d'inviter M. HOWATSON à disposer son installation d'essais de manière à permettre d'expérimenter par comparaison le système complet qu'il propose, c'est-à-dire la précipitation chimique suivie de l'épuration bactérienne complémentaire, et un système simplifié comprenant seulement l'épuration bactérienne avec et sans fermentation anaérobie et avec double et triple contact aérobie. Il est évident, en effet, que si ce dernier système pouvait suffire à épurer nos eaux d'égout en produisant les résultats ci-dessus indiqués avec un débit au moins égal à un mètre cube d'eau épurée par mètre carré de surface de lit bactérien et par jour, l'économie qui résulterait du fait de la suppression de tout réactif chimique, des bassins de précipitation, des filtres, de la manutention des boues, etc..., serait tellement considérable que la Ville de Lille et M. HOWATSON lui-même auraient tout intérêt à modifier leurs prévisions de dépenses, lorsqu'il s'agira d'établir le devis des installations d'épuration définitives en tenant compte des résultats que ces expériences comparées auront permis d'obtenir.

Sous le bénéfice de ces observations, nous croyons devoir insister pour que l'Administration municipale se hâte d'autoriser M. HOWATSON à commencer ses essais, afin que ceux-ci puissent être entrepris au cours de l'été prochain.

*Les Membres de la Sous-Commission.*



## VISITE EN ANGLETERRE

---

# ÉPURATION DES EAUX DE SALFORD ET MANCHESTER

---

---

## COMMISSION D'ASSAINISSEMENT

---

Le 20 juillet 1903, une Commission, composée de :

- MM. GOUDIN, Adjoint au Maire ;
- le Docteur CALMETTE, Directeur de l'Institut Pasteur ;
- BUISINE, Professeur à la Faculté des Sciences ;
- BOURDON, Directeur des Travaux municipaux ;
- le Docteur STAES-BRAME, Directeur de l'Office Sanitaire ;
- WELLHOFF, Receveur municipal ;
- DEGOIX, Ingénieur ;
- BOON, Directeur du Laboratoire municipal ;
- ROLANTS, Chef de Laboratoire à l'Institut Pasteur.

se rendit en Angleterre pour étudier, à Salford et à Manchester, les systèmes employés pour l'épuration des eaux d'égout.

### VISITE A SALFORD

La Ville de Salford, qui a une population de 250.000 habitants, épure à son usine 54.000 mètres cubes par jour.

Elle n'utilise pas le système séparé.

L'épuration se fait de la façon suivante : une partie des eaux (1/3) arrive à l'usine par simple gravitation et une autre partie (2/3) à l'aide de pompes. Pour l'eau arrivant par les pompes, on place une grille pour arrêter les corps lourds. L'eau arrive dans un mélangeur où elle est additionnée d'eau de chaux, dans la proportion d'environ 0 gr. 14



de chaux par litre d'égout. La précipitation est très lente, des bassins sont au repos pendant que d'autres sont en remplissage. Ensuite a lieu, à cette eau, l'addition de sulfate ferreux dans la proportion de 500 onces anglaises par million de gallons, soit 15 kg. 550 de sulfate ferreux par 4.543.000 litres, soit 0 gr. 34 par 100 litres, en comptant 1 once pour 31 gr. 10 et 1 gallon pour 4 lit. 543.

Après cette addition de sulfate ferreux, l'eau passe sur des filtres dégrossisseurs, en graviers, de 3 pieds (soit 0<sup>m</sup> 90) pour retenir les dernières portions de précipités.

Les boues qui se forment, et qui se montent à 2.500 tonnes par semaine, sont vidangées à l'aide d'une pompe et d'un canal central qui les mènent vers un tank à boues, d'où elles sont évacuées à la mer. La mer se trouve à 64 milles de l'usine, qui elle-même est à une distance insignifiante du canal allant à la mer. L'évacuation des boues à la mer coûte 8 pences, soit 1 franc par tonne. Ce prix de 8 pences comprend : le travail à partir du tank à boues (steamer, pompage et remplissage). Le curage des boues dans les bassins de décantation se fait toutes les semaines.

Au sortir des filtres dégrossisseurs, les eaux sont envoyées sur des lits, qui sont plutôt des lits d'aération et de filtration, que des lits bactériens, à proprement parler. Les eaux y sont envoyées par simple gravitation. (Il y a une différence de niveau de 6 à 7 pieds, soit 1<sup>m</sup> 80 à 2<sup>m</sup> 10 entre le réservoir d'eau et les lits. Pour la distribution de l'eau dans les lits, il existe une valve de 50 pouces de diamètre (0<sup>m</sup> 125) par deux lits bactériens. Un lit est arrosé pendant deux heures et est au repos pendant deux heures.

Il existe treize lits de 5 pieds (1<sup>m</sup> 50) d'épaisseur et deux lits de 8 pieds (2<sup>m</sup> 40). Les résultats sont meilleurs avec 8 pieds. La surface totale de ces quinze lits est de 26.000 yards carrés, soit 21.735 mètres carrés (soit comme surface moyenne d'un lit 1.449 mètres carrés).

Les lits présentent une pente d'environ 2 pieds, soit 0<sup>m</sup> 60. Ces lits sont formés par des scories ayant en moyenne environ 25 <sup>m</sup>/<sub>m</sub> de diamètre. Le fond est formé par des briques triangulaires perforées, laissant en dessous un passage pour l'eau filtrée. L'évacuation se fait, par conséquent, par drainage et l'eau est écoulée au canal par simple gravitation.

L'eau est répartie sur les lits sous forme de petits jets d'eau et tombe en pluie sur les scories.

La surface totale de l'usine est de 13 acres, soit 5 hect. 070.

L'an dernier, la dépense de charbon s'est élevée à 80 livres par mois, soit 2.000 francs, et la dépense de produits chimiques (chaux et sulfate ferreux) pour toute l'année a été de 4.000 livres, soit 100.000 francs.

Les pompes élévatoires sont simplement des pompes à pistons plongeurs avec des



soupapes facilement visitables. Le réglément de la vitesse des pompes, c'est-à-dire de leur débit, s'effectue à la main en consultant le débit du collecteur qui est approximativement indiqué par la hauteur du niveau d'eau. Il semble qu'ici il serait facile d'apporter de sensibles améliorations.

Les bassins de dépôt n'offrent rien de particulier, ce sont des réservoirs ordinaires cimentés, avec un radier en pente, facilitant l'écoulement des boues de dépôt dans un collecteur principal. Au moment de notre visite, un des bassins venait d'être vidé et nous avons pu constater que la pente du radier était insuffisante, car des ouvriers munis de bottes d'égoutiers devaient refouler ces boues vers l'orifice d'évacuation, outre qu'il s'en dégageait une forte odeur nauséabonde.

L'appareillage de pulvérisation de l'eau sur les lits représente un travail important. Chaque élément a environ 10 mètres de longueur et contient 6 pulvérisateurs. Ces éléments sont distants les uns des autres de 3 mètres et sont alimentés par un véritable réseau de canalisation, avec vannes, tubulures, décharges, etc...

Les conduites d'alimentation sont établies au fond du filtre et sont reliées aux éléments pulvérisateurs à l'aide de colonnes verticales à tubulures.

Cette installation a coûté environ 1.250 000 francs.

La différence de niveau entre les filtres et l'orifice des pulvérisateurs est d'environ 2 mètres.

## CONCLUSIONS

L'épuration des eaux d'égout à Salford n'est en réalité qu'une épuration chimique dans laquelle on s'est attaché surtout à la clarification de l'effluent. L'action bactérienne ne peut, à notre avis, que se manifester faiblement dans les lits de scories en dessous des pulvérisateurs.

L'installation très coûteuse de l'appareillage des pulvérisateurs n'a pas donné des résultats en rapport avec l'importance des dépenses qu'elle a occasionnées.

L'amenée des boues des bassins de dépôt aux pompes entraîne des frais de main-d'œuvre importants ; leur évacuation en mer à l'aide des pompes et du bateau citerné s'effectue normalement. Les eaux de l'effluent sont parfaitement claires, mais elles n'atteignent qu'un degré de purification limité.

## VISITE A MANCHESTER

L'usine d'épuration des eaux d'égout de la ville de Manchester se trouve à Davy-Hulme.



La population desservie par ce système était évaluée, en mars 1902, à 564.000 habitants.

La surface totale de l'usine est de 92 acres, soit 37 hect. 229 et comprend en plus 25 acres, soit 10 hect. 106 pour les lits d'orage. On traite 35 millions de gallons, soit 158.900 mètres cubes par 24 heures. Au maximum, par les temps d'orages ou de fortes pluies, on traite 100 millions de gallons, soit 454.300 mètres cubes.

L'eau arrive dans des bassins tronconiques où les ordures lourdes se déposent, tandis qu'un peigne placé à la partie supérieure retient les ordures légères. (Ces ordures sont élevées à l'aide de dragues à godets, puis transportées et chargées par une large courroie sans fin sur des wagonnets. Un triage rapide est effectué, et une partie des résidus sert au chauffage des générateurs). On retire ainsi 90 tonnes d'ordures par semaine. Actuellement, ces ordures sont enfouies; mais comme elles contiennent 35 0/0 de matières combustibles, ces ordures vont être calcinées et le produit résiduaire de cette incinération servira à faire des scories pour les lits bactériens.

Actuellement, le traitement des eaux se fait de 2 heures à 10 heures du soir par précipitations chimiques et de 10 heures du soir à 2 heures par les procédés bactériens (2/3 par les procédés chimiques et 1/3 par les procédés bactériens). Au fur et à mesure que l'on construit de nouveaux lits bactériens, on diminue d'autant le traitement chimique, car d'après les ingénieurs de l'usine, les lits bactériens épurent beaucoup mieux que le procédé chimique.

La dépense en produits chimiques est actuellement de 3 à 4.000 livres par an, soit 75 à 100.000 francs.

L'épuration chimique se fait, comme à l'usine de Salford, par la chaux et le sulfate ferreux. Les boues occasionnées par ce traitement chimique s'élèvent à environ 200.000 tonnes par an.

Il y a 6 septics Tank en activité (d'une contenance totale de 7 millions de gallons, soit 31.701 mètres cubes).

Ces septics Tank reçoivent seulement l'effluent brut, jamais l'effluent chimique. La profondeur de ces fosses est de 7 pieds, soit 2<sup>m</sup> 10 (mais il serait préférable, d'après les ingénieurs de l'usine, d'avoir une profondeur de 3 mètres); les eaux y séjournent pendant 24 heures. Il se forme peu à peu à la surface une croûte qui, lorsqu'elle atteint une épaisseur d'environ 20 centimètres, tombe au fond, en même temps qu'il s'en reforme une autre. Les fosses dégagent une très faible odeur de gaz d'éclairage; elles sont inoculées alternativement avec les levains provenant d'une autre fosse.

Actuellement, 25 0/0 de la totalité des matières en suspension sont détruits par les septics Tank; et on procède à des études pour voir si les boues peuvent être détruites peu à peu par les lits; on compte purifier avec un seul contact.



Les septics Tank sont vidés tous les ans. A la sortie, les eaux sont amenées aux lits bactériens par un canal de distribution de 1<sup>m</sup>80 de largeur (en dessous de ce canal, un autre sert à recevoir l'effluent des lits bactériens). L'emplissage est effectué par un déversoir demi-circulaire emplissant des rigoles dirigées sur toute la surface du lit. Lorsque l'emplissage est complet, la moitié environ de la surface des scories doit émerger de la surface de l'eau, afin de faciliter l'introduction mécanique de l'air dans l'intérieur du lit.)

Les lits bactériens, d'une profondeur de 1 mètre, sont ratissés à la surface tous les trois mois. Il ne se produit pas de colmatage, et des lits construits depuis 5 ans fonctionnent encore très bien.

La surface nécessaire pour l'épuration bactérienne serait de 3 acres par million de gallons pour 1 contact, soit 1 hect. 20 ares par 4.543 mètres cubes d'eau brute.

Les lits bactériens de second contact ont une surface moitié moindre que ceux de premier contact.

Les lits travaillent de la façon suivante :

Remplissage. . . . .	1 heure.
Travail . . . . .	2 heures.
Vidange. . . . .	1 heure.
Aération. . . . .	4 heures.

Le personnel de l'usine est de 80 ouvriers, et le coût de l'exploitation totale, chimique et bactérienne, est par an de 20.000 livres, soit 500.000 francs.

Au laboratoire de l'usine de Davy-Hulme, on procède journellement à des analyses des eaux brutes et épurées, ainsi qu'à des essais de putrescibilité des eaux purifiées. Cet essai se fait en mettant, pendant 6 à 7 jours, à l'étuve à 80° F (soit 26° C) les eaux en flacons fermés, et en constatant l'odeur ensuite, de façon, par conséquent, à voir s'il ne se produit pas de fermentation.

L'effluent d'épuration chimique, placé dans ces conditions, sent toujours mauvais ; celui d'épuration bactérienne ne sent jamais.

Les ingénieurs de l'usine nous ont déclaré que le fer contenu dans les eaux brutes n'a pas d'influence heureuse pour l'épuration, et qu'au contraire, il ralentit l'action bactérienne. Cette action bactérienne n'est pas influencée pendant les grands froids, même lorsque les lits bactériens sont recouverts de neige.

La Ville de Manchester n'a adopté le système d'épuration des eaux que parce qu'aux termes du « Rivers Pollution Act », elle fut condamnée à payer une amende de 50 livres (1.250 francs) par jour pour le retard apporté dans les mesures d'assainissement. La première condamnation a été de 5 jours que la Ville a payée et il lui fut accordé un



délai pour qu'elle ait le temps de prendre une décision et de commencer l'exécution des travaux. Si la décision n'était pas prise dans les délais accordés, la Ville de Manchester était condamnée à l'amende de 50 livres par jour, et cela sans arrêt.

Pour le paiement des annuités nécessaires à la couverture de l'emprunt et à l'exploitation de l'usine, la Ville a imposé ses habitants à raison de 4 pence and half, soit 0 fr. 50 par livre d'impôts payée, c'est-à-dire à raison de 2 0/0.

## CONCLUSIONS

Il résulte des constatations que nous avons faites à Manchester :

1° Qu'entre les deux systèmes d'épuration employés à l'usine de Davy-Hulme, la méthode bactérienne est la meilleure, tant au point de vue des résultats obtenus, même avec un seul contact, qu'au point de vue de l'épuration;

2° Qu'en adoptant le double contact, on obtiendrait des eaux non seulement claires, mais absolument imputrescibles.

Nous ajouterons que, dans un rapport sur l'épuration bactérienne des eaux d'égout, rendant compte d'une mission effectuée en Angleterre, au mois de novembre 1900, M. LAUNAY, ingénieur en chef de l'assainissement de la Ville de Paris, disait relativement à l'épuration des eaux de Manchester :

« Le traitement bactérien est efficace dans toutes les saisons de l'année, la température du sewage étant suffisante soit pour éviter l'engorgement des lits par la formation de la glace, soit pour maintenir l'action nécessaire des bactéries, même pendant les grands froids. »

En déposant ce rapport devant la Commission d'assainissement, les membres de la délégation se font un devoir de remercier MM. CORBETT, super-intendant de l'usine de Salford, et Gilbert FOWLER, super-intendant de l'usine de Davy-Hulme, pour les explications et les renseignements précieux qu'ils ont bien voulu leur fournir.

Nous joignons à ce présent rapport :

Les résultats des analyses des échantillons d'eaux prélevés au cours du voyage, analyses qui ont été faites par MM. BOON et ROLANTS. Comme il est facile de s'en rendre compte, l'effluent du traitement chimique présente très sensiblement la même composition que l'effluent brut, tandis, au contraire, que l'effluent du traitement bactérien présente un écart considérable avec l'effluent brut, tant au point de vue de la teneur en matières organiques qu'à celui de la teneur en ammoniaque et en azote albuminoïde.



La teneur en nitrate augmente dans l'eau du traitement bactérien proportionnellement à la diminution de la teneur en ammoniacque, ce qui indique très nettement la nature du travail qui se produit par l'action bactérienne.

Nous avons traduit ces chiffres sous forme de courbes que nous joignons également au rapport. (Nous ferons remarquer que les échantillons des eaux d'égout brutes ont été filtrés avant d'être soumis à l'analyse chimique ; et que, par conséquent, les chiffres indiqués représentent la matière organique dissoute).

### APPLICATION A LILLE DU SYSTÈME BACTÉRIEN

---

Si on applique à Lille l'épuration bactérienne pour les eaux d'égout, nous aurons comme surface de terrain nécessaire, en comptant sur une épuration de 30.000 mètres cubes par jour et en employant le système séparé :

*Usine et fosses septiques* (profondeur 3 mètres, profondeur utile 2<sup>m</sup> 50) 1 hect. 50 ares.

*Surface des lits bactériens de premier contact*, en comptant trois remplissages par jour et un volume de remplissage utile d'un tiers de la capacité géométrique des lits et pour un mètre de profondeur de scories : 15 lits de 20 mètres  $\times$  100 mètres représentant 2.000 mètres carrés de surface et un débit de 2.000 mètres cubes par 24 heures, et 5 lits de secours et de remplacement, de même surface et de même débit, soit 20 lits de chacun 20 mètres  $\times$  100 mètres, soit  $20 \times 2.000 = 40.000$  mètres carrés = 4 hectares.

En faisant *un deuxième contact* et en donnant à ces lits une surface égale à celle des premiers, pour assurer les résultats les plus parfaits possible, on aurait encore, de ce chef, 4 hectares, soit au total, comme surface nécessaire pour l'usine, les fosses septiques et les lits bactériens de premier et de deuxième contacts :

$$1 \text{ hect. } 50 \text{ ares} + 4 \text{ hectares} + 4 \text{ hectares} = 9 \text{ hect. } 50 \text{ ares.}$$

Mais en prévision de l'extension possible de la Ville et des besoins de l'avenir, nous estimons qu'il y aurait lieu de prévoir, pour le service d'épuration des eaux d'égout, l'achat d'une surface de terrain de 15 hectares environ.

Dans sa réunion du 18 août 1903, la Commission d'assainissement a décidé :

1<sup>o</sup> Que, sans comparaison possible, le système bactérien pour l'épuration des eaux d'égout est supérieur aux procédés chimiques que nous avons vus ;



2° Qu'en construisant l'usine d'épuration bactérienne, on pouvait réserver l'emplacement d'une usine pour l'épuration chimique

3° Qu'on prélèverait sur le sewage une certaine quantité journalière pour faire des essais chimiques. Cette quantité serait traitée, soit par les procédés Howatson, soit par tous autres procédés chimiques ;

4° Qu'on apprécierait les résultats obtenus dans l'un et l'autre cas, tant au point de vue de la qualité de l'effluent que du coût de l'épuration et du prix de vente des tourteaux ;

5° Que si l'on reconnaît des avantages à l'un quelconque des procédés chimiques, rien ne sera plus simple que de transformer l'usine à cet effet ; il n'y aurait, en effet, rien de perdu, puisque les fosses septiques serviraient telles quelles pour les bassins de décantation. Il n'en serait pas de même si on faisait d'abord une usine d'épuration chimique, qu'il faudrait ensuite, à grands frais, transformer, comme à Manchester, en usine pour l'épuration bactérienne.

Lille, le 12 août 1903.

*Le Rapporteur,*

BOON.

---

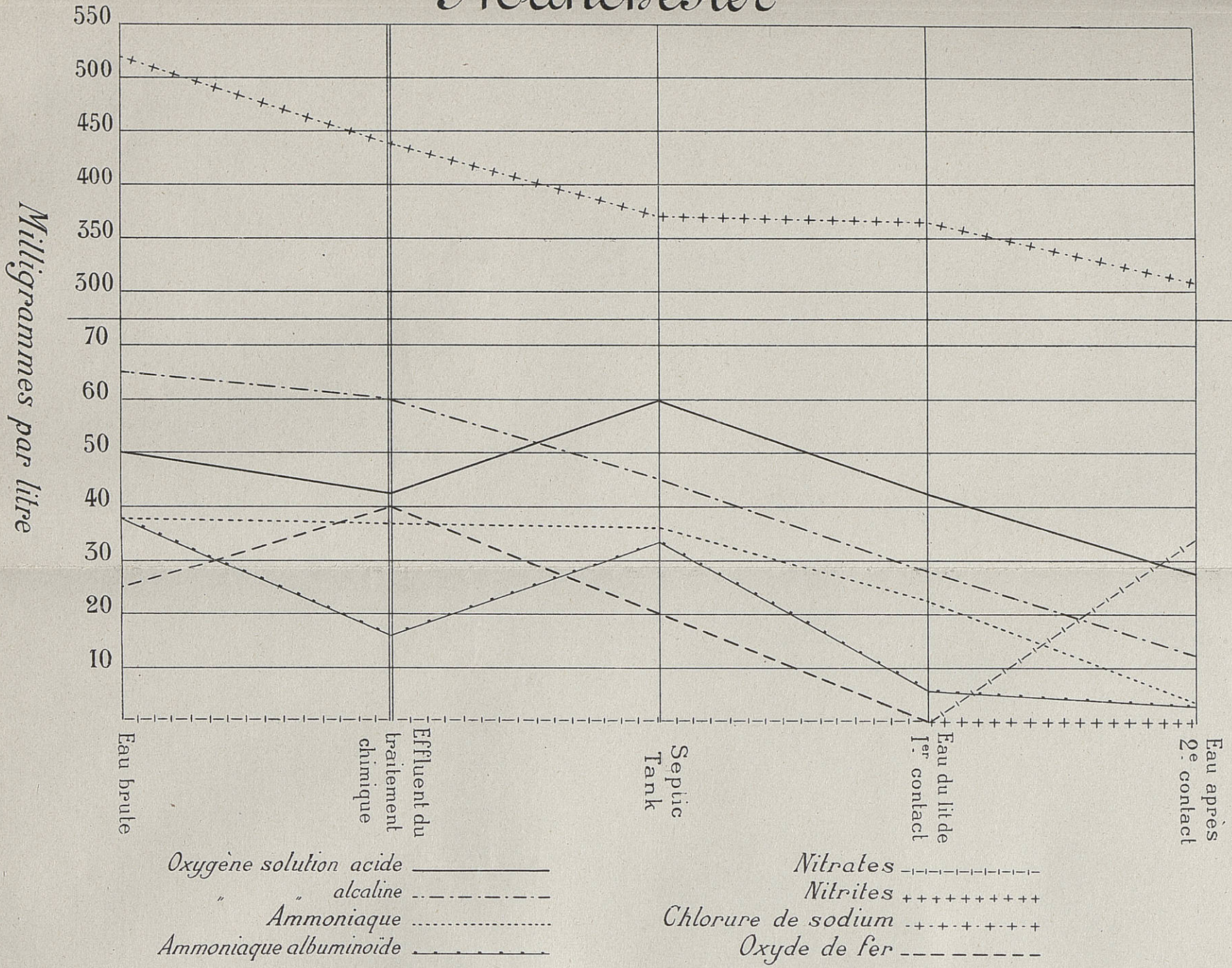


## Analyses des eaux traitées à l'usine de Salford pendant le mois de Mars 1903

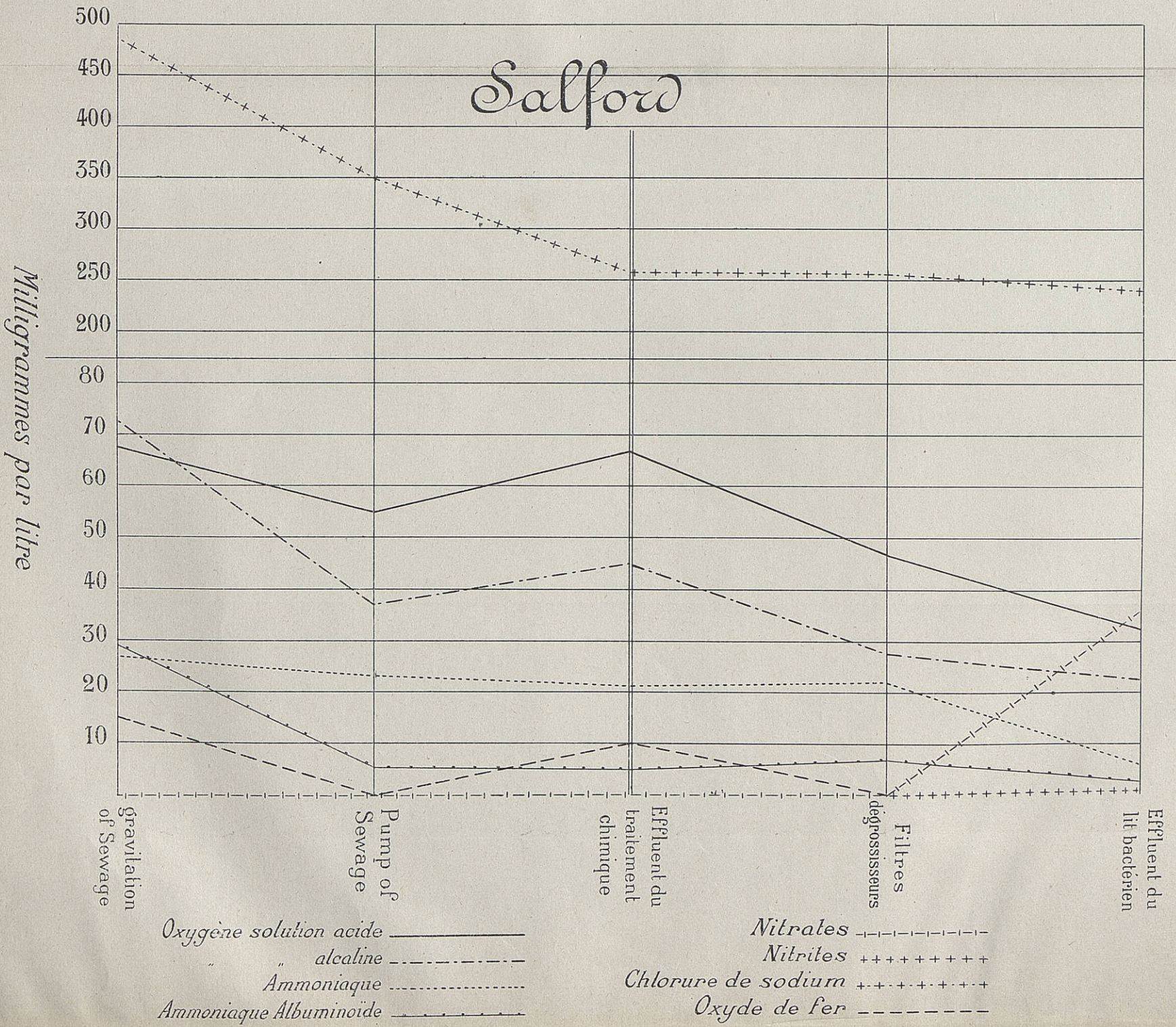
MARS 1903	EAU D'ÉGOUT brute Oxygène absorbé en 4 heures.	EFFLUENT du tank Oxygène absorbé en 4 heures.	EAU ÉPURÉE		
			Oxygène absorbé en 4 heures.	Ammoniaque albuminoïde.	NITRATES
1	65.6	49.9	10.9	2.2	6.5
2	36.3	49.9	8.0	1.4	9.4
3	53.4	29.9	7.4	2.0	9.3
4	57.7	54.1	7.5	2.0	9.1
5	55.6	54.1	9.4	2.0	8.1
6	57.7	48.4	7.1	1.7	13.9
7	44.2	57.0	8.0	1.7	10.6
8	39.2	54.1	8.5	2.0	10.5
9	53.4	38.5	7.8	2.2	10.2
10	62.7	39.9	7.5	1.4	8.1
11	76.3	58.4	9.1	2.0	8.6
12	71.3	58.4	5.4	2.0	9.9
13	51.3	59.8	3.2	2.8	9.4
14	56.3	41.3	2.1	1.1	18.5
15	34.9	39.9	5.7	1.7	7.5
16	64.8	45.6	5.2	1.4	19.9
17	47.0	41.3	7.1	1.4	11.6
18	36.3	18.5	5.4	1.4	14.2
19	117.6	44.2	6.3	1.5	13.6
20	87.0	49.9	8.5	2.8	12.8
21	65.6	55.6	6.3	2.0	9.4
22	28.5	58.4	5.8	1.4	12.8
23	232.4	47.0	7.4	2.0	11.6
24	86.2	57.0	8.1	2.0	7.1
25	80.5	59.8	7.1	1.7	12.9
26	62.0	58.4	8.4	1.4	8.1
27	56.3	47.0	5.4	1.4	14.2
28	45.6	52.7	6.2	1.4	8.1
29	42.7	58.4	9.7	2.0	4.9
30	45.6	22.8	5.2	1.7	5.8
31	64.8	45.6	5.7	1.4	3.4



# Manchester



# Salford





DOSAGES <i>Tous les résultats sont exprimés en milligrammes par litre.</i>		MANCHESTER					SALFORD					
		Eau d'égout brute.	Effluent du traitement chimique.	Septic Tank.	Effluent du 1 <sup>er</sup> lit de contact.	Effluent du 2 <sup>e</sup> lit de contact.	Eau d'égout pour gravitation	Eau d'égout par pompe.	Effluent du traitement chimique.	Filtres de grossisseurs.	Effluent du lit bactérien.	
Évaluation de la matière organique	en oxygène	Solution acide. . .	50.000	42.500	60.000	42.500	27.500	67.500	55.000	67.500	47.500	32.500
		— alcaline	65.000	60.000	45.000	27.500	12.500	72.500	37.500	45.000	27.500	22.500
	en acide oxalique	Solution acide. . .	394.000	334.900	472.800	334.900	216.700	531.900	433.400	531.900	374.300	256.100
		— alcaline	512.200	472.800	354.600	216.700	93.500	571.300	295.500	354.600	216.700	177.300
Ammoniaque libre et saline . . . . .		38.0	37.0	36.0	22.5	3.8	27.0	23.0	21.0	22.0	6.0	
Ammoniaque albuminoïde . . . . .		38.0	16.0	34.0	5.5	3.24	29.0	5.5	5.25	6.8	2.4	
Nitrates . . . . .		0	0	0	Traces	34.0	Traces	0	0	0	36.0	
Nitrites . . . . .		Traces	Traces	0	Traces	0.4	18.0	Traces	Traces	Traces	0.8	
Chlore en chlorure de sodium . . . . .		520.0	440.0	370.0	366.0	310.0	486.0	346.0	256.0	256.0	240.0	
Oxyde de fer, Fe <sup>2</sup> O <sup>3</sup> . . . . .		25.0	40.0	20.0	Néant	Néant	15.0	Néant	10.0	Néant	Néant	



## RAPPORT DE LA SOUS-COMMISSION TECHNIQUE

---

L'Administration municipale, saisie, dans le courant de l'année 1901, par M. HOWATSON, d'un projet d'épuration des eaux d'égout et des matières fécales, nomma une Commission d'assainissement chargée d'étudier ce projet et les divers autres procédés ou méthodes employés pour ces épurations.

Le 30 juin 1902, les membres de la Sous-Commission technique se rendirent à Wenduine pour y étudier le fonctionnement du système Howatson. M. le Docteur CALMETTE rédigea, à la suite de cette visite, un rapport dans lequel il concluait qu'avant de se prononcer sur la nature du système d'épuration mixte proposé (chimico-bactérien), il était essentiel d'aménager, à Lille, une petite usine expérimentale dans le but de déterminer, après essais, la nature et la proportion des réactifs chimiques employés, les dispositifs à adopter, la marche de l'épuration bactérienne, la quantité et la qualité des boues employées, leur utilisation et enfin le coût de l'épuration totale. (*Voir ledit rapport, pièce n° IX.*)

Le 24 avril 1903, les membres de la même Sous-Commission se rendirent à Heyst-sur-Mer, à l'effet d'examiner l'installation de l'épuration des eaux d'égout par le système Howatson (débit quotidien d'environ 300 mètres cubes). Dans son rapport sur cette visite, M. le Docteur CALMETTE estimait qu'il y avait lieu de faire des essais en vue d'expérimenter, soit le système proposé par M. HOWATSON (précipitation chimique suivie de l'épuration bactérienne, soit un système simplifié comprenant seulement l'épuration bactérienne avec et sans fermentation anaérobie et avec double et triple contact bactérien. (*Voir ledit rapport, pièce n° X.*)

La Commission d'assainissement, ayant appris que ces différents systèmes fonctionnaient ou avaient été essayés en Angleterre, se rendit à Salford et à Manchester, le 20 juillet 1903, à l'effet : 1° d'y étudier sur place le fonctionnement desdits systèmes ; 2° d'y prélever des échantillons d'eaux, tant à l'arrivée à l'usine qu'au cours des épurations et à la sortie, de façon à voir quel était le meilleur système à employer à Lille. (*Voir ledit rapport, pièce n° XI.*)

Les conclusions de ce rapport furent :

1° Qu'entre les deux systèmes d'épuration employés à Manchester (usine de Davy-



Hulme) système chimique et système bactérien, la méthode bactérienne est la meilleure, tant au point de vue des résultats obtenus même avec un seul contact, qu'au point de vue de l'épuration. (*Voir à ce sujet les analyses qui ont été faites sur les échantillons que nous avons prélevés*);

2° Qu'en adoptant le double contact, on obtient des eaux non seulement claires, mais absolument imputrescibles.

Dans sa réunion du 18 août 1903, la Commission décida :

1° Que, sans comparaison possible, le système bactérien pour l'épuration des eaux d'égout est supérieur aux procédés chimiques qui furent examinés par les membres de la Sous-Commission technique ;

2° Qu'en construisant l'usine d'épuration bactérienne, on pouvait réserver l'emplacement d'une usine pour l'épuration chimique, de manière à pouvoir faire, le cas échéant, des essais d'épuration chimique, soit par le procédé Howatson, soit par tout autre procédé.

Et que si l'on reconnaissait à l'un quelconque des procédés chimiques une supériorité ou un avantage sur les procédés bactériens, il serait simple de transformer l'usine à cet effet, puisque les fosses septiques pourraient servir telles quelles de bassins de décantation et que les lits bactériens seraient toujours indispensables pour l'épuration complémentaire après la précipitation chimique.

Dans le courant de septembre 1903, une partie des membres de la Commission se transporta à Heyst, afin d'y voir à nouveau le système Howatson et d'y prélever des échantillons d'eaux. Les analyses qui en furent faites démontrèrent d'une façon absolue que les résultats de l'épuration chimique, telle qu'elle est pratiquée à Heyst, sont très inférieurs aux résultats de l'épuration bactérienne.

En conséquence, la Sous-Commission estime :

1° Qu'il y a lieu de renoncer à l'emploi projeté du procédé Howatson ;

2° Qu'il y a lieu d'établir un projet définitif pour l'épuration des eaux d'égout de la Ville de Lille par le système biologique avec double contact ;

3° Qu'en prévision de l'extension probable de la Ville de Lille dans l'avenir, il y a lieu de prévoir l'acquisition de terrains suffisamment vastes pour l'épuration des eaux d'égout en quantité double de celle qui est actuellement produite.

Lille, le 27 décembre 1903.

*Le Rapporteur,*

BOON.



## RAPPORT DE LA SOUS-COMMISSION DES TRAVAUX

---

A la suite de la réunion du 27 mars 1903, au cours de laquelle la Commission d'assainissement avait examiné le rapport de la Sous-Commission des travaux sur le premier avant-projet de M. FAYE, nous avons transmis à ce dernier les observations qu'avait suscitées l'étude de ses propositions.

M. FAYE a déposé un nouveau projet, beaucoup plus poussé et dans l'établissement duquel il a été tenu compte des observations de la Commission.

La Sous-Commission des travaux, après avoir dépouillé le dossier qui comprend les nouvelles propositions, a résumé dans les lignes suivantes les observations faites sur chacune des pièces.

Puis, après avoir tiré les conclusions que comporte cette étude, la Sous-Commission a cru bon d'établir un tableau des dépenses d'exploitation de l'usine et des bassins de traitement.

### 1° ÉTUDE DU PROJET FAYE

---

#### Références.

Dans la nouvelle combinaison, M. FAYE se chargeant seulement d'amener les eaux à l'usine de traitement, n'a fourni que des références sur l'organe de propulsion des eaux usées qu'il se propose d'employer, c'est-à-dire sur l'éjecteur Shone.

Ces références consistent :

1° En une longue liste de villes importantes qui emploient l'éjecteur Shone et dont l'ensemble représente un débit journalier de 870.000 mètres cubes ;

2° En une série de lettres des Municipalités ou ingénieurs municipaux des villes qui toutes font le plus grand éloge de l'appareil Shone, montrent son fonctionnement régulier, sans arrêts et sans grosses réparations. Certaines villes emploient cet appareil depuis 15 et 20 ans, d'autres depuis 7, 8 et 10 ans.

Ces références, jointes aux constatations que la Commission a pu faire par elle-même sur place, permettent d'espérer que l'éjecteur donnerait toute satisfaction dans son application à Lille.



## 2° MÉMOIRE DESCRIPTIF

### Considérations générales.

Dans l'exposé de son projet, M. FAYE commence par établir que le régime des eaux résiduaires, à Lille, est très défectueux, que par suite du peu de pente des égouts et des nombreux cours d'eaux se déversant en Basse-Deûle, la nappe souterraine est polluée, et que cet état de choses est aggravé par des fosses d'aisances non étanches.

Il en déduit que si les eaux pluviales et certaines eaux industrielles peuvent être rejetées directement aux égouts ou à la Deûle, sans inconvénients, il n'en est pas de même des eaux ménagères et des matières excrémentitielles ; que par suite, l'épuration s'impose à la collectivité.

Étant donné que la Ville est, en général, bâtie sur de grandes parties plates, que le système du tout à l'égout ne pourrait se faire que très laborieusement et à très grands frais, sans donner un résultat satisfaisant, il en conclut que le système séparatif peut seul être employé.

Le système Shone est celui qui convient le mieux ; il évitera la construction d'un réseau d'égouts, ne prendra que les eaux nocives, en laissant les eaux pluviales s'écouler à la rivière, comme actuellement.

Le système par aspiration n'est pas applicable, ne permettant pas le fractionnement de la surface totale à assainir.

Le système Shone est extensible et permet d'assainir, indépendamment les uns des autres, tous les bas quartiers ; son fonctionnement est supérieur à celui des pompes.

Nous devons signaler à la Sous-Commission scientifique une explication sur l'effet de l'air comprimé sur les matières fermentitielles, donnée page 5 du mémoire et que nous laissons à son appréciation.

### Application du Système à Lille.

Dans le projet, Lille est divisé en 30 districts avec trois conduites de refoulement qui déversent les eaux résiduaires à l'usine de traitement bactérien.

Les conduites par gravitation forment le réseau primaire, les conduites de refoulement et leurs embranchements constituent le réseau secondaire.

Les éjecteurs forment autant de machines élévatoires et assurent en même temps la jonction entre les deux réseaux sans solution de continuité.

Des chasses d'eau automatiques pour le nettoyage des tuyaux sont établies au



nombre de 320 en tête des canalisations. Les capacités des réservoirs de chasses sont de 500 à 2.000 litres ; ils fonctionnent deux à trois fois par jour, entraînant en conséquence une dépense d'eau d'environ 1.000 mètres cubes pour 24 heures pour Lille et ses faubourgs.

Y compris cette dépense d'eau, les statistiques les plus récentes ont permis de fixer à 100 litres par jour et par habitant la production moyenne des eaux résiduaires ; dans cette production, on compte 1 k. 100 d'urine et 100 grammes de matière solide.

Partant de ce chiffre, on arriverait donc pour Lille à une production globale de 22.000 mètres cubes par journée de 24 heures ; mais tenant compte de l'augmentation de la population, de l'importance des Abattoirs et des eaux industrielles à recevoir, ce chiffre a été porté à 32.000 mètres cubes, correspondant à 145 litres par habitant.

Le projet est établi de façon à pouvoir propulser 600 litres par seconde à la cote (+25) en dehors des fortifications, au confluent des deux Deûles ; l'usine à air comprimé serait au même endroit.

Il résulte d'un travail de nivellement récemment établi par le service des travaux, que l'altitude en cette partie de la Ville varie de (+19) à (+21,80). En conséquence, l'arrivée des eaux à la cote 25 a permis, dans l'établissement du prix de revient des lits bactériens, de réduire les terrassements, les septics Tank pouvant être en partie hors de terre.

Le cube moyen par seconde de l'eau à expulser serait de :

$$\frac{32.000 \text{ m}^3}{24^{\text{H}} \times 3.600} = 370 \text{ litres.}$$

Or, nous venons de dire que les organes propulseurs pouvaient lancer 600 litres par seconde vers le point de traitement des eaux. Ces 600 litres par seconde pendant une heure représentent 12 0/0 du débit total de la journée comme heure la plus chargée ; les graphiques horaires de distribution montrent que le chiffre maxima de l'heure la plus chargée atteint n'est que de 7 à 8 0/0 de la production totale de la journée.

Le projet donne donc toute garantie au point de vue de l'élasticité de production, puisqu'il assure une chasse très supérieure au maximum de production.

### 3° AVANTAGES DU SYSTÈME SHONE

L'étude indique ensuite les principaux avantages de l'appareil Shone :

1° Application du système de « tout à l'égout » à une canalisation distincte de l'égout, exclusivement affectée aux eaux ménagères et aux matières excrémentielles ;



2° Sectionnement de la surface à assainir en 30 bassins. Les eaux sont recueillies à un niveau plus élevé, d'où diminution de la force employée ;

3° Rapidité du nettoyage complet et automatique des districts ;

4° Séparation absolue des canalisations de chaque bassin ou district de l'ensemble du réseau et des tuyaux de gravitation des eaux de refoulement, évitant ainsi la propagation des épidémies d'un bassin contaminé à un autre sain ;

5° Propulsion immédiate et automatique des eaux à l'usine ;

6° Économie dans les frais de premier établissement par suite de la profondeur réduite des tranchées et de la dimension des sections ;

7° Extension rapide et possible du système avec augmentation de la population et de la surface à assainir ;

8° Pour l'épuration, il n'y a plus à traiter que les eaux nocives.

#### Canalisation primaire en fonte.

Le développement des voies à canaliser est de 175.000 mètres.

Un certain nombre de rues auront une double canalisation. Ce sont celles dont les raccordements extérieurs représenteront une longueur totale ou supérieure à la largeur de la rue.

La situation de chaque rue sera examinée, mais il est établi qu'en principe on prendra pour base que les rues de 10 mètres et au-dessous n'auront qu'une seule canalisation et que les rues au-dessus de 10 mètres deux canalisations.

Le développement de la canalisation s'établit comme suit :

1° Voie pour une double canalisation, 102.000 mètres. . . . .	204.000 mètres.
2° Voie pour une simple — 73.000 — . . . . .	73.000 —
3° 1.500 branchements de 0 à 2 mètres, 15.000 — . . . . .	15.000 —
4° 7.000 — de 3 à 5 — 28.000 — . . . . .	28.000 —
	<hr/>
	320.000 mètres.

Le projet spécifie ensuite plus explicitement les rues à pourvoir d'une simple canalisation. Ce sont :

1° Les quais, places, promenades, jardins, squares, les rues en bordure des casernes ou des terrains militaires, de grandes usines, des voies ferrées, des établissements scolaires et hospitaliers, des monuments publics ou de vastes propriétés ;

2° Généralement les rues de 10 mètres et en dessous ;



3° Les routes et chemins peu peuplés des faubourgs de Lille, ainsi que ceux limitant deux communes ;

4° Les rues où la rareté des constructions ne justifie pas la double canalisation.

#### Matière des tuyaux et joints. — Pente. — Calcul des diamètres.

Les tuyaux constituant le réseau primaire sont exclusivement en fonte, à joints, à emboîtement et cordon dit « L'Universel » ou à joint genre Somzée. Le diamètre varie de 150 m/m à 350 m/m.

Le réseau primaire met en communication les tuyaux de chute des immeubles avec le poste d'éjecteur du district, par la simple gravitation.

La pose se fait avec une pente de 3 à 6 m/m, de façon à ce que la profondeur des tranchées n'atteigne que rarement le maximum de 3<sup>m</sup> 70. On se tient en moyenne à 2<sup>m</sup> 45.

Les diamètres des tuyaux sont calculés par la formule de Darcy pour une vitesse minimum de 0<sup>m</sup> 60 à la seconde. Ils donnent entre 3 et 6 m/m de perte de charge les débits suivants :

DIAMÈTRES	PENTES	VITESSE	DÉBIT
150 m/m	6 m/m	0.60	10 litres.
175 —	5 —	0.61	16 —
200 —	4 —	0.58	18 —
250 —	4 —	0.66	32 —
300 —	3 —	0.63	46 —
350 —	3 —	0.70	66 —

La vérification par d'autres formules, et notamment par celle de Mary, a permis de constater que les indications données par les débits n'avaient rien d'exagéré.

L'auteur dit (*pages 14 et 15*) que les tuyaux débiteront moins puisqu'ils ne seront pas pleins en marche normale et que la vitesse sera plus grande. La Commission n'est peut-être pas d'accord avec lui sur ce point ; la vitesse jusqu'à moitié plein peut, en effet, être égale ou supérieure, mais en dessous elle sera inférieure.

Ce point n'entache en rien la valeur du projet.

#### Regards de jonctions. — Chasses automatiques.

Les jonctions des canalisations se font dans un regard de visite en maçonnerie enduit au ciment. La profondeur varie de 1 m. 20 à 3 m. 70 ; 2 m. 45 en moyenne au



radier. En dehors de ces regards d'intersection, il sera établi des regards supplémentaires environ tous les 75 mètres.

En tête des canalisations sont établies des chasses automatiques à une ou plusieurs directions, leur contenance varie de 500 à 2.000 litres.

Pour donner une pente suffisante aux canalisations premières et aux branchements aux maisons, il y aura nécessité d'entamer les égouts et de modifier sur plusieurs points les conduites d'eau, de gaz et d'électricité.

#### **Réservoirs automatiques de chasses.**

Destinés à nettoyer à intervalles déterminés et automatiquement les tuyaux de la canalisation primaire.

Ils sont projetés au nombre de 320, à un ou deux départs, formant en réalité 400 chasses. Il faut y ajouter les disques à levier, au nombre de 200, faisant l'office de chasses à main.

Les réservoirs de chasses sont constitués par un bassin en maçonnerie de ciment ; un robinet de jauge permet le remplissage dans un temps déterminé, un syphon automatique en fonte s'amorce et donne la chasse. L'appareil est complété par les tubes régulateurs et barostatiques en vue d'assurer la régularité du fonctionnement.

Le mémoire prévoit des tuyaux operculaires pour la visite et le nettoyage du siphon automatique et du réservoir.

La dépense d'eau à raison de trois chasses par jour serait de 860 mètres cubes, plus 40 mètres cubes pour les chasses à main, soit au total 900 mètres cubes ; dans l'établissement du cube total à chasser vers l'usine, on a compté 1.000 mètres cubes.

#### **Réservoirs d'eaux résiduaires.**

Dans le but de simplifier les canalisations entre bassins d'altitudes différentes et de diminuer les pertes de charge, on établit sur la limite des deux districts à propulseur mécanique, des réservoirs automatiques d'eaux résiduaires.

Les eaux résiduaires sont propulsées par les éjecteurs dans les réservoirs qui les déversent à l'origine dans la canalisation primaire du district immédiatement au-dessous.

Ces réservoirs sont au nombre de 10 et ont une capacité d'environ 2.000 litres chacun.



### Raccordement des immeubles.

Les raccordements extérieurs assurés par des tuyaux en fonte de 140 à 200 m/m de diamètre, posés avec une pente minima de 3 c/m par mètre.

Le branchement extérieur s'arrête à un mètre de la façade de façon à faciliter le raccord entre la conduite intérieure privée et la conduite extérieure publique.

Dans les sous-sols des immeubles, le tuyau sera de 150 m/m avec pente non inférieure à 30 m/m. Si cette pente ne pouvait être obtenue, on ajouterait en tête un réservoir de chasse automatique d'eau propre.

Cette même précaution sera exigée lorsqu'à l'origine des tuyaux de la chute des W.-C., il n'existera pas de réservoir de chasse.

Il sera placé une cuvette syphoïde entre le branchement extérieur et le tuyau de chute.

Le nombre de ces branchements est évalué à 22.000, dont 20.000 pour immeubles isolés et 2.000 pour cours, cités, impasses, etc...

Au paragraphe 2 de la page 21, M. FAYE prend la responsabilité du fonctionnement intérieur de l'évacuation lorsque le propriétaire aura rempli les conditions qu'il indique.

La Ville devant ultérieurement prendre la direction de ce service public, la Sous-Commission estime qu'il y aura lieu de laisser aux propriétaires toute la responsabilité du fonctionnement intérieur des travaux sanitaires.

Il est ensuite spécifié que seules seront prises les eaux provenant des éviers, salles de bains, lavabos, cabinets de toilette, vidoirs, W.-C., à l'exclusion des descentes d'eaux pluviales et des vasques des fontaines communes ou publiques.

Les canalisations des établissements industriels ne pourront être raccordées à la canalisation du système séparé qu'après accord avec l'Administration municipale.

La Sous-Commission estime que si la Ville doit intervenir pour fixer un cahier des charges destiné à réglementer le raccordement des immeubles à l'intérieur des maisons, elle ne saurait fixer une série de prix pour l'exécution de ces travaux, chaque propriétaire demeurant responsable de ceux-ci et par conséquent libre de les faire exécuter par qui bon lui semblera et aux prix à débattre entre lui et l'entrepreneur qu'il aura choisi.

### Réseau secondaire.

La conduite est constituée par des tuyaux en fonte à joint universel, essayés, par hectomètre posé, à la pression de 8 atmosphères. Ils sont placés à une faible profondeur sous le sol, sans pente déterminée, en évitant les syphons et les dos d'âne.



Deux conduites principales, dont les diamètres varient de 50 à 70 centimètres, desservent les 30 districts de Lille.

La première conduite, posée le long de l'ancienne voie de Dunkerque, depuis l'usine d'épuration jusqu'à la route nationale de Lille à Gand. De là, elle se divise en deux conduites, l'une de 500 m/m jusqu'à la rue du Faubourg-de-Roubaix, puis de 400 jusqu'à la place du Prieuré par les rues des Guinguettes et de Bouvines; l'autre de 600 par la rue de Gand pour desservir le faubourg Est de Lille par les places Saint-Martin, du Lion-d'Or, des Patiniers et du Théâtre, rue de Paris, boulevard des Écoles, où se trouve le poste XXV de Moulins-Lille.

La deuxième conduite recueille les eaux des quartiers Nord, Centre, Sud et Ouest de la Ville; elle traverse les Abattoirs, rues du Metz, de Jemmapes, Esplanade, boulevard Vauban et carrefour des rues de la Bassée et de Canteleu, où se trouve le poste XII.

Deux embranchements, l'un en 250 m/m, va desservir les cinq petits bassins du faubourg de Canteleu; le second, en 500 m/m, récolte les eaux des districts VI, VII et VIII.

Le collecteur Est est calculé pour amener 300 litres à la seconde, à une vitesse de 0 m. 70 avec une perte de charge de 1 m/m 1/2 par mètre. Les diamètres intérieurs décroissent de 700, 500, 400 et fonctionnent sous la pression de 1\*5 environ.

Les deux collecteurs Ouest-Lille et Saint-Maurice-Fives décroissent de 700 à 600, 500 et 400 m/m, avec une perte totale de charge de 5 mètres. Ils peuvent débiter 300 litres à la seconde.

Les eaux des maisons les plus éloignées de l'usine d'épuration mettront une heure et demie pour parvenir au septic Tank.

Les plans indiquent les sections des tuyaux pour un débit de 32,000 mètres cubes, avec un maximum de 600 litres à la seconde.

Avec l'usine à air comprimé, on peut augmenter la pression et faire dans les conduites secondaires des chasses de nettoyage; on mettra des ventouses aux points hauts.

#### Canalisation d'air comprimé.

L'air comprimé à l'usine centrale est transmis aux éjecteurs de chaque poste par une canalisation en fonte avec joint élastique, genre Charles Gibault ou Lavril. Cette canalisation suivra de préférence la canalisation secondaire, mais cependant pourra emprunter le chemin le plus court. Les diamètres de la tuyauterie d'air comprimé, calculés d'après la formule et les tables d'Arson, varient de 80 m/m à



400 m/m avec une pression initiale de 2 kilos et une perte de charge totale n'excédant pas 5 %.

La vérification par les formules de Pernolet, de Devillez et de Stockalper, ainsi que la comparaison avec les expériences de Popp, ont donné des résultats encore plus favorables.

Le volume d'air mesuré à la pression de fonctionnement des éjecteurs est égal au volume de l'eau à propulser, plus 5 % pour les fuites et le contenu des éjecteurs. Un détendeur est placé à chaque poste d'éjecteur.

Le projet donne alors le tracé de la colonne d'air comprimé. De place en place, aux points bas, seront disposés des purgeurs à main avec évacuation à l'égout de l'eau de condensation. Aux principaux branchements et sur les conduites directes, on placera des vannes de fonctionnement, de façon à pouvoir isoler la canalisation d'air par section n'excédant pas 500 mètres.

Au départ de l'usine se trouve installé un collecteur général avec réservoir d'air comprimé compensateur.

#### **Éjecteur hydropneumatique Shone.**

Chaque poste comporte deux éjecteurs fonctionnant alternativement, sauf le poste VII qui en comprend quatre. Les capacités sont calculées pour que chaque poste puisse recevoir en 15 heures, et le refouler, le volume prévu pour 24 heures.

30 postes d'éjecteurs de différentes capacités sont projetés pour l'assainissement de la Ville de Lille. (*Suit ensuite la description de l'éjecteur*).

Les chambres d'éjecteurs sont de 4 mètres à 6 mètres en dessous du sol des rues.

L'air d'échappement est évacué, soit dans des cheminées, soit dans le réservoir d'arrivée des eaux résiduaires.

Les éjecteurs constituent la séparation absolue entre les réseaux primaires et secondaires.

Les eaux pluviales généralement inoffensives ou les eaux industrielles rendues telles avant leur évacuation à l'égout sont absolument séparées des eaux ménagères et matières excrémentitielles ; les réseaux primaires des différents districts sont également bien indépendants. Ces trois conditions justifient pleinement la dénomination de système séparé donné au projet.

#### **Force motrice et usine d'air comprimé.**

Afin de parer à toute éventualité et empêcher les arrêts, l'usine comportera trois compresseurs dont un de réserve ; deux d'entre eux, en se combinant, peuvent assurer



le service. Un seul suffira de 8 heures à minuit et de 6 heures à 8 heures du matin. Il sera vraisemblablement possible de suspendre la marche de nuit entre minuit et 6 heures du matin.

L'usine occupera environ une surface de 750 mètres carrés. Elle est projetée sur un terrain à acquérir par la Ville vers le confluent des deux Deûles, entre le Chemin du quai Platel et les fortifications au droit des Abattoirs.

Les compresseurs d'air seront actionnés directement par des machines à vapeur Compound à condensation.

L'usine comportera, en outre, quatre générateurs semi-tubulaires à bouilleurs timbrés entre 8 et 12 kilos et, dit le projet, pouvant produire 1.500 à 2.000 kilos de vapeur chacun.

La Sous-Commission estime qu'il est préférable de spécifier des générateurs de tant de mètres carrés de surface de chauffe plutôt que de les désigner par la quantité de vapeur, qui est très variable, suivant la qualité de charbon employé et l'habileté du chauffeur.

L'installation réserve l'emplacement nécessaire à l'installation de deux autres générateurs. Elle comporte, en outre, deux petits chevaux alimentaires, une bêche d'alimentation et un épurateur d'eau d'alimentation, un petit atelier de réparation, des machines-outils et l'outillage indispensable d'entretien.

Le devis prévoit les fondations et massifs des machines et chaudières, la tuyauterie et la robinetterie, le puisard d'eau de condensation, les caniveaux et la cheminée d'usine.

Les compresseurs d'air nécessitant une injection d'eau pour le refroidissement de l'air chauffé par la compression, deux pompes destinées à cet usage seront également installées.

Toute l'installation est prévue en vue du fonctionnement simultané de trois unités, soit pour produire un volume total de 1.050 litres d'air à la seconde, correspondant à un débit maximum par les postes d'éjecteurs de 50.000 mètres cubes d'eaux résiduaires en 14 ou 15 heures.

#### Résumé.

La Sous-Commission estime que le projet aujourd'hui présenté est bien conçu. Il présente des modifications heureuses sur le projet primitif, notamment en ce qui concerne les canalisations, les éjecteurs et les compresseurs.



## ÉTUDE DU CAHIER DES CHARGES

ARTICLES 1, 2. — Sans observations.

ARTICLE 3. — Délai d'exécution. — M. FAYÈ demande pour la présentation des plans quatre mois au lieu de trois, le commencement des travaux trois mois après l'approbation au lieu de deux, pour l'exécution quatre ans au lieu de trois primitivement demandés.

La Sous-Commission estime que, pour ne pas jeter une trop grande perturbation dans la circulation, à Lille, pendant l'exécution des travaux, les délais fixés dans cet article peuvent être adoptés.

Les ARTICLES 4 à 14 sans observations.

ARTICLE 15. — Remboursement du capital d'établissement. — Le concessionnaire reconnaît avoir étudié les particularités concernant le sol et le sous-sol de la Ville de Lille. Dès lors, dans le cas où, pour assurer le bénéfice du système séparé, il croirait nécessaire de modifier le nombre des éjecteurs et regards prévus au devis, l'ensemble de la dépense ne pourrait néanmoins dépasser le maximum prévu.

Les canalisations seront comptées pour leur longueur exacte ; le chiffre global forfaitaire variera avec la longueur de canalisation, le nombre de regards étant augmenté ou diminué en même temps dans la proportion d'un regard pour 75 mètres.

Toutes les dépenses sont majorées pour honoraires et frais de 15 %. Or, nous établissons l'opération de la façon suivante :

Bénéfice . . . . .	5 %
Mémoire et métrés . . . . .	1 %
Direction, surveillance, frais généraux, magasin, bureaux, maison pendant 5 ans à 60.000 francs, soit 300.000 . . .	3 %
Assurance des ouvriers (3 % sur la main-d'œuvre). . . . .	1 1/2 %
Usure du matériel, faux frais, voyages, patente, contri- butions, etc. . . . .	1 1/2 %
Total. . . . .	12 %

Pour arriver au chiffre 15, il faudrait admettre que l'aléa du forfait des travaux représente 3 %.

La Commission aura à examiner cette demande de 15 % de majoration.

ARTICLE 16. — Sans observations.

ARTICLE 17. — Prévoit en cas d'extension du réseau, la diminution ou l'augmenta-



tion dans le cours des fontes. Il y aurait lieu, afin d'éviter des difficultés ultérieures sur l'appréciation de cette différence en plus ou en moins, d'ajouter à l'art. 17 le paragraphe suivant :

L'importance de cette augmentation ou diminution sera déterminée d'un commun accord entre M. FAYE et le représentant de la Municipalité. En cas de désaccord, le différend sera tranché par un ingénieur de l'État désigné par M. le Préfet du Nord.

LES ARTICLES 18 à 29 sans observations.

ARTICLE 30. — Nous faisons ici la même observation à propos des chaudières pour lesquelles nous demandons qu'on fixe le nombre de mètres carrés de surface de chauffe.

### Résumé.

Les travaux sont établis sur une somme forfaitaire maximum de 13.479.395 francs et d'après les bases suivantes, selon le genre de travaux : 1<sup>o</sup> à forfait ; 2<sup>o</sup> sur série de prix ; 3<sup>o</sup> sur marché de gré à gré approuvé par la Ville ; 4<sup>o</sup> par adjudication.

Dans la nouvelle rédaction du cahier des charges, on a tenu compte des observations de la Commission ; il semble suffisamment précis pour éviter les contestations.

Toutefois, il paraît nécessaire de réclamer une réduction sur les 15 %.

### Devis et série de prix

La Sous-Commission a établi toute une série de prix comparatifs en tenant compte des séries de prix employées par la Ville de Lille dans ses travaux de bâtiment, de voirie et de canalisation d'eau.

Les prix ainsi obtenus ont été trouvés tantôt au-dessus, tantôt au-dessous des prix proposés par l'auteur du projet. Dans l'ensemble, on arriverait à peu près à la même dépense.

En outre, le devis a omis certaines dépenses importantes qui rentrent bien dans le forfait, l'auteur ayant déclaré avoir pris entièrement connaissance du sol et du sous-sol de Lille ; dans cette catégorie, nous mentionnerons les travaux de détournement de conduites d'eau et de gaz, les percements d'aqueducs, les remplacements de poteries pour les branchements d'eaux pluviales et ménagères qu'il trouvera sur le parcours des canalisations et qui pourront être brisées, les déplacements ou, le cas échéant, des mesures de consolidation pour les pylones des tramways et les candélabres à gaz pendant le cours des travaux.

En résumé, la Sous-Commission considère que le devis présenté peut être admis.



Le chiffre global auquel on arrive est de 13.479.395 francs ; il diffère donc de celui fixé à l'article 13 du cahier des charges, disant que la dépense maxima sera de 13.400.000 francs.

#### Série de prix.

L'observation faite pour le devis s'applique à la série de prix, certains d'entre eux étant supérieurs à ceux payés ordinairement par la Ville, mais d'autres étant inférieurs.

En dehors des travaux et fournitures dont les conditions de prix sont spécifiées par le cahier des charges, cette série servira pour l'établissement des marchés de gré à gré ou pour les adjudications ; la concurrence qui s'établira entre les entrepreneurs soumissionnaires permettra le jeu du rabais et, par suite, ramènera les prix à un degré d'exactitude plus grand.

La Sous-Commission propose donc d'accepter la série de prix présentée sous la réserve expresse qu'il sera tenu compte dans les adjudications du décret-loi d'août 1900 sur les conditions du travail.

#### Épuration des eaux.

Les eaux étant arrivées à l'usine, il s'agit de les traiter pour l'épuration. Conformément aux décisions de la Commission, la Sous-Commission des travaux a établi un projet de traitement par la méthode bactérienne. Ce projet comporte un premier dégrossissement des eaux par des dragues destinées à enlever les détritits. Les eaux sont déversées dans 6 bassins de 75 mètres de long sur 20 de large et une profondeur moyenne de 4 mètres de hauteur, d'une contenance totale de 36.000 mètres cubes.

Cette batterie de 6 bassins constitue les septic Tank. A la suite de ces bassins se trouvent les lits bactériens de premier contact ; ils sont divisés en 16 bassins présentant une moyenne de 40 mètres de large sur 50 mètres de long et formant dans l'ensemble une surface totale de 28.300 mètres carrés. La hauteur des scories est de 1 mètre, le bassin ayant lui-même une hauteur de 1<sup>m</sup> 50.

Les lits de deuxième contact situés de l'autre côté de la voie ferrée par rapport aux premiers sont au nombre de 9, ayant une dimension moyenne de 45 × 55, donnant une surface totale de 21.000 mètres carrés.

Une série de canaux à deux étages permet de distribuer par son étage supérieur, dans les lits bactériens, les eaux provenant du septic Tank, et par son étage inférieur de recueillir les eaux traitées sur les lits bactériens pour les conduire, soit au lit de deuxième contact, soit de les évacuer à la rivière.



La dépense à prévoir pour cette deuxième partie du projet s'établirait de la façon suivante :

CHAPITRE I<sup>er</sup>

Construction des septics Tank, lits bactériens, canaux de distribution et d'évacuation . . . . .	Fr. 1.732.000 »
A valoir pour divers et imprévus . . . . .	Fr. 173.200 »
	<hr/>
Total. . . . .	Fr. 1.905.200 »

CHAPITRE II

Bâtiment des machines et des dragues, générateurs, machines motrices, dynamos, etc. . . . .	Fr. 275.000 »
Maison de concierge avec bureaux et pont-bascule, laboratoire, habitation du directeur, grille et mur de clôture, passerelle, pylones, éclairage électrique, aménagements divers, etc. . . . .	Fr. 237.500 »
	<hr/>
	Fr. 512.500 »
A valoir pour divers et imprévus . . . . .	Fr. 51.250 »
	<hr/>
Total. . . . .	Fr. 563.750 »

CHAPITRE III

Acquisition de terrain pour l'établissement de l'usine et des lits de traitement; surface 15 hectares à 10 francs le mètre carré. . Fr 1.500.000 »

Il resterait disponible le terrain nécessaire pour refaire encore 6 nouveaux septics Tank et agrandir de moitié les lits bactériens de premier contact.

En résumé, la dépense totale à prévoir pour le projet complet d'assainissement de la Ville de Lille s'élèverait donc à

RÉCAPITULATION :

1 <sup>o</sup> Forfait du projet FAYE . . . . .	Fr. 13.479.395 »
2 <sup>o</sup> Chapitre I <sup>er</sup> . -- Traitement des eaux . . . . .	Fr. 1.905.200 »
3 <sup>o</sup> Chapitre II. — Construction des annexes . . . . .	Fr. 563.750 »
4 <sup>o</sup> Chapitre III. — Terrain . . . . .	Fr. 1.500.000 »
	<hr/>
Total. . . . .	Fr. 17.448.345 »



## EXPLOITATION

La Commission a cru devoir compléter son travail en étudiant les frais d'exploitation annuels ; ces frais se trouvent résumés dans le tableau ci-après :

1<sup>o</sup> Élévation des eaux résiduaires :

1 Ingénieur-directeur . . . . .	Fr. 10.000 »	
1 Magasinier-concierge . . . . .	Fr. 1.800 »	
2 Mécaniciens, 2 aides . . . . .	Fr. 9.000 »	
2 Chauffeurs, 2 aides . . . . .	Fr. 6.600 »	
3.000 tonnes de charbon à 16 francs. . .	Fr. 48.000 »	
Huile, chiffons, essence, graisse. . . . .	Fr. 4.000 »	
1 Employé du bureau, commis . . . . .	Fr. 1.800 »	

---

Fr. 81.200 »

2<sup>o</sup> Entretien des machines et appareils d'élévation :

Entretien des machines et compresseurs. .	Fr. 5.000 »	
Entretien des éjecteurs, des réservoirs de chasse. Regards, 4 hommes à 1.500 fr.	Fr. 6.000 »	
Entretien des canalisations. . . . .	Fr. 6.000 »	
Entretien des bâtiments . . . . .	Fr. 4.000 »	

---

Fr. 21.000 »

3<sup>o</sup> Épuration bactérienne :

1 Chimiste bactériologiste . . . . .	Fr. 5.000 »	
2 Aides. . . . .	Fr. 4.800 »	

Produits chimiques, appareils de laboratoire, entretien des lampes électriques et des appareils de chauffage. . . . . Fr. 4.000 »

Entretien des lits, manœuvre des vannes, surveillance, enlèvement des boues : 12

ouvriers à 1.200 et 1.500 francs . . . . Fr. 15.000 » Fr. 28.800 »

---

Total. . . . . Fr. 131.000 »



## CONCLUSIONS

La Sous-Commission, en déposant son rapport, propose à la Commission spéciale d'assainissement de vouloir bien approuver le projet et les pièces du dossier préparé par M. FAYE pour l'adduction des eaux à l'usine ;

En outre, d'approuver le projet d'épuration des eaux par le système bactérien.

Lille, le 27 décembre 1903.

*Le Rapporteur,*  
H. BOURDON.



*COMMISSION D'ASSAINISSEMENT*

## RAPPORT

## de la Sous-Commission chargée du projet au point de vue financier.

La Sous-Commission avait pour mission de rechercher comment il y aurait lieu de répartir entre les contribuables les charges nouvelles résultant de l'emprunt d'assainissement.

La répartition par tête d'habitant a été écartée par elle, d'abord comme devant être d'un recouvrement impossible par suite de la mobilité d'une grande partie de la population et ensuite comme non équitable.

Il est, en effet, certain que les dépenses d'installation du projet d'assainissement seront, par tête d'habitant, bien plus considérables dans les quartiers riches, où chaque immeuble n'est occupé que par quelques personnes, que dans les quartiers ouvriers où les habitants s'entassent les uns sur les autres.

La recherche de ce qui a été fait ailleurs, l'examen des droits des communes en matière d'imposition, ont amené la Sous-Commission à conclure que la répartition des charges devait se faire sur toute la propriété bâtie et non bâtie de la Ville.

Il paraît, en effet, juste d'y faire contribuer également les propriétés non bâties.

Les terrains non bâtis entraînent pour la Ville les mêmes dépenses que les terrains bâtis, puisqu'il sera impossible d'interrompre la canalisation, selon que les propriétés riveraines des voies publiques seront bâties ou non.

Les propriétaires des terrains non bâtis bénéficieront, d'ailleurs, de la plus-value générale de l'amélioration de l'hygiène de la Ville, et en outre, lorsqu'ils construiront, ils n'auront plus à faire les frais de transformation des W.-C. que va entraîner, pour les propriétés existantes, le projet actuel.

Pour ces raisons, la Sous-Commission propose d'abord de demander à la propriété non bâtie une taxe de 25 centimes 0/0 de la valeur vénale, ce qui rapportera environ 100.000 francs par an. La taxe serait établie de la même façon que celle qui a été autorisée comme taxes de remplacement des octrois sur la boisson.



La propriété bâtie pourrait être imposée selon la valeur locative ou selon son revenu net.

A Paris, la loi du 10 juillet 1894 a prévu une taxe annuelle appliquée aux immeubles qui pratiquent le tout à l'égout.

Cette taxe, qui varie suivant une progression croissante d'après la valeur des immeubles, est fixée à :

10 francs par an pour un immeuble d'un revenu imposé inférieur à 500 francs.			
30	—	—	de 500 à 1.499 —
60	—	—	1.500 à 2.999 —
80	—	—	3.000 à 5.999 —
100	—	—	6.000 à 9.999 —
150	—	—	10.000 à 19.999 —
200	—	—	20.000 à 29.999 —
350	—	—	30.000 à 39.999 —
500	—	—	40.000 à 49.999 —
750	—	—	50.000 à 69.999 —
1.000	—	—	70.000 à 99.999 —
1.500	—	—	100.000 et au-dessus.

Une redevance fixe de 50 francs par chute la remplace pour les immeubles exonérés, à un titre quelconque, de la contribution foncière.

Ce barème ne saurait être copié pour s'appliquer à Lille, où les propriétés n'ont pas la même valeur qu'à Paris.

A Toulon, où la loi de décembre 1902, toute récente par conséquent, a autorisé la perception des taxes d'assainissement, il a été établi :

1° 19 centimes additionnels au principal des quatre contributions directes ;

2° Une taxe annuelle de vidange établie sur le revenu net imposé à la contribution foncière des immeubles, conformément au tarif ci-après :

10 francs pour les immeubles d'un revenu imposé inférieur à 500 francs.			
25	—	—	de 501 à 1.000 —
35	—	—	1.001 à 1.500 —
45	—	—	1.501 à 2.000 —
65	—	—	2.001 à 3.000 —
90	—	—	3.001 à 4.000 —
110	—	—	4.001 à 5.000 —
130	—	—	5.001 à 6.000 —
170	—	—	6.001 à 8.000 —
200	—	—	8.001 à 10.000 —
240	—	—	10.000 et au-dessus.



A Lille, la taxe de Toulon serait, avec la taxe sur la propriété non bâtie, suffisante pour atteindre le but sans qu'il soit besoin de recourir aux centimes additionnels, dont l'emploi aurait l'inconvénient d'augmenter encore la patente déjà lourde pour les très nombreux petits commerçants de notre Ville, classée pour les patentes dans la catégorie des villes les plus imposées.

C'est à cette taxe, modifiée légèrement de façon à charger moins lourdement les petites propriétés, que la Sous-Commission proposera plutôt d'avoir recours.

Si cependant la Municipalité préférerait créer un simple impôt proportionnel au revenu net de la propriété bâtie, c'est-à-dire frapper toute cette propriété dans la même proportion, voici quel serait le produit :

Le revenu imposé de la propriété bâtie à Lille est de 25.000.000 en chiffre rond.

Un impôt de 2 1/2 0/0 rendrait donc 625.000 francs. . . . .	Fr. 625.000 »
qui, s'ajoutant à la taxe de la propriété non bâtie, soit environ . . .	Fr. 100.000 »
produirait . . . . .	<u>Fr. 725.000 »</u>

permettant de gager un emprunt d'environ 15.000.000, en se basant sur l'intérêt de 3,75 0/0, l'amortissement devant être fait en 40 ans.

Un impôt de 2 3/4 0/0 au lieu de 2 1/2 0/0 produirait 62.500 francs de plus et permettrait de gager un emprunt de 16.400.000 francs fait dans les mêmes conditions.

Mais la Sous-Commission croit préférable de s'adresser au système des taxes fixes qui, ayant été admis pour Toulon par une loi, aurait toutes les chances d'être accueilli par l'Autorité supérieure.

Elle propose donc l'établissement de cette taxe selon le barème suivant :

REVENU NET	TAXE FIXE	NOMBRE D'IMMEUBLES	PRODUITS
Inférieur à 200	5	4.516	57.580
De 201 à 500	10	8.137	81.370
De 501 à 1.000	25	7.124	178.100
De 1.001 à 1.500	40	2.008	112.000
De 1.501 à 2.000	60	1.135	68.100
De 2.001 à 3.000	80	1.022	81.760
De 3.001 à 4.000	100	495	49.500
De 4.001 à 5.000	125	216	27.000
De 5.001 à 6.000	150	150	22.500
De 6.001 à 8.000	200	131	26.200
De 8.001 à 10.000	225	60	13.500
De 10.000 et au-dessus	275	124	34.100



Le produit de la taxe sur la propriété bâtie serait donc de . . . . .	Fr. 751.710 »
Celui de la propriété non bâtie de . . . . .	Fr. 100.000 »
	<hr/>
Total. . . . .	Fr. 851.710 »
	<hr/>

permettant de gager un emprunt de 17.702.000 francs conclu, pour 40 ans, au taux de 3.65 0/0 d'intérêt.

Au moment où elle dépose ses conclusions, la Sous-Commission ignore :

1° Si cet emprunt de 17.702.000 francs sera suffisant pour les travaux à exécuter ou s'il sera excessif d'emprunter cette somme ;

2° Quelles seront les dépenses de fonctionnement annuelles du service d'assainissement ;

3° Si la Ville ne trouvera pas à emprunter au-dessous de 3.65 0/0.

Si un emprunt plus important est indispensable, il y aura lieu d'augmenter la taxe en conséquence.

Si, au contraire, une somme importante n'est pas nécessaire ou si — ce qui est probable — la Ville peut emprunter à un taux inférieur à 3.65 0/0, la Sous-Commission estime qu'il y a lieu de maintenir la taxe proposée par elle.

La somme qui resterait disponible annuellement, sera affectée aux dépenses de fonctionnement et d'entretien, et si celles-ci exigent une somme plus importante, il pourrait y être fait face à l'aide de centimes additionnels à la contribution foncière et à la contribution mobilière.

POUR LA SOUS-COMMISSION :

*Le Rapporteur,*

B. WELLHOFF.





## Rapport de M. le Maire.

MESSIEURS,

1486  
—  
Laboratoire  
—  
Abonnement  
—

La Société « l'Union laitière du Cambrésis » nous a adressé une demande d'abonnement à forfait pour 25 analyses de beurre, à faire en 1904, pour la somme de 200 francs.

M. le Directeur du Laboratoire ayant déclaré que cette nouvelle demande pouvait être agréée et qu'aucune entrave ne serait apportée dans la marche du service journalier, nous vous proposons d'accepter l'offre de « l'Union laitière du Cambrésis ».

Adopté.

## Vœu déposé par M. Ghesquière

*en faveur des ouvriers civils des ateliers du Département de la Guerre.*

MESSIEURS,

Ouvriers civils  
des  
ateliers militaires  
—  
Vœu  
—

Lundi 29 février 1904, appelé par le Syndicat des ouvriers civils de l'Artillerie de Lille, dans une réunion corporative, j'ai été mandaté par cette assemblée de travailleurs de l'État à déposer devant le Conseil municipal de notre Ville un vœu que le Conseil municipal de Nantes a déjà voté dans sa réunion du 11 février 1904.

Vous approuverez d'autant plus volontiers ce vœu, Messieurs, qu'il intéresse des ouvriers menacés par cette tendance fâcheuse qui domine au Ministère de la Guerre, de remplacer, en vue de l'établissement du service militaire de deux ans, les ouvriers civils par des soldats dans les ateliers de la Guerre.

Cette tendance existe tellement que déjà, samedi dernier, les ouvriers civils de l'Artillerie de Lille étaient prévenus qu'il manquait 2.000 francs pour les payer et qu'on allait être obligé de licencier deux ouvriers.

Des démarches sont faites, notamment par votre Député-Maire de Lille, pour qu'une telle mesure ne soit pas prise, et nous espérons qu'elle ne le sera pas.

Pour en revenir à la question qui nous occupe, voici comment M. ROCHEREAU attire l'attention du Conseil municipal de Nantes au sujet de la circulaire du Ministre de la Guerre concernant les employés et ouvriers d'administration :

« Par une circulaire du 8 janvier 1904, le Ministre de la Guerre a prescrit au service » de l'Intendance d'avoir à lui faire connaître, en vue de l'application prochaine de la



» loi de deux ans, les réductions à opérer dans l'effectif actuel du personnel civil (com-  
» mis et ouvriers) des magasins administratifs de la Guerre, afin de lui permettre  
» d'utiliser, en remplacement de l'élément civil, les hommes de l'armée auxiliaire dits  
» demi-bons.

» Alors que depuis la création des magasins administratifs, l'Autorité militaire a  
» successivement reconnu, après enquête et essais divers, l'impossibilité de remplacer  
» la main-d'œuvre civile par la main-d'œuvre militaire, c'est au hasard des disponi-  
» bilités aléatoires de la loi de deux ans, avec des hommes qualifiés d'avance de  
» demi-bons que l'on viendrait aujourd'hui remplacer des agents, pour la plupart  
» pourvus d'années de services des plus appréciables, qui ont fait les versements qui  
» leur sont imposés à la Caisse nationale des retraites pour la vieillesse et dont les  
» services sont unanimement appréciés.

» Les services techniques de l'armée n'ont pas hésité à estimer que l'adoption d'une  
» telle mesure amènerait une désorganisation fatale des services administratifs.

» Aussi j'ai pensé, mes chers collègues, qu'au moment de la crise intense qui sévit  
» sur notre pays, vous voudrez bien vous associer à la pénible émotion qui règne dans  
» le monde des travailleurs de l'État, alors qu'arrivés à un âge où il est si difficile de  
» se créer une situation, il ne semble leur rester en perspective que la ressource d'aller  
» grossir les rangs déjà trop nombreux de l'armée des sans-travail.

» J'ose espérer que le vœu que je vais vous proposer aura pour effet de faire res-  
» pecter la pensée du législateur qui a voulu donner à la France surtout des soldats.

» Le Conseil municipal, se basant sur la crise économique qui pèse actuellement  
» sur le pays... émet le vœu que le personnel civil d'exploitation du magasin central  
» de l'habillement et du campement... ne soit pas atteint par les dispositions de la  
» circulaire de M. le Ministre de la Guerre en date du 8 janvier 1904, tendant au  
» remplacement, dans une certaine mesure, du personnel civil par des hommes de  
» l'armée auxiliaire. »

Ef le Conseil approuva ce vœu et ses considérants à l'unanimité.

Comme cette circulaire ministérielle touche également les ouvriers civils de l'Artillerie de Lille et tous les travailleurs de l'État attachés aux ateliers de la Guerre, j'ai pensé que, tout en donnant au vœu de M. ROCHEREAU un caractère plus général, le Conseil municipal de Lille, préoccupé au même titre du sort des travailleurs de l'État que de celui des travailleurs de tous les métiers, pouvait accepter ce vœu, conformément au désir exprimé par le Syndicat des ouvriers civils de l'Artillerie de Lille, afin de mieux amener, par la réflexion, M. le Ministre de la Guerre à abandonner une mesure dont l'application serait déplorable et attentatoire aux conditions d'existence d'un grand nombre d'ouvriers civils de l'État.



C'est pourquoi, reprenant le vœu accepté par la Municipalité de Nantes, j'ai l'honneur de le présenter au Conseil municipal de Lille, espérant de mes collègues leur vote à l'unanimité.

Adopté.

---

M. CLÉMENT dépose le vœu suivant :

MESSIEURS,

*Octroi*  
—  
*Pêcheurs à la ligne*  
—

*Vœu*  
—

J'ai l'honneur de vous demander de vouloir bien autoriser tout pêcheur, muni de ses engins de pêche, à entrer en Ville avec trois kilos de poisson au maximum, sans payer de droits d'octroi.

Il y a plusieurs raisons pour que le Conseil municipal accorde cette faveur aux 3.000 personnes environ qui, dans notre Ville, ont fait de la pêche leur amusement favori. D'abord, le déplacement que sont obligés de faire les pêcheurs en raison du manque de poissons dans les canaux de Lille et des environs ; puis la perte de temps et les difficultés qu'ils subissent à leur entrée en Ville pour payer une taxe des plus minimes ; enfin, lorsqu'ils prennent le tramway dans la banlieue, ils sont obligés de descendre à la porte de la Ville pour acquitter la taxe d'octroi, ce qui leur occasionne du retard et leur fait perdre une partie du parcours payé.

Ces avantages étant déjà accordés dans plusieurs villes voisines, notamment à Roubaix, j'espère que vous voudrez bien accepter ma proposition, d'autant plus que la diminution des recettes de l'Octroi serait très minime.

**M. le Maire.** — Comme M. CLÉMENT m'a prévenu avant la séance de son intention de déposer ce vœu, j'ai demandé des renseignements à M. le Directeur de l'Octroi.

Il est exact que la perception de cette taxe est une cause d'ennuis pour les pêcheurs et ne produit qu'une recette insignifiante. Dans ces conditions, je ne vois aucun inconvénient à ce que le Conseil municipal adopte le vœu présenté par notre collègue M. CLÉMENT, sous la réserve que les pêcheurs devront être munis de leurs engins de pêche pour avoir droit à cette faveur. Cela évitera les abus.

**M. Clément.** — C'est indiqué dans le texte du vœu.

Adopté.

---



## Vœu présenté par M. Werquin.

MESSIEURS,

Je ne sais pas si vous avez quelquefois vu le Tribunal de simple police installé à l'Hôtel de Ville et si vous l'avez comparé avec les Tribunaux de certains chefs-lieux de canton du département du Nord. Eh bien... le Tribunal de simple police de Lille ne fait pas honneur à notre Ville. A Roubaix, à Tourcoing, à Lannoy, et dans d'autres Villes d'importance secondaire, les Municipalités ont voté les crédits nécessaires pour l'établissement d'une justice de paix convenable. Je voudrais que vous invitiez l'Administration municipale à faire améliorer les locaux de la Justice de paix.

**M. le Maire.** — Il faudrait transformer les locaux, et cela entraînerait la Ville dans une trop grande dépense.

**M. Werquin.** — On pourrait simplement améliorer la disposition actuelle de la salle. Vous savez que le public est obligé d'attendre des heures entières sur un carrelage, qu'il n'y a pas de sièges, que les justiciables se trouvent mêlés avec les témoins et le public, etc., etc...

**M. Clément.** — C'est assez bon, on est toujours condamné en Justice de paix.

**M. le Maire.** — Je sais très bien que la Justice de paix n'est pas installée d'une façon brillante, mais il ne faut pas oublier que c'est un service de l'État et que celui-ci devrait prendre à sa charge les frais d'amélioration des locaux. Ce qui prouve bien que c'est un service de l'État, c'est que dans le temps la Ville encaissait une partie du produit des amendes de simple police, et que cette recette lui a été supprimée il y a quelques années.

**M. Werquin.** — A Tourcoing et à Armentières, les Municipalités ont voté les fonds nécessaires à l'installation de Justices de paix convenables. La salle est plus spacieuse et sa disposition mieux comprise qu'à Lille.

**M. le Maire.** — Je le sais très bien. Si vous voulez faire des comparaisons, je pourrais vous dire qu'à Bruxelles les Justices de paix sont encore beaucoup mieux installées que dans les villes que vous venez de citer.

**M. Deneubourg.** — Je préférerais voir installer une école communale de filles à Moulins-Lille, que de voir améliorer les locaux du Tribunal de simple police.

*Justice de Paix*

—  
*Local*

—  
*Amélioration*

—  
*Vœu*

—



**M. Werquin.** — J'insiste pour que la Ville apporte des améliorations à l'aménagement de la salle actuelle.

**M. le Maire.** — Ce serait une dépense trop élevée à faire, car il ne faut pas oublier qu'il ne nous reste qu'une disponibilité de 60.000 francs pour terminer l'année. Si l'État avait voulu, il aurait pu consacrer la somme qu'il nous a supprimée sur le produit des amendes, à l'amélioration des locaux de la Justice de paix.

**M. Bour.** — Avec la nouvelle loi soumise au Sénat, on augmente la juridiction des Conseils des Prud'hommes et on diminue celle des Juges de paix. On pourrait donc transférer la Justice de paix dans la salle du Conseil des Prud'hommes, et réciproquement.

**M. le Maire.** — Au contraire, on augmente la compétence des Juges de paix.

Le vœu n'est pas pris en considération.

---

### Vœu présenté par M. Clément.

MESSIEURS,

*Tramways*  
—  
*Arrêt fixe*  
*sur le Pont-Neuf*  
—  
*Vœu*  
—

**M. Clément.** — Je voudrais que la Compagnie des Tramways crée un arrêt fixe sur le Pont-Neuf pour permettre aux vieillards de l'Hospice Général de descendre des voitures électriques sans se blesser.

**Un Conseiller.** — Il en existe déjà un.

**M. Clément.** — Non, il y a un arrêt facultatif, mais parfois les wattmen remettent leur voiture en marche avant que les vieillards aient eu le temps de descendre. Il pourrait se produire, de ce fait, des accidents très regrettables.

**M. le Maire.** — Nous transmettrons ce vœu à la Compagnie des Tramways.

La séance est levée à minuit.