

l'ophtalmie militaire; qu'il nous suffise d'y ajouter les débats sur la syphilisation, les hernies et la prostitution, dans lesquels il se distingua plus spécialement.

En 1881, il fut élu Président, et dans l'accomplissement de ces délicates fonctions, il sut mériter non seulement l'estime, mais encore les vives sympathies de ses Collègues qui lui offrirent, à l'expiration de son mandat, un album avec leur portrait pour en perpétuer le souvenir. Sa renommée à l'étranger lui attira des témoignages d'estime de la part des sociétés savantes; nombre d'entre elles, et entre autres les Académies du Brésil, de Turin, de Bologne et d'Athènes, l'associèrent à leurs travaux.

De 1873 à 1876, il fut président de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. A ce titre, il présida la fête donnée à l'occasion du cinquantenaire de la fondation de la Société, et dans un discours aussi brillant par la forme qu'élevé par la pensée, il fit l'éloge de la vie et des travaux de Seutin.

Thiry, encore étudiant, avait compris l'importance des études anatomo-pathologiques; il avait entrevu la part qu'elles devaient prendre un jour dans les progrès des sciences médicales; aussi fut-ce avec un vrai bonheur qu'il accepta la succession de son illustre Collègue, M. Gluge, et se mit à la tête de la Société anatomo-pathologique, fondée par ce dernier en 1857. Il infusa du sang nouveau à la société défaillante, ranima les tièdes et les découragés, fit un appel pressant aux éléments jeunes du corps médical et sut communiquer à tous un peu de cet enthousiasme qui pousse à l'action. Il prêcha d'ailleurs d'exemple et prit toujours pour lui la part la plus lourde. Il déploya, pour suffire aux exigences de la tâche qu'il s'était imposée, une énergie extraordinaire. Mais il ne travailla point en vain; il eut la joie de voir ses efforts couronnés de succès; la Société anatomo-pathologique devint et resta sous sa direction un foyer d'activité et une source de progrès scientifiques; ses annales en font foi. Et la riche collection créée par lui restera comme un monument destiné à perpétuer le souvenir du zèle et du dévouement de son fondateur.

Thiry était un enfant de l'*Alma Mater* de Bruxelles, et l'amour filial qu'il avait voué à l'institution qui l'avait nourri d'idées de liberté et de science était fait d'attachement sincère et de dévouement sans bornes. Les plus ardentes de ses aspirations se confondaient en un désir de grandeur et de prospérité pour

l'Université, et l'éclat de son enseignement contribua pour une large part à la réalisation de ses vœux. Ses Collègues avaient pour lui une haute estime, et en 1873, par un vote unanime, lui décernèrent les honneurs du rectorat.

Le Gouvernement aussi voulut reconnaître les services rendus par Thiry à la science et à l'enseignement. En 1860, le Roi lui octroya la croix de son ordre et celle d'Officier en 1865. Quelques années avant sa mort, il fut nommé Commandeur. Il était aussi Chevalier de l'ordre italien des Saints-Maurice et Lazare.

Thiry débuta dans la carrière en rénovateur hardi; les plus belles années de sa vie furent consacrées à la défense, à la diffusion, à la vulgarisation des progrès scientifiques; rien ne lui coûtait, aucun sacrifice ne lui paraissait trop lourd; il dépensait son temps et son argent et son indomptable énergie au service de la science, de l'enseignement et de l'humanité souffrante. Que ne peut-on distraire de cette existence laborieuse et utile les dernières années qui portent la marque du déclin physique et intellectuel! Lui, le champion vieilli du progrès, était devenu rebelle à toute idée nouvelle. Il a usé ses dernières forces à défendre des doctrines arriérées, à nier les faits et les découvertes de la science bactériologique. Lui qui, un des premiers, avait proclamé la spécificité, l'origine virulente de certaines maladies, n'a jamais voulu reconnaître le gonococcus qui seul manquait à son virus granuleux.

Thiry a bien mérité de la patrie, de la science et de l'enseignement. La postérité le citera parmi les illustrations du corps médical, et son nom mérite d'être gravé en lettres d'or dans les annales de la Faculté de médecine de l'Université libre de Bruxelles. (*Applaudissements.*)

## 2. QUELQUES mots au sujet de la pollution des cours d'eau; par M. BRUYLANTS, Membre titulaire.

La plupart des Commissions médicales examinent, de façon plus ou moins approfondie, l'importante question des eaux potables; quelques-unes seulement font une discrète allusion à

la pollution des cours d'eau non navigables ni flottables. Et cependant il est peu de questions d'hygiène publique qui offrent plus d'intérêt et plus d'actualité pour notre pays.

La situation de nos cours d'eau, surtout en plat pays, déjà bien mauvaise en ce moment, devient de jour en jour plus inquiétante. En lisant les comptes rendus des Commissions médicales, un fait nous a surpris, et nous tenons à le signaler : les collèges qui ont touché à cette question, ne semblent reconnaître comme cause à la pollution que la seule influence du déversement, dans les rivières et les ruisseaux, des eaux usées par l'industrie.

Voici ce que dit la Commission d'Anvers :

« Notre collège s'est occupé à diverses reprises de la pollution des cours d'eau — entre autres du Schyn, du canal d'Hérentals, de l'Aa, du Rupel, des égouts de Cappellen et Hoogboom.

» Dans l'état actuel des choses, il paraît impossible d'empêcher les industriels de déverser les eaux résiduaires de leurs usines dans les cours d'eau voisins; mais on est en droit d'exiger d'eux qu'ils opèrent l'épuration complète de ces eaux, avant de les déverser dans les cours d'eau.

» A Anvers, on surveille activement le canal d'Hérentals, dont l'eau dessert plusieurs industries très importantes; des analyses sont faites régulièrement; à la moindre trace de contamination, on en recherche la cause et on oblige l'industriel dont les eaux résiduaires sont reconnues comme la source de la pollution à remédier sans retard au préjudice reconnu. »

A Louvain :

« Les plaintes qui s'élèvent de toutes parts au sujet de la contamination de nos cours d'eau, constituent un nouveau motif d'organiser une intervention plus large et plus active des services de l'hygiène dans la surveillance des établissements industriels. »

A Bruges :

« Par leur rapport du 27 juin 1900, les deux membres délégués de notre Commission, MM. Piens et Maryssaël, ont établi que la corruption des eaux du canal prénommé ne saurait être attribuée uniquement à la sucrerie de Snaeskerke, attendu que, bien avant la période d'activité de cette usine, le canal, pendant les sécheresses, est contaminé par des eaux industrielles françaises qui, depuis nombre d'années, envahissent nos rivières et canaux; que pour apprécier la part qu'il faut attribuer dans cette contamina-

tion aux résidus de la sucrerie, il y aurait lieu de recueillir des échantillons d'eaux et d'en faire l'analyse. »

A Gand :

« Nous savons par expérience que les industriels sont peu scrupuleux dans l'observation des différentes précautions qui leur sont imposées. »

Et cette opinion des Commissions médicales semble être l'impression de la plupart.

En général, c'est l'industriel, toujours l'industriel que l'on accuse. Nous n'avons pas à plaider sa cause en cette question : il est incontestable que certaines eaux résiduaires de l'industrie, introduites avant épuration suffisante dans les cours d'eau, provoquent, dans une certaine mesure, la pollution de ceux-ci. La situation absolument désastreuse de la Vesdre et de l'Espierre est certainement due, pour une très grande part, à l'industrie spéciale de Verviers, de Roubaix et de Tourcoing. Mais il n'est pas moins vrai (et il est bon de le déclarer pour la solution à intervenir) que le rôle des eaux industrielles a été fortement exagéré : dans certains cas, pour la Ghète, la Dyle, le Démer notamment, il serait facile d'établir que l'industrie ne constitue qu'un élément peu important de pollution à côté d'autres causes qui sont surtout : l'introduction des eaux-vannes, des eaux ménagères, des boues de ville même dans les rivières, la disparition croissante des usiniers et surtout l'insuffisance du curage.

I. Depuis un certain temps, la plupart des localités de quelque importance sont dotées d'un réseau d'égouts, plus ou moins complet, qui amène à la rivière les résidus de la vie animale. Des dépôts se forment qui, pendant la saison chaude, fermentent, se désagrègent et entrent en solution. Les eaux deviennent de véritables bouillons de culture; une intense pullulation d'organismes inférieurs les désaère systématiquement et y introduit des gaz et d'autres produits de désassimilation nocifs. Le poisson périt rapidement; au bout de quelque temps, on voit disparaître les plantes à chlorophylle, puis la rivière est bientôt un cloaque où l'on ne trouve plus, comme trace de végétation, qu'une algue couleur de rouille qui donne au fond vaseux un aspect caractéristique. Le Démer, dont les eaux sont cristallines à son entrée dans Hasselt, présente ce tableau déjà en pleine ville; d'année en

année, la situation s'aggrave : les tas de boue augmentent, les fermentations anaérobiques s'étendent plus loin, stérilisant toujours de plus en plus des eaux qui, il y a quelque temps encore, étaient très poissonneuses. A certaines époques de l'année, des poissons périssent subitement, jusqu'aux environs de Diest, si bien que les riverains, soupçonnant la malveillance, saisissent les parquets et les tribunaux de leurs doléances (1).

Notons qu'il n'y a à Hasselt qu'une seule industrie faisant usage des eaux du Démer : une fabrique de colle forte, et que des analyses d'eau faites en aval et en amont de cette usine montrent qu'elle n'augmente pas, d'une façon sensible, l'état de pollution de la rivière. On a encore attribué à la Ghète, tout au moins en partie, l'état de souillure du bas Démer ; la Ghète reçoit, en effet, les eaux résiduaires de plusieurs sucreries. Mais il faut noter que l'asphyxie et l'intoxication des poissons se sont, en été, produites dans le bas Démer ; or le travail en sucrerie commence en octobre et se termine fin décembre, et nous avons eu l'occasion de constater que les eaux laiteuses de sucrerie se conservent sans déposer pendant six et sept jours, plus qu'il ne faut aux eaux de la Ghète pour aller se perdre dans celles du Rupel et de l'Escaut.

Qu'on ne se méprenne pas sur la portée de ces considérations ; loin de nous l'idée d'exonérer le fabricant de sucre ; nous estimons qu'il doit, comme tous les industriels usagers, être obligé à ne déverser, dans les cours d'eau, que des eaux épurées, tout au moins des eaux limpides et neutres de réaction. Nous voulons seulement établir qu'il est d'autres causes plus importantes de la pollution des cours d'eau et montrer ainsi que si on ne sait les combattre toutes, on ne parviendra pas à porter remède à la situation actuelle.

Il semble évident que la pollution du Démer est presque exclusivement due aux égouts de Hasselt.

Voici un autre exemple intéressant de l'influence néfaste des égouts et de l'innocuité relative des industries les plus incriminées.

Il y a trente ou quarante ans, beaucoup d'industries étaient

(1) J'ai eu l'occasion de constater que ces poissons mouraient surtout par asphyxie ; il m'a été possible, en effet, d'en conserver en vie, en les changeant d'eau, ou même en aérant énergiquement celle dans laquelle ils périssaient.

établies sur la Dyle à Louvain ; on y comptait entre autres sept ou huit teintureriers et au moins autant de tanneries ; teinturerie et tannerie sont comptées parmi les industries les plus nuisibles aux cours d'eau. A cette époque cependant, beaucoup de riverains louvanistes avaient un carrelet pendu à la baie donnant sur la Dyle ; ils pêchaient. La rivière était poissonneuse, même en ville ; en aval, il y avait des guinguettes où l'on débitait du poisson de la Dyle. Aujourd'hui, les choses ont bien changé : il n'y a plus que deux tanneries et une seule teinturerie ; la situation aurait donc dû s'améliorer, et cependant le carrelet a disparu partout ; le riverain ne pêche plus ; on ne trouve plus en ville que de rares anguilles ou parfois quelque poisson blanc qu'un orage entraîne de l'amont encore poissonneux. A l'aval, la guinguette qui résiste encore débite des moules et du poisson de mer.

Les industries ont disparu, mais le réseau d'égouts a commencé à se former. En présence des résultats qu'il a déjà donnés, on peut pronostiquer en toute sécurité que, pour peu que ce réseau s'étende, la Dyle à Louvain sera l'infect cloaque que sont le Démer à Hasselt et la Senne à Bruxelles.

C'est ainsi que la réalisation incomplète ou mauvaise de certains desiderata de l'hygiène publique devient en réalité une cause de grande nuisance ; et il ne faut pas s'en étonner, quand on voit un correspondant d'une Commission médicale réclamer le déversement, dans un cours d'eau encore peu contaminé, des égouts de la localité où il sévit.

II. La disparition des usiniers intervient aussi dans la pollution des cours d'eau en entraînant l'envasement de certaines de leurs parties.

Pour jouir de la totalité de la force motrice que lui fournit une chute d'eau, l'usinier est intéressé directement au curage, tout au moins d'une partie de l'amont de son usine. De plus, il recueille régulièrement et soigneusement, grâce à un grillage ou à des barrages quelconques, les débris solides que lui amène le courant, enlevant ainsi autant de causes directes ou secondaires d'envasement. Enfin, la chute, tout en aérant fortement les eaux, enlève et entraîne, jusqu'à un certain point, les dépôts boueux les moins denses.

Aux abords d'une usine, le cours d'eau est donc régulièrement

et constamment assaini; mais les choses changent rapidement de face lorsque l'usine vient à disparaître. Certains moulins sont alimentés par une prise d'eau dérivée du bras principal de la rivière; d'autres doivent leur force motrice à des barrages et à des retenues d'eau. On conçoit facilement que l'éparpillement d'une rivière et le ralentissement de son courant ne sont pas faits pour assainir les fonds. En sorte que si l'usinier peut, lorsqu'il est en pleine activité, être considéré comme concourant à l'assainissement d'un cours d'eau, son installation devient extrêmement nuisible lorsqu'elle est inactive. Et c'est en partie à la disparition des usiniers de Louvain qui, de neuf qu'ils étaient, il y a une trentaine d'années, ne sont plus que trois aujourd'hui, et au maintien de leurs installations inactives qu'il faut attribuer l'envasement de la Dyle à Louvain.

III. Le curage régulier et périodique est l'opération absolument indispensable à l'assainissement du cours d'eau. Praticqué sérieusement et en suivant les prescriptions de la loi de 1877 et des règlements pris en exécution de cette loi, il améliorerait beaucoup la situation actuelle. Un égout bien nettoyé reste en vérité toujours un égout; mais il présente cependant d'incontestables avantages sur un égout qu'on laisse s'envaser et se boucher.

Malheureusement, cet indispensable nettoyage est incomplètement et mal pratiqué chez nous: on se contente souvent de ratisser quelque peu le plafond de la rivière et d'éparpiller plus ou moins régulièrement les tas de boue et les ensablements qui se sont formés au fil de l'eau. Très souvent, de notables parties de la rivière, même au milieu des agglomérations, ne subissent pas cette sommaire toilette. Cet état de choses doit être attribué au principe de cette même loi de 1877, qui fait payer le curage par le riverain et charge la commune de l'exécuter. Déjà avant 1877, le riverain était tenu de curer ou de faire curer, à ses frais, la partie du cours d'eau qu'il habitait. Mais jadis cette situation se justifiait, alors que les produits du curage jouissaient de la réputation d'être fertilisants; alors qu'on comptait parmi les riverains de nombreux usagers et usiniers directement intéressés au régime de la rivière; alors surtout que le voisinage assainissant d'un cours d'eau non contaminé constituait une jouissance réelle. Elle est devenue intolérable aujourd'hui qu'il est établi que la réputa-

tion des produits du curage était usurpée ou fortement surfaite; que le nombre d'usagers et d'usiniers a diminué dans une forte mesure; et surtout que le service public des égouts a transformé le cours d'eau en un collecteur de toutes les immondices et fait d'une jouissance vraie une cause d'incommodité grave et de forte nuisance.

Dans la situation actuelle aussi, une petite commune, située à l'aval d'une localité populeuse, se voit imposer le curage d'une rivière souillée par sa voisine, et pour peu qu'il y ait, dans la partie basse de celle-ci, quelques chutes d'eau qui balaient la vase de la cité, la charge sera telle, pour la petite commune, que le curage du cours d'eau deviendra impraticable par elle.

Notons encore que les conseils communaux sont trop près de leurs électeurs pour leur imposer des charges onéreuses et qu'on a vu, d'autre part, certains collèges consacrer à d'autres travaux la quote-part des riverains, et l'on comprendra pourquoi le curage est si mal pratiqué chez nous.

Résumons: La pollution de nos cours d'eau, très profonde actuellement, s'étend de plus en plus et devient chaque jour plus menaçante pour la salubrité publique. Le remède qui s'impose est plus simple à libeller qu'à appliquer: n'autoriser le déversement dans les cours d'eau que des eaux-vannes et des eaux industrielles préalablement épurées ou tout au moins rendues limpides et neutres. Mais il s'écoulera malheureusement de très nombreuses années avant que soit trouvé le moyen pratique de réaliser ce desideratum. En attendant, nous croyons qu'il est urgent:

1° De confier à l'État, ou tout au moins à la province, le soin du curage des cours d'eau et de mettre à la charge de tous ce service qui est d'utilité publique;

2° De prendre des mesures pour faire cesser les inconvénients qui sont dus à l'inactivité d'une installation abandonnée par l'usinier.

La question de la pollution des cours d'eau est d'une importance capitale; nous avons cru bien faire d'en exposer sommairement certains éléments. Peut-être l'Académie y attachera-t-elle quelque importance et voudra-t-elle la soumettre à une discussion qui aurait sans doute d'excellents résultats pour l'hygiène publique.

**M. le Président.** — Messieurs, comme vous venez de l'entendre, M. Bruylants conclut en demandant que la question de la pollution des eaux soit soumise aux discussions de l'Académie.

**M. Willems.** — Messieurs, permettez-moi de dire quelques mots à ce sujet.

La question que vient de soulever notre honorable Collègue a une grande importance, c'est une question capitale pour plusieurs localités et notamment pour la ville de Hasselt. Depuis quelque temps, en effet, nos rivières sont souillées plus qu'elles ne l'ont jamais été. Est-ce à cause de la grande densité de la population dont se couvre le sol belge? Est-ce à raison du grand nombre des industries nouvelles qui se sont établies? — C'est ce qu'il serait intéressant pour l'Académie d'examiner.

Dans le Limbourg, beaucoup de petites rivières sont polluées par les eaux résiduaires des fabriques de sucre; à chaque instant, des plaintes très vives sont portées devant la députation permanente et l'on s'efforce de trouver le moyen d'empêcher ces grands inconvénients. Le Gouvernement a prescrit certaines mesures de décantation et de neutralisation de ces eaux corrompues, mais les industriels ne les appliquent pas parce que leur application est trop coûteuse et ils continuent à laisser s'écouler dans les cours d'eau leurs eaux résiduaires très empestées, très nuisibles, qui, comme le disait tantôt M. Bruylants, tuent le poisson et rendent l'usage de ces eaux impropre à la consommation des hommes et du bétail.

C'est le cas pour les eaux du Démer, à Hasselt, qui sont polluées par les fabriques établies sur les rives de ce cours d'eau, surtout par une fabrique de colle forte, et aussi par les eaux des égouts de la ville. Le Gouvernement, ému de cet état de choses, vient d'interdire à l'administration communale de commencer les travaux projetés du tronçon d'égout. Lorsque les pièces des dossiers ont été envoyées au Gouvernement, M. le Ministre de l'agriculture a fait savoir qu'il n'interviendrait plus désormais dans la construction des égouts qu'à la condition que leurs résidus soient purifiés avant leur déversement dans la rivière.

Je pense en conséquence que la proposition très importante et toute d'actualité que M. Bruylants vient de porter devant l'Académie,

démie, mérite d'être examinée par les Membres compétents de cette assemblée, et j'espère qu'après avoir été soumise aux discussions de l'Académie, cette question recevra une solution pratique qui pourra servir de guide aux administrations communales qui se trouvent dans le cas de la ville de Hasselt, soit qu'il s'agisse de bassins de décantation ou de toute autre opération propre à purifier les eaux corrompues.

**M. Casse.** — Je demande qu'en même temps que la question de l'épuration des eaux industrielles et de toutes les eaux qui souillent les rivières, on étudie la question de l'eau potable. Les deux questions sont connexes et doivent être jointes.

**M. le Président.** — C'est probablement ce qui se produira tout naturellement, une fois la discussion ouverte.

**M. Casse.** — Il serait bon cependant de préciser. En effet, si les deux questions sont connexes, elles sont cependant distinctes.

**M. le Président.** — S'il n'y a pas d'opposition, je déclare adoptée la proposition formulée par M. Bruylants. La question des eaux en général sera portée à l'ordre du jour et fera l'objet d'une prochaine discussion. (*Adhésion.*)

## VI. — COMITÉ SECRET.

L'Académie se constitue en comité secret à 1 heure 30 minutes.

1. Discussion du rapport de la Commission qui a été chargée d'apprécier les travaux des Commissions médicales provinciales pour l'année 1900, soumis à l'Académie par M. le Ministre de l'agriculture. — MM. Van Aubel et Dessart, Rapporteurs.

(*Les Correspondants ont été invités à prendre part à la discussion de ce rapport.*)

Voici ce rapport (1) :

### I. — Rapport de M. Van Aubel.

Les rapports des Commissions médicales provinciales accordent généralement, et avec raison, une importance moindre à la partie administrative qu'à la partie scientifique. Dans cette dernière, les

(1) La Commission est composée de MM. Bruylants, Dessart et Van Aubel.