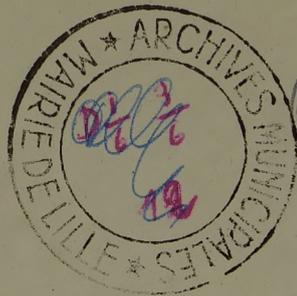


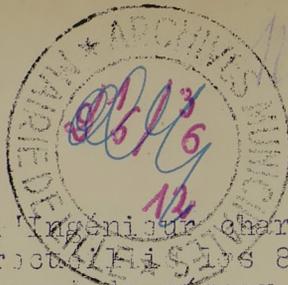
Procès Verbaux

1061/101



Commission du "Tout à l'égout"

2^e mandat Salengro 1929/1935



Lille, le 10 Mai 1930

Rapport de l'ingénieur chargé du Service de l'Assainissement sur les renseignements recueillis les 8 et 9 Mai, en ce qui concerne l'exécution et le fonctionnement du réseau du "Tout à l'égout" de la Ville de Reims.

Considérations générales. - 1 - Le projet d'assainissement de la Ville de Reims, mis au concours en 1924, n'ayant pas donné de résultats satisfaisants la Ville a fait préparer, par ses services, un projet de "tout à l'égout" système séparatif, dont elle a entrepris elle-même l'exécution. Actuellement 130 Kilomètres de canalisations et d'égouts divers sur 200 k, sont exécutés, dont 80 % en tuyaux de grès vernissé de 0.20. La Ville continue, chaque année l'exécution de son réseau d'égouts.

Types d'égout et de canalisations. 2 - Le diamètre minimum des canalisations est de 0.20. De 0.20 à 0.40 (exclusivement) on a employé des tuyaux en grès vernissé. De 0,40 à 0,90, des tuyaux en ciment Hume avec joints à bague. Au-dessus des égouts de section ovoïde de 0,75 de largeur sur 1m50 de hauteur. Les tuyaux sont posés sur couches de sable. Les joints des tuyaux en grès ont été effectués en corde goudronnée et composition asphaltée.

Dans les rues de 15 mètres et au-dessus, on a placé un égout sous chaque trottoir.

Pente et vitesse minima. - 3 - En principe, la pente minimum est de 0,005 par mètre, sauf de rares exceptions où l'on est descendu à 0,004 et même à 0,003.

La vitesse minimum admise est de 0m60 par seconde pour des ouvrages demi-pleins.

La section des canalisations et des égouts a été calculée de façon qu'ils ne coulent qu'à moitié remplis.

La mise en service a commencé en Septembre 1927 et il n'a pas été constaté de dépôts appréciables jusqu'à ce jour.

Enfoncement des égouts. 4 - Le radier des ouvrages est placé, généralement, à 2m50 en dessous des trottoirs ou des chaussées. Dans certains cas, on a dû cependant réduire cette profondeur à 2m et même exceptionnellement à 1m50.

On est descendu parfois à 7 m et exceptionnellement à 9 m.

Réservoirs de chasse. Appareils. - 5 - Il en est prévu une centaine à l'origine de certaines canalisations.

Les appareils ont été fournis par la Maison Jacob Delafon et Compagnie. Quelques uns sont à deux départs. Chaque chasse envoie dans les canalisations un volume d'eau de 1 mètre cube à 2 mètres cubes, une ou deux chasses par 24 heures sont déclanchées automatiquement. Elles sont efficaces sur 300 mètres environ.

Regards de visite - 6 - Des regards de visite ont été aménagés à chaque changement de direction, ils sont espacés de 40 à 50 mètres sur les canalisations en tuyaux de 80 à 100 mètres sur les égouts ovoïdes. Ils sont munis d'échelons en fer scellés dans la cheminée du regard.

Branchements particuliers - 7 - Les branchements particuliers sont raccordés aux égouts par l'intermédiaire de boîtes de branchements à section circulaire de 0,70 de diamètre intérieur, dans lesquelles débouchent deux ou plusieurs branchements.

La Ville impose certaines conditions pour les installations à l'intérieur des immeubles : tous les postes d'eau, tuyaux d'évacuation des W.C. etc., notamment, doivent être munis d'un siphon formant occlusion hydraulique.

Un tuyau d'aération dépassant la toiture doit être placé par le propriétaire.

Dans les immeubles, il y a une double canalisation, l'une pour les eaux pluviales et l'autre pour les eaux usées, qui sont absolument indépendantes l'un de l'autre. Les propriétaires n'ont pas soulevé de difficultés pour l'exécution de ces deux canalisations.

Le raccordement au "tout à l'égout" n'est pas obligatoire - Il n'y a guère actuellement que 10 % des immeubles desservis par les égouts exécutés qui soient raccordés aux dits égouts.

Eaux industrielles - 8 - Les eaux industrielles, sous réserve qu'elles ne pourront détériorer les ouvrages (présence d'acides ou température trop élevées sont interdits) sont reçues dans les égouts sans avoir à subir le traitement, mais les industriels sont obligés de placer des grilles à l'intérieur et près de la voie publique en vue de retenir chez eux les matières solides.

Machines élévatoires - 9 - Les pompes employées sont des pompes centrifuges avec aubes en bronze (les aubes en fonte s'usaient et se cassaient facilement, on les a remplacées par des aubes en bronze qui résistent mieux) - Elles sont actionnées par des moteurs électriques de 250 HP.

Trois groupes, moteurs et pompes, ont été installés. Pour le moment, un seul suffit pour assurer le relèvement des eaux amenées par les égouts.

Par un système de déclenchement automatique, la pompe fonctionne dès que l'eau atteint un niveau donné; elle s'arrête de même lorsque le niveau a suffisamment baissé.

Au cours du 1er trimestre 1930, le volume d'eau refoulé a été de 1.135.800 m3, soit 12.630 m3 par jour environ, le débit pendant 24 heures étant essentiellement variable - La pompe fonctionne sans interruption.

Le personnel est composé d'un chef mécanicien et de 4 mécaniciens (I par équipe de 8 heures et I pour remplacer les autres, le cas échéant)

La dépense annuelle peut être évaluée approximativement ainsi :

Personnel	60.000 Frs
Courant électrique (Prix du Kw : 0,40 le charbon étant à 189 Frs la tonne)	360.000 Frs
Autres dépenses (insignifiantes)	3.000 Frs

TOTAL 423.000 Frs

Le volume d'eaux relevées étant environ de 4.320.000 m3 par an, la dépense par m. cube d'eau relevée à 34m. en moyenne (de 28 à 40m) est de $\frac{423.000}{4320.000} = 0\text{Fr},10$ et le m. cube relevé à 1m. revient à :

$\frac{0,10}{34} = \dots \dots \dots 0 \text{ Fr}, 003.$

Chambres à sables - 10 - Une chambre à sables a été aménagée à l'amont de la chambre des machines, et contigue avec celle-ci

.....

Elle est munie d'une grille destinée à arrêter les matières flottantes. Elle a également pour but de retenir les matières lourdes en suspension. Les dépôts de ces dernières sont insignifiants, et le volume des matières flottantes est peu important : moins d'un demi mètre cube par jour.

Canalisations de refoulement - II - La canalisation de refoulement de 0,90 de diamètre, a été exécuté en tuyaux du système Bonna : tuyaux en tôle enrobé d'une enveloppe en mortier de ciment à l'intérieur et à l'extérieur.

Fonctionnement - I2 - Le fonctionnement depuis près de 3 ans, est satisfaisant : pas de dépôts dans les égouts d'eaux usées; les machines élévatoires ont donné toutes satisfactions; les pompes ne sont pas arrêtées par les matières flottantes; à l'exception de la substitution des aubes en bronze aux autres en fonte, il n'a fallu remplacer que des pièces de peu d'importance.

Ces pompes ont été fournies et installées par la maison Beaudrey et Bergeron, boulevard Ormano, de Paris, et les moteurs par la Société Alsacienne.

Epurations des eaux - I3 - L'épuration est assurée au moyen de l'épandage sur des terrains de 660 ha de superficie, qui sont cultivés.

Pendant le 1er trimestre 1930, le champ d'épandage a reçu 3.110.000 m d'eaux usées - la majeure partie arrivant par gravité sur les terrains d'épandage - De sorte que les eaux refoulées représentent les $\frac{1.135.800}{3.110.000} = \frac{36}{100}$ du volume total.

Subventions de l'Etat - I4 - La Ville de Reims a obtenu au titre de régions dévastées une subvention de l'Etat égale au 1/3 du montant des dépenses, et une autre, au titre du pari mutuel, égale au 1/75.

Taxe - I5 - Il n'a pas été perçu de taxe de premier établissement. Une taxe unique de 6% du revenu net locatif est exigée des propriétaires qui se raccordent au " tout à l'égout ".

Lille, le 10 Mai 1930

signé : PHILIPPEAU.

Commission du Tout à l'égout - P.V. de la réunion du 10 Janvier.

L'Administration Municipale prend acte des travaux de la Commission, M. l'Adjoint Lévy ayant fait connaître a) que ce procès-verbal, en raison de sa technicité a dû être soumis à l'examen des diverses compétences de la Commission b) qu'il sera nécessaire de procéder à une enquête dans toutes les villes où fonctionne le tout à l'égout.

2° D

Conseil d'Administration
Réunion du 11 MAI 1931
M. PLANQUE



Réunion du 10 Janvier 1931.

Les membres de la Commission du "tout à l'égout" se sont réunis à Lille, dans la salle des adjudications de l'Hôtel de Ville, le 10 Janvier 1931, à 14 heures, sous la présidence de M. Jean Lévy, adjoint aux Travaux.



Etaient présents :

M.M. Willems, adjoint aux Finances;
Sentenac, Inspecteur général, chef du service des Eaux et de l'Assainissement de la Ville de Paris;
Dr Imbeaux, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, en retraite;
Dr Cambier, chef du Service du Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris;
Dollé, professeur de Géologie à la Faculté des Sciences de Lille;
Héduy, Ingénieur en chef du Service des Voies Navigables du Nord et du Pas-de-Calais;
Dr Marmier, Directeur de l'Institut Pasteur, de Lille;
Rolants, chef de laboratoire de l'Institut Pasteur, de Lille;
Vandenbeusch, de la Fédération des Groupements d'architectes de la région du Nord de la France;
Delepouille, de la Fédération régionale des Entrepreneurs de bâtiments et travaux publics;
Cochez, Chef de la 2ème Direction (Travaux Municipaux);
Dr Ducamp, chef de la 5ème Direction (Hygiène);
Courthéoux, Ingénieur au Service des Eaux;
Philippeau, Ingénieur chargé du Service de l'Assainissement;

M. le Président déclare la séance ouverte et donne lecture de l'arrêté de M. le Maire de Lille en date du 7 Juin 1930 instituant une Commission dite du "tout à l'égout", chargée d'examiner le projet étudié par les ingénieurs du service des Travaux Municipaux de la Ville.

Il souhaite ensuite la bienvenue aux membres de la Commission et les remercie d'avoir bien voulu accepter d'apporter leur concours à la Ville de Lille pour l'examen d'un projet auquel la Ville attache une grande importance. Ces remerciements s'adressent tout particulièrement à ceux des membres qui, venus de Paris ou de Nancy, n'ont pas hésité à faire un assez long voyage et à sacrifier une journée dans l'intérêt de la Ville de Lille.

Puis, il donne la parole à M. Philippeau, auteur du projet, pour qu'il en fasse l'exposé devant la Commission.

M. Philippeau dit que le mémoire, qui a été adressé à tous les membres de la Commission, énumère sommairement les données du projet et donne la justification des dispositions envisagées. Il croit, toutefois, nécessaire de fournir quelques explications complémentaires sur certains points.

1°- En ce qui concerne le diamètre minimum des canalisations, il a prévu 0.15; ce point peut soulever des objections: Il fait remarquer que des canalisations de ce diamètre ont été adoptées dans différentes Villes, de Tunisie et du Maroc, notamment sans qu'il en soit résulté de sérieux inconvénients au point de vue obstruction des tuyaux notamment, point le plus délicat.

A Lille même des canalisations de 0.15 sur une longueur totale de 860 m., et une de 0.175 sur 170 m., fonctionnent depuis 1908 dans le quartier des Abattoirs et reçoivent toutes les matières de la caserne St-Ruth et d'une dizaine de maisons particulières, y compris les matières fécales de ces dernières. C'est un petit réseau du "tout à l'égout" qui a donné satisfaction jusqu'à ce jour, sans que des obstructions fréquentes ni importantes aient été constatées.

D'autre part, la substitution de tuyaux de 0.20 aux tuyaux de 0.15 occasionnerait un supplément de dépenses de 8 à 10 f. par m.linéaire en tuyaux de ciment centrifugé (pour des tuyaux en grès, il faudrait compter 16 à 18 f.). Pour 400.000 m. environ de canalisation de 0.15 ce serait une dépense supplémentaire de 3 à 4 millions au moins, ce qui est appréciable.

2°- La pente et la section des égouts ont été étudiées de façon que la vitesse soit suffisante (0m50 par seconde au minimum) pour éviter tous dépôts. Dans les parties, rares, où la vitesse est un peu inférieure à 0.50, ou même lorsqu'elle est voisine, des chasses d'eau un peu plus rapprochées sont prévues.

3°- Pour le relèvement des eaux, l'étude a été faite en vue de n'avoir à relever qu'une fois le plus grand volume possible. A cet effet, les collecteurs prévus rue Gambetta et rue Nationale ont pour but de recueillir les eaux des rues transversales, par rapport à ces artères; -on aurait pu envisager de les amener jusqu'au Boulevard Vauban pour n'avoir qu'un collecteur - et de les conduire, sans avoir à les relever, jusqu'à la station principale d'où les eaux sont refoulées vers le terrain d'épuration. C'est ce qui explique la proximité de ces collecteurs avec celui, plus important, du Boulevard Vauban (coll. n° 2). Pour celui-ci, plus profond, un relèvement supplémentaire, au Palais Rameau, est nécessaire.

4°- Sur les branchements particuliers seront placés des siphons à l'intérieur des immeubles de façon à intercepter les matières qui, par leur volume, seraient de nature à obstruer les égouts de la Ville.

D'autre part, ces branchements particuliers seront raccordés aux égouts soit directement, et individuellement, lorsque les égouts seront peu profonds, soit par l'intermédiaire de boîtes de branchements pour les égouts profonds. Dans ce dernier cas, plusieurs branchements déboucheront dans chaque boîte de branchements, cela en vue de réduire la dépense au minimum.

5°- Il conviendra d'examiner si les bassins de réception et de décantation prévus à chaque station de relèvement ne devraient pas être agrandis, de façon à augmenter leur capacité pour qu'ils ne soient pas trop rapidement remplis par les dépôts, bien que, dans certaines villes, à Reims par exemple, ces dépôts soient insignifiants.

6°- Dans la traversée de la ville de La Madeleine, deux tracés sont possibles pour les conduites de refoulement, l'un par la rue de Marquette, moins long que l'autre, mais où les eaux devraient être relevées à la cote (26), à moins d'enfoncer la canalisation, et l'autre

par la rue du pré Catelan, plus long de 255m. environ que le premier, mais où les eaux ne seraient relevées qu'à la cote (34), tout en permettant, à partir du point haut, une perte de charge de 0.001 par mètre jusqu'au débouché de la canalisation vers le terrain d'épuration.

En tenant compte des dépenses de premier établissement et des dépenses d'exploitation, la 1ère solution serait un peu moins onéreuse, et la rue du Pré de Catelan, 2ème solution, est aussi moins encombrée par des canalisations diverses que celle de Marquette.

M. Imbeaux rappelle que comme rapporteur au Congrès international d'Hygiène de Bruxelles (1903) il a fait réhabiliter le système séparatif, et il fait ressortir l'avantage de ce système dans certains cas, à Lille en particulier - d'autant plus que cette ville a déjà un réseau d'égouts d'eaux pluviales, réseau à radiers plats ne convenant pas pour l'évacuation des matières fécales.

Le projet Howatson-Faye conçu en séparatif prévoyait 22 stations de relèvement, par l'emploi d'éjecteurs "Shone" fonctionnant par l'air comprimé. Il était onéreux parce qu'exigeant un réseau de tuyaux d'air comprimé (soit en fonte à joint précis), et aussi un autre réseau de conduites de refoulement. Le projet actuel semble mieux conçu et bien plus avantageux.

Pour le diamètre minimum des canalisations, il lui paraîtrait préférable de ne pas descendre au-dessous de 0.20, si c'est possible. C'est ce diamètre qui a été adopté par beaucoup de villes. En Allemagne, on ne descend pas au-dessous de 0.30. Toutefois, M. Imbeaux n'insiste pas en présence de l'augmentation de dépenses.

D'autre part, l'eau de l'Arbonnoise pourrait servir comme eau de chasses.

On pourra aussi se servir de l'eau des égouts d'eaux pluviales lorsque ces derniers sont plus élevés et notamment quand ils passent au-dessus de ceux d'eaux-vannes (comme à Buenos-Aires). Enfin M. Imbeaux dit qu'il faut faire le possible pour assainir les caves (ce qui rend un grand service à la population) et ne pas oublier de drainer la nappe souterraine là où son niveau est atteint par l'égout.

M. Courthéoux fait observer qu'il n'y a pas de canalisation d'eau de l'Arbonnoise dans toutes les rues de la Ville.

M. Philippeau, en ce qui concerne les chasses par les eaux d'égouts d'eaux pluviales, fait remarquer que ce genre de chasses est prévu au projet. Il en est fait mention dans le mémoire explicatif.

M. le Président dit que, du moment où il n'existe pas de canalisations d'eau industrielle dans toute la Ville, il convient d'examiner s'il ne serait pas préférable d'augmenter la dotation en eau potable qui, elle, est distribuée dans toutes les rues. Ce serait peut-être moins onéreux que d'étendre les canalisations d'eau industrielle. Il faut considérer aussi les périodes de sécheresse pendant lesquelles le volume d'eau potable est sérieusement réduit.

M. Héduy fait observer que, en période de sécheresse, le niveau de la nappe aquifère baisse sensiblement.

M. Cochez estime qu'il y a intérêt à utiliser l'eau industrielle qui est distribuée déjà dans certaines parties hautes de la Ville. On pourrait, au besoin, étendre dans une certaine mesure, le réseau de canalisations d'eau industrielle.

M. Imbeaux estime qu'il conviendrait d'étudier le réseau du "tout à l'égout" de Lille en vue de recevoir les eaux usées des communes voisines pouvant être desservies. un assainissement de toute la région paraît en effet bien désirable, et plusieurs localités seront obligées de faire traverser le territoire de Lille à leurs eaux usées.

M. Sentenac pose diverses questions auxquelles il est répondu ainsi:
a) il y a environ 70 km de rues dépourvues d'égouts d'eaux pluviales et 150 km de rues qui en sont pourvues.

b) Les matières fécales sont actuellement recueillies dans des fosses fixes qui sont vidangées périodiquement; il existe aussi des fosses septiques, environ 1200, dont l'effluent, après épuration, s'écoule dans les égouts d'eaux pluviales.

c) Dans le quartier des Abattoirs, il existe un petit réseau de canalisations du "tout à l'égout" (1000 m. environ) qui amènent les eaux usées à la station de relèvement des Abattoirs, d'où elles sont refoulées à l'installation d'épuration voisine (fosses septiques et lits bactériens).

d) La consommation d'eau journalière moyenne est, actuellement, de 25.000 m³ environ.

M. Sentenac estime que le diamètre minimum de 0.15 peut se soutenir. Pour un même volume d'eau à débiter, la hauteur de l'eau sera plus grande dans des canalisations de 0.15 que dans des canalisations de 0.20 et, par suite, la vitesse sera supérieure, ce qui est à considérer.

M. Sentenac présente diverses suggestions :

e) Les sections des canalisations ont été prévues un peu largement : on pourrait admettre qu'elles couleront remplies aux 3/4 au lieu de 1/2, et réduire ainsi la section de certaines canalisations.

f) Le projet prévoit des canalisations destinées à recevoir un volume d'eau potable de 60.000 m³ en moyenne par jour, ce qui paraît justifié dans l'avenir pour une population supposée de 300.000 habitants. Il vaudrait mieux être moins large immédiatement, quitte à poser ultérieurement une canalisation supplémentaire, surtout en ce qui concerne les collecteurs principaux; certaines canalisations prévues pour recevoir le volume d'eaux après développement ne devant en recevoir que la moitié immédiatement, n'auront, de ce fait, qu'une faible hauteur d'eau, et la vitesse sera d'autant moindre.

g) Examiner la possibilité de réduire le nombre de siphons, par exemple en réduisant les pentes en vue d'éviter les siphons, ou, au besoin, en remaniant le réseau d'égouts d'eaux pluviales. Il serait peut-être préférable, dans certains cas, de siphonner ces derniers.

h) Il conviendrait de prévoir des regards aux siphons, de façon à pouvoir les visiter en cas d'obstruction.

i) Examiner s'il ne conviendrait pas, lorsque ce sera possible, de placer les canalisations du second réseau dans les égouts d'eaux pluviales, en vue de réduire la dépense, surtout lorsque les canalisations du réseau d'égouts d'eaux vannes sont à une grande profondeur.

j) Au départ, les canalisations sont généralement à 2.50 de profondeur, il serait bon d'examiner si on peut les relever d'un mètre au moins, et peut-être davantage; il en résulterait une économie appréciable dans les terrassements. Il ne semble pas indispensable que les canalisations soient placées en vue de recevoir les eaux des caves et des sous-sols.

k) D'après l'ossature générale du réseau projeté et d'après le plan au 1/10.000, il semble possible d'envoyer, sans relèvement, vers le terrain d'épuration, un certain volume d'eau correspondant aux parties les plus élevées de la Ville. Il conviendrait de faire une étude dans cet ordre d'idées.

l) Les regards semblent être trop éloignés les uns des autres; ils ne devraient pas être distants de plus de 50 à 60 m.

m) Suivant le type des engins élévatoires, il pourrait être utile de prévoir, aux stations de relèvement, des bassins de décantation dont l'exploitation serait à examiner de très près.

n) Les bassins de chasse devraient être alimentés, si possible, en eau de l'Arbonnoise.

o) Etudier le réseau projeté en vue de recevoir les eaux des communes voisines et exécuter immédiatement, sur le territoire de Lille, les collecteurs ou parties de collecteur avec des sections suffisantes.

M. Vandenbeusch fait observer que la plupart des égouts actuels sont de vieux égouts construits en maçonnerie de briques le plus souvent en mauvais état, et il est à craindre qu'en plaçant dans ces égouts les canalisations du second réseau, la Ville ne soit entraînée à des dépenses importantes. Les radiers de ces égouts sont généralement trop hauts; les sections sont généralement faibles et il sera difficile d'y placer des canalisations. D'autre part, comment descendre les tuyaux par des regards qui n'ont que 0.60 à 0.80 de diamètre ?

M. Delepouille estime comme M. Sentenac, qu'il y a lieu d'étudier un réseau régional d'égouts pour Lille et les communes voisines.

M. Cambier est également du même avis. Il faudrait établir un plan d'assainissement général.

M. Imbeaux réitère qu'il sera bon d'établir, parallèlement au projet actuel, un projet d'égouts vanne régional et, au besoin, d'en saisir, en principe, le Conseil Supérieur d'Hygiène qui pourra émettre un vœu signalant tout l'intérêt de la question à l'Administration et qui facilitera sans doute l'adoption du projet par les Municipalités intéressées.

M. Héduy est d'avis qu'il conviendrait de différer l'exécution des égouts prévus sur la rive gauche (quartier de Canteleu) et d'exécuter la canalisation sous la dérivation projetée de la Haute Deûle au moment où l'on exécutera les travaux de cette dérivation.

M. Philippeau dit que les observations présentées par M. Sentenac feront l'objet d'un examen attentif et que les modifications nécessaires qui paraîtront possibles, seront apportées au projet.

Dès maintenant, il croit devoir faire remarquer :

1°- Que les canalisations, même remplies à une hauteur $\frac{D}{4}$ donneront encore une vitesse de 0.50.

2°- Que les égouts d'eaux pluviales sont généralement plus hauts que les égouts projetés d'eaux usées. Il sera, toutefois, utile d'examiner les cas particuliers où les canalisations du second réseau pourront trouver place dans les égouts d'eaux pluviales.

3°- Que les radiers des égouts ont été prévus à 2.50 au départ en vue de pouvoir desservir les sous-sols d'abord et aussi parce que en raison de la longueur des branchements particuliers à l'intérieur des immeubles (certains auront 30m. et même davantage); le relèvement à 1.50 au départ aurait pour conséquence de réduire sensiblement la pente longitudinale du branchement.

.....

4°- Que, en ce qui concerne les Communes voisines, la solution consistant à recevoir, dans le second réseau de la Ville de Lille, les eaux usées de ces communes, a été envisagé et que son étude sera poursuivie, mais qu'il a paru préférable d'envisager d'abord un projet en ne s'occupant que des besoins de Lille. Lorsque ce projet sera arrêté dans ses grandes lignes, on en étudiera un second permettant de recevoir les eaux usées des communes qui se trouvent sur le bassin versant de Lille.

On pourrait même étudier un projet de collecteur sur la rive gauche de la Deûle, de façon à desservir les communes qui se trouvent sur cette rive et qui recevrait en même temps les eaux du Quartier de Canteleu, dont il est question ci-dessus.

Ce projet régional a, du reste, été examiné au cours d'une réunion des Maires intéressés provoquée par le Maire de Lille. Presque tous les maires ont accepté, en principe, cette solution, mais ils ont demandé à connaître l'importance approximative des dépenses qui incomberaient à leurs communes respectives du fait d'utiliser les égouts, les stations de relèvement et les installations d'épuration de la Ville de Lille.

Il sera possible de les fixer dès que les deux projets dont il est question plus haut seront arrêtés (projet réduit pour Lille seulement et projet plus étendu englobant les Communes voisines). A ce moment, les pourparlers pourront être repris utilement.

M. Cochez fait observer qu'il convient de distinguer entre les égouts prévus dans la partie déjà construite de la Ville et ceux prévus dans les voies nouvelles à ouvrir, et notamment à l'emplacement des anciennes fortifications. Ce sont les égouts prévus dans ces voies nouvelles qui amèneront un supplément d'eaux. Et ce sont principalement les collecteurs qui recevront ce supplément. Au début les collecteurs auront donc une section trop forte, mais cet inconvénient est moins grave pour les ouvrages importants. D'ailleurs, certains collecteurs seront doublés et une seule canalisation sera exécutée tout d'abord.

Il ajoute qu'il semble y avoir confusion au sujet de l'observation de M. Vandenbeusche en ce qui concerne les canalisations du second réseau à placer éventuellement dans les égouts d'eaux pluviales. En effet, si certains égouts ont une faible section et sont en mauvais état, d'autres, par contre, ont une section suffisante pour recevoir des canalisations et leur maçonnerie est en bon état. La plupart des égouts construits en béton de ciment comprimé depuis une trentaine d'années sont dans ce cas. La proposition de M. Sentenac est à examiner et à réaliser partout où ce sera possible.

Enfin, en ce qui concerne le projet étendu, M. Cochez estime qu'il est assez difficile de donner des renseignements aux communes intéressées jusqu'au moment où ce projet sera assez avancé.

Il fait ressortir que, au moment de la réunion précitée des Maires, ceux des communes situées dans le bassin de la Marcq, telles que Marquette et Marcq-en-Baroeul, ont fait observer que les eaux de la Marcq étaient plus polluées encore que celles de la Deûle et qu'il leur paraissait nécessaire de prendre également des mesures en ce qui concerne le déversement des eaux usées et surtout des eaux industrielles dans la Marcq.

M. Cochez estime que la pollution des eaux de cette dernière rivière intéressant d'autres communes: Croix, Wasquehal, Roubaix,

Tourcoing, il est préférable de traiter cette question à part et de ne pas l'envisager à propos du projet actuellement soumis à la commission. Le plan régional d'assainissement devrait donc être limité à la Vallée de la Deûle.

M. Cambier estime qu'il conviendrait de s'occuper aussi de la question "hygiène".

M. Imbeaux est d'avis qu'il y aurait lieu dès maintenant pour l'épuration du service de prévoir le système des boues activées, en raison des avantages qu'il présente sur les autres modes de traitement des eaux usées dans un cas comme celui de Lille (où la place est chère et les agglomérations industrielles et autres très voisines) le choix de ce procédé fait pour le complément de son assainissement par la Ville de Chicago paraît à imiter.

MM. Cambier et Sentenac sont du même avis, surtout à cause de la proximité des agglomérations voisines de l'emplacement prévu pour les installations d'épuration.

M. Ducamp fait remarquer qu'avec ce système il faudra moins d'espace et que les mauvaises odeurs ne sont point à craindre.

M. Héduy fait observer qu'il sera nécessaire de déverser en Marcq un débit moyen régulier, de façon à ne pas déverser dans cette rivière, à faible débit, un volume d'eaux trop important par rapport à ce débit.

M. Philippeau dit que des bassins régulateurs seront prévus.

Au sujet du mode d'adjudication ou de concours, question soulevée par plusieurs membres de la Commission, M. Philippeau est d'avis qu'il conviendra de mettre en adjudication les travaux de terrassements, maçonneries, fournitures et pose des canalisations.

Les machines élévatoires, les conduites de refoulement, les installations d'épuration devront être mises au concours.

Enfin, les maisons qui désireront présenter des propositions, soit sur l'ensemble du projet, soit sur une partie quelconque, devront être admises à formuler ces propositions, qui seront examinées avant de passer à l'exécution des travaux.

Un échange de vues a lieu ensuite entre divers membres de la Commission, duquel il résulte que l'on peut recourir à diverses sortes de taxes en vue de couvrir les dépenses à engager, soit de premier établissement, soit d'exploitation : taxes une fois payées par mètre linéaire de façade, taxes annuelles d'après le revenu net imposable, augmentation du prix de l'eau.

Enfin, il est possible que la Ville obtienne des subventions de l'Etat au titre des régions libérées, ainsi que sur les fonds des jeux (et en comprenant au projet l'augmentation des ressources en eau pour les chasses)

Conclusions.

En résumé, la Commission est d'avis qu'il y a lieu:

- 1° - d'étudier un plan régional d'assainissement de l'agglomération Lilloise - limité au bassin versant de la Deûle- la vallée de la Mercq non comprise. Cet avant projet serait établi de façon à évacuer, autant que possible par gravité, toutes les eaux usées des parties élevées de l'agglomération;
- 2° - d'étudier le réseau, limité au territoire de Lille, en tenant compte des grandes lignes de l'avant projet d'assainissement régional, et en tenant compte des diverses suggestions données au cours de la séance;
- 3° - de soumettre à l'Administration Municipale la question de l'évacuation des eaux de caves, en lui indiquant l'augmentation approximative de dépenses qui résulterait de l'adoption de cette évacuation. (Evacuation qui n'est pas assurée partout à Paris.)
- 4° - d'adopter dès maintenant le principe de l'épuration des eaux par le système des boues activées.

La séance est levée à 13 heures.

Le Président,

Le Secrétaire,

Ville de Lille.

Travaux Municipaux.

Assainissement.



COMMISSION DU TOUT A L'EGOUT.

REUNION DU 27 JUIN 1931.

Les Membres de la Commission du tout à l'égout se sont réunis à Lille, le 27 Juin 1931, dans la salle des Adjudications de l'Hôtel de Ville, sous la présidence de M. Jean Lévy, Adjoint aux Travaux.

Etaient présents:

MM. Willems, adjoint aux Finances;
Dr Arquembourg, Adjoint à l'Hygiène;
Dr Imbeaux, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées en retraite;
Dr Cambier, Chef du Service du Laboratoire d'Hygiène, de la Ville de Paris;
Dr Marmier, Directeur de l'Institut Pasteur, Lille;
Héduy, Ingénieur en chef du service des voies navigables du Nord et du Pas de Calais;
Rolants, chef de Laboratoire de l'Institut Pasteur, de Lille;
Vandenbeusche, de la Fédération des Groupements d'architectes de la région du Nord de la France;
Cochez, chef de la 2ème Direction (Travaux Municipaux);
Dr. Ducamp, chef de la 5ème Direction (-Hygiène);
Courthéoux, Ingénieur du Service des Eaux;
Philippeau, Ingénieur du Service de l'Assainissement.

Excusés: MM. Domsin, Delepouille et Sentenac. Ce dernier, retenu à Paris par ses occupations professionnelles, a fait parvenir au Président de la Commission des observations écrites.

M. le Président ouvre la séance à 14 heures et donne lecture d'une lettre de M. Sentenac contenant diverses observations sur le projet remanié du tout à l'égout et sur le rapport du 15 mai 1931 de l'Ingénieur de l'Assainissement.

Il donne ensuite la parole à M. Philippeau qui propose de ne pas donner lecture du rapport précité du 15 mai, lequel a été adressé à tous les membres de la Commission, mais de prendre un à un les différents paragraphes de ce rapport et de les examiner successivement. Il en est ainsi décidé.

1° - Diamètre minimum des tuyaux. - M. Sentenac, dans sa lettre précitée, estime que l'on peut adopter 0.15 comme diamètre minimum des tuyaux sous réserve que les branchements particuliers s'y raccordant n'auraient pas un diamètre supérieur à 0.10.

M. Imbeaux est d'avis que, même pour les branchements, il est bon de ne pas descendre au dessous de 0.15, les tuyaux de 0.15 avec raccordement de 0.15 se fabriquant couramment.

.....

M. Philippeau dit que les branchements de 0,10 seraient exposés à s'obstruer beaucoup plus fréquemment que des branchements de 0,15.

La Commission émet l'avis qu'il est préférable de ne pas descendre au-dessous du diamètre de 0,15, même pour les branchements particuliers.

2° - Emploi de l'eau de l'Arbonnoise pour les chasses d'eau. Il est entendu que les réservoirs de chasse seront alimentés par l'eau de l'Arbonnoise partout où il existe des canalisations distribuant cette eau et que, dans les autres rues, on examinera s'il y a avantage pour la Ville à étendre le réseau des canalisations de l'Arbonnoise ou à augmenter la dotation en eau potable en se servant de cette dernière pour les chasses.

M. Imbeaux, en raison de la dépense élevée qu'occasionnerait l'exécution des 3300 réservoirs de chasse, estime qu'il serait bon d'examiner la possibilité de réduire le nombre de ces réservoirs et d'effectuer des chasses au moyen de réservoirs d'eau portatifs dont l'eau serait déversée dans les regards sur les canalisations où le besoin s'en ferait sentir. A Nancy, on est satisfait d'une bêche métallique de 4 m.cubes de capacité montée sur roues.

M. Cochez estime que l'on peut, sans inconvénient, prévoir des chasses de ce genre sur un certain nombre de points; il sera toujours temps, plus tard, si c'est nécessaire, d'exécuter sur ces points des réservoirs de chasse.

3° - Chasses d'eaux par les égouts d'eaux pluviales. Il est entendu que ce mode de chasses sera utilisé lorsque ce sera possible, et sur des points judicieusement choisis.

4° - Canalisations remplies à 3/4 au lieu de 1/2 - A ce sujet, M. Sentenac écrit " qu'il y a intérêt, pour l'exploitation future à ce que l'auto-curage soit réalisé, c'est-à-dire qu'on n'adopte pas des diamètres trop élevés, qui conduisent à une tranche d'eau faible dans les canalisations et, par suite, à des diminutions de vitesse nuisibles à l'auto-curage."

Il sera tenu compte de cette suggestion dans l'établissement du projet définitif.

5° - Dédoublément des ouvrages - Dans sa lettre précitée, M. Sentenac estime, avec l'auteur du projet, que ce principe est à appliquer à des cas d'espèce.

M. Imbeaux signale l'intérêt qu'il y aurait à accoler les deux ouvrages, un piédroit de l'ouvrage exécuté en premier lieu étant établi de façon à pouvoir servir pour le 2ème ouvrage. M. Cochez estime que cette solution sera notamment intéressante à retenir dans les voies nouvelles ou dans les voies anciennes dans lesquelles il y a un espace libre suffisant en sous-sol pour loger deux canalisations jumelées.

6° - Réduction du nombre de siphons - M. Sentenac, par l'observation présentée à la réunion du 10 Janvier, a demandé d'examiner s'il était possible de supprimer un certain nombre de siphons prévus au projet primitif en réduisant la pente des égouts vers l'aval des collecteurs, de façon à passer sans siphonnement sous les égouts d'eaux pluviales.

.....

M. Imbeaux est d'avis qu'il convient de réduire le plus possible le nombre de siphons sur les égouts-vannes (ou du "tout à l'égout") dans l'intérêt du bon fonctionnement de ces ouvrages.

M. Philippeau dit qu'il sera tenu compte de ces observations.

7°- Prévoir des regards aux siphons.- Il sera prévu un regard à chaque extrémité de siphon.

8°- Pose de canalisations d'eaux vannes dans les égouts du réseau d'eaux pluviales.- M. Philippeau, après examen de cette observation, estime que l'on pourrait prévoir la canalisation du collecteur N° I du tout à l'égout à l'intérieur du collecteur Ouest des eaux pluviales (rues d'Anjou, Voltaire, de la Halle). Il fait ressortir les avantages et les inconvénients de cette solution. Il fait remarquer enfin qu'il sera plus facile de l'appliquer dans les égouts nouveaux, et qu'il en sera tenu compte dans les études du réseau d'égouts des eaux pluviales.

Dans sa lettre, M. Sentenac estime que, pour cette suggestion également, il s'agit d'une solution d'espèce, qu'il s'agit de ne pas perdre de vue dans l'étude du réseau.

M. Imbeaux estime qu'il faut être prudent dans l'application de cette solution.

M. Héduy craint que la présence d'une canalisation dans un égout qui n'a pas été prévu pour la recevoir, ne soit de nature à gêner l'écoulement des eaux, par suite de réduction de la section.

M. Philippeau fait remarquer qu'un déversoir d'orage du collecteur Ouest, vers la Moyenne Deûle, est prévu à l'extrémité de la rue d'Anjou, et qu'il pourra être réalisé dès que les travaux de déviation de la Haute Deûle permettront l'exécution de ce déversoir. Lorsque ce travail sera exécuté, le volume d'eau à envoyer dans le collecteur Ouest, vers l'aval, sera sensiblement réduit, et la présence d'une canalisation sera moins gênante.

9°- Profondeur minimum des égouts-vannes.-Il a été entendu, en principe, que, en raison de l'économie éventuelle à réaliser, (6.000.000 frs environ) en relevant à 1m50 au lieu de 2m50 la profondeur minimum des canalisations, cette question serait tranchée par le Conseil Municipal, après qu'on lui aura exposé les avantages et les inconvénients de la solution envisagée.

Après discussion, à laquelle ont pris part M.M. Rolants, Imbeaux, Ducamp, Cochez, Willems, Vandenbosche et le Président, les membres présents, à l'unanimité, émettent un avis favorable à la profondeur minimum de 2m,50 qui permet de desservir les caves.

10°- Evacuation d'une partie des eaux sans relèvement.- M. Sentenac, dans sa lettre du 25 Juin, écrit que " il importe de poursuivre l'étude dans la voie amorcée par la notice, de façon à envoyer à la station d'épuration le maximum des eaux qui peuvent être drainées sans relèvement. Il semble bien qu'il puisse en être ainsi pour certaines parties de la Ville ".

M. Philippeau dit qu'il sera tenu compte de cette remarque et qu'un examen nouveau permettra de s'assurer si d'autres parties de la

de la Ville peuvent être desservies sans avoir à relever les eaux usées.

II°- Distance entre les regards de visite.- M. Imbeaux estime que, en raison de la dépense importante occasionnée par les regards de visite (22.000.000 frs pour 13.800 regards), il y aurait intérêt d'espacer un peu plus les regards de visite. Il ne paraît pas indispensable de prévoir un regard tous les 50 à 60 m. sur les canalisations à petite section, ni tous les 100 à 120 m. sur les ouvrages visitables à grande section. D'une façon générale, l'auto curage semble devoir être assuré avec les ouvrages tels qu'ils sont prévus et il est vraisemblable qu'il n'y aura que peu de dépôts. Il n'y aurait donc pas d'inconvénient à augmenter la distance entre les regards et à aller jusqu'à 80 m. pour les égouts de faible section et à 150 m. et même à 200 m. pour les égouts visitables.

I2°- Aménagement de bassins de décantation aux stations de relèvement.- "Il n'est pas douteux, dit M. Sentenac dans sa lettre précitée, que l'existence des bassins de décantation entraîne à une exploitation particulière, mais il ne faut pas oublier, d'autre part, que tous les engins élévatoires d'eau d'égout ne se prêtent pas à l'élévation d'eau plus ou moins boueuse, surtout lorsque l'on achève de pomper l'eau contenue dans le bassin de réception, eau qui contient toutes les boues qui se sont déposées".

M.M. Imbeaux et Cambier estiment que, par raison d'hygiène et pour éviter des bassins malodorants en pleine ville, il convient d'exécuter seulement aux stations un bassin de réception et d'installer des grilles, en vue de retenir les matières les plus volumineuses.

M. Héduy est d'avis qu'il serait préférable d'aménager des bassins de décantation.

M. Philippeau dit que certains types de pompes peuvent élever même les eaux boueuses, tout en fonctionnant de façon satisfaisante. A Reims, par exemple, on s'est contenté d'un bassin de réception de dimensions réduites et d'une grille. Depuis trois ou quatre ans, les pompes fonctionnent de façon satisfaisante, et la Ville n'a qu'à faire enlever un volume insignifiant.

Il semble qu'en choisissant des modèles de pompe qui ont déjà fait leurs preuves, on pourrait se dispenser de bassin de décantation aux stations de relèvement. La décantation des boues se ferait entièrement au terrain d'épuration, ce qui serait moins onéreux et, de plus, l'hygiène y trouverait son compte.

M. Imbeaux appuie cette manière de voir qui est adoptée.

I3°- Epuration des eaux des communes voisines.- M. Sentenac écrit ce qui suit: "Je ne puis qu'insister très vivement pour qu'un plan d'ensemble soit fait en ce qui concerne l'évacuation des eaux de Lille et des communes voisines.

Les avantages en sont trop évidents pour qu'il soit inutile de les énumérer à nouveau. J'ajoute qu'il est évident que l'existence d'un tel plan d'ensemble éviterait, par exemple, que certaines communes s'équipent en unitaire, si le réseau d'évacuation prévu pour Lille était conçu en séparatif."

M. Philippeau dit qu'il résulte d'une étude sommaire que la dépense supplémentaire à engager pour recevoir les eaux des communes ..

voisines, dans le collecteur principal de rive droite, serait d'environ 2.000.000 de francs, pour les égouts seulement au cas où les communes adopteraient le système séparatif. Il s'agit de savoir qui prendra en charge cette dépense supplémentaire si la Ville de Lille exécute des ouvrages de dimensions suffisantes pour recevoir ses eaux usées et celles des communes avoisinantes.

M.Rolants émet l'avis que les communes intéressées pourraient exécuter à leurs frais un collecteur spécial amenant les eaux du terrain d'épuration.

M.Cochez fait remarquer que, en raison des pentes réduites et des faibles débits, cette solution ne semble pas réalisable. Il ajoute que le collecteur spécial est préconisé pour obtenir la subvention de l'Etat au profit des communes de la banlieue de Lille. Cette subvention semble pouvoir être obtenue également pour la canalisation unique agrandie, si l'on ne tient compte que de l'augmentation des dépenses.

M.Héduy dit que l'Etat ne participerait à cette augmentation de dépenses que si les communes intéressées prenaient l'engagement de supporter leur quote-part et M.Imbeaux ajoute que le taux de cette subvention pourrait être spécialement élevé.

M.Philippeau observe que, en dehors des raisons techniques données par M.Cochez, au sujet d'un collecteur spécial, cet ouvrage, si son exécution était possible, serait beaucoup plus coûteux que l'augmentation de section des collecteurs prévus pour Lille seulement.

Il attire l'attention sur la nécessité, pour les communes voisines, d'installer également le système séparatif, comme Lille, car le système unitaire dans ces communes conduirait à amener, en cas de fortes pluies, des volumes élevés d'eaux usées dans les collecteurs-vannes de Lille, dont il faudrait augmenter les sections en conséquence. Et il faudrait également augmenter en proportions les installations d'épuration. D'où des dépenses à peu près prohibitives.

M.Cochez estime que la Ville de Lille ne peut recevoir dans son réseau-vannes (du tout à l'égout) que des eaux provenant d'un système séparatif. Les communes pourraient il est vrai, assurer elles-mêmes l'épuration de leurs eaux et les envoyer dans le réseau d'égouts d'eaux pluviales.

M.Imbeaux dit que les communes n'ont pas le droit d'envoyer leurs eaux usées dans les égouts pluviaux de Lille sans qu'elles soient épurées. On pourrait envisager une période transitoire pendant laquelle les eaux usées des communes seraient envoyées, entemps sec, dans les égouts-vannes (du tout à l'égout) de Lille et en temps de pluie, par déversoirs, dans les égouts d'eaux pluviales. Il ajoute que la solution consistant à avoir des installations d'épuration pour chaque commune suburbaine serait bien moins bonne qu'une installation unique pour toute la région lilloise.

M.Héduy dit que les communes devraient être mises en demeure d'épurer leurs eaux usées avant de les envoyer dans le réseau d'eaux pluviales de Lille.

M.Philippeau propose d'établir un projet du réseau-vannes du tout à l'égout comprenant les eaux de Lille seulement avec une variante comprenant en plus les eaux des communes voisines, de façon à faire ressortir le supplément de dépenses que nécessiterait la variante.

6...

Ce projet serait ensuite soumis au Conseil municipal de Lille et à l'Administration supérieure. En même temps, on pourrait reprendre les pourparlers engagés il y a quelques années avec les communes voisines qui, en principe, ont été d'avis d'utiliser les égouts et les installations d'épuration de Lille, sous réserves de connaître approximativement les charges qui leur incomberaient. Comme on peut aujourd'hui leur donner des prévisions de dépenses, d'une approximation relative, il semble qu'elles pourraient prendre une décision en connaissance de cause.

M. Cochez dit que, d'après la Loi sur les plans d'aménagement et d'extension, il est nécessaire de présenter un projet d'évacuation des eaux usées. Or, il est probable que le plan de Lille ne sera approuvé que si un projet régional d'aménagement est produit en même temps. Il y a là un motif de plus pour présenter un projet régional d'évacuation des eaux usées. De plus, comme le tracé des voies nouvelles est de nature à avoir une influence sur le projet régional du tout à l'égout, et réciproquement, il semble nécessaire de mettre en accord ces deux projets et, pour cela, de les étudier simultanément.

Le Président demande qui doit prendre l'initiative de réunir les délégués des communes voisines.

M. Imbeaux est d'avis d'envoyer tout de suite le projet pour Lille seulement et le projet régional, lesquels seraient soumis le plus tôt possible au Conseil supérieur d'Hygiène, qui donnerait une approbation de principe.

Le Président croit qu'il serait préférable de demander d'abord l'avis des communes voisines.

M. Philippeau propose d'envoyer le projet à l'Administration Municipale pour qu'elle transmette à l'Administration supérieure, et de provoquer les avis des communes voisines, sans attendre l'approbation du projet, ces deux formalités pouvant être menées simultanément sans aucun inconvénient, et M. le Maire de Lille ayant qualité pour prendre cette initiative.

M. Imbeaux estime que si le Préfet était avisé par le Ministère de l'acceptation de principe du projet et de la promesse d'une belle subvention, cet avis serait de nature à influencer les communes voisines sur les décisions qu'elles auront à prendre.

M. Cochez est également d'avis qu'il y a lieu d'agir simultanément auprès des communes et de l'Administration supérieure.

Il en est ainsi décidé.

14° - Epuration des eaux - Bassin régulateur. - D'après M. Sentenac, il ne paraît pas utile, au point de vue de l'épuration proprement dite, de prévoir un bassin régulateur, l'ensemble de l'installation étant, en général, conçu de manière à s'adapter aux variations quotidiennes.

M. Imbeaux estime, au contraire, qu'un bassin régulateur est nécessaire, en vue de remédier aux variations de débit, qui sont très grandes, entre les maxima et les minima d'une même journée.

M. Héduy, fait également ressortir qu'il est nécessaire d'envoyer dans la Marcq (ou canal de Roubaix) un débit aussi régulier que possible pour ne pas gêner la navigation et que, sous ce rapport, un bassin régulateur aurait son utilité.

M.M. Rolants et Cambier, examinant la question à un autre point de vue, pensent que le bassin régulateur a une grande utilité car il rend la composition de l'eau à traiter plus uniforme et par suite permet d'obtenir une épuration plus satisfaisante.

M. Philippeau dit que l'on pourra consulter, à ce sujet, les maisons qui feront des offres pour les installations d'épuration, et qu'une décision sera prise au moment de l'examen des offres des concurrents, les installations d'épuration semblant, d'autre part, devoir apporter une certaine régularité dans l'écoulement de l'effluent vers la Marcq.

Cette manière de voir est adoptée.

15° -M. Héduy, demande si la Ville ne devrait pas exécuter tout d'abord la station d'épuration de Marquette. Les nombreuses fosses fixes de Lille sont actuellement vidées par des entrepreneurs qui déverseraient le produit de la vidange dans les fortifications et dans les égouts d'eaux pluviales. En attendant l'exécution des canalisations du "tout à l'égout" ces entrepreneurs pourraient conduire à la station d'épuration le trop plein de leurs extractions.

M. le Dr Ducamp déclare que les pratiques signalées sont des cas isolés et que les infractions au règlement d'Hygiène seront réprimées.

M. Rolants est d'avis d'utiliser la station d'essai du quartier de l'Abattoir si cela est nécessaire. La création d'une station d'épuration à Marquette, uniquement pour traiter le produit des vidanges, ne lui semble pas indiquée, car les caractéristiques de la station seront toutes différentes de celles à réaliser plus tard, pour l'épuration des eaux "du tout à l'égout"

M. Philippeau indique, à un autre point de vue, que les installations de la station d'épuration donneront lieu à une adjudication-concours. Comme le projet adopté peut avoir une répercussion sur le projet des canalisations d'amenée, il sera intéressant de lancer en premier lieu la dite adjudication-concours.

M. Imbezoux déclare qu'à son avis, le projet soumis à l'examen de la Commission, forme un tout. C'est d'ailleurs un projet d'ensemble qu'il faudra soumettre au Conseil supérieur d'Hygiène.

Après diverses observations, la Commission estime finalement que la station d'épuration et les canalisations d'amenée devront être menées de front, en ce qui concerne l'exécution, mais qu'une partie seulement de la station de Marquette devra être réalisée en première urgence, car cela permettra de mettre au point après essais, le reste de la station d'épuration.

La séance est levée à 17 h 30.

Le Secrétaire,

signé" PHILIPPEAU.

M. Sentenac, empêché d'assister à la réunion du 27 Juin 1931 et à qui le présent procès-verbal a été communiqué, a adressé à M. le Maire, à la date du 3 Août une lettre dont voici la copie:

" En réponse à votre lettre du 27/7/31 voici les points
" sur lesquels j'aurais formulé certaines remarques :

" 1° - Diamètre minimum des tuyaux
" Etant donné qu'on envisage de mettre des tuyaux de
" 0 m 15, il importe d'éviter leur obstruction. A cet égard
" je persiste à penser qu'en obligeant les abonnés à avoir
" des branchements de diamètre légèrement inférieur à 0,15
" on aurait plus de chance d'éviter des obstructions qui ne
" peuvent provenir que de matières jetées dans les branche-
" ments. Si l'on ne veut prendre 0.10, que l'on prenne 0.12,
" mais on obligera ainsi les abonnés à faire attention.

" 2° - Pose de canalisations d'eaux usées dans les égouts
" du réseau pluvial.

" Il semble que les membres de la Commission ne soient
" pas familiarisés avec ce procédé qui est appliqué dans tou-
" tes les voies de Paris en ce qui concerne les eaux de sour-
" ce et de rivière et qui donne d'excellents résultats .

" 3° - On ne semble pas avoir compris mon observation sur
" le paragraphe 12.

" Si l'on ne refoule pas les eaux usées au fur et à me-
" sure de leur arrivée, il faut un bassin de réception où les
" eaux stagnent plus ou moins avant d'être refoulées. Dès
" lors, elles laissent déposer des matières. Comment est-il
" prévu de s'en débarrasser ?

" 4° - Page 13.- Si je comprends bien, on transmettra au
" Ministère un projet d'égout pour Lille avec un projet
" variante comprenant l'assainissement des communes voisines.
" Si c'est bien cela, je suis d'accord.

" 5° - La question du bassin régulateur est plus complexe
" qu'elle ne paraît être envisagée au procès-verbal. Quoiqu'il
" en soit, l'essentiel à ce sujet est de laisser toute initia-
" tive aux concurrents."