

ASSOCIATION
FRANÇAISE

POUR
L'AVANCEMENT DES SCIENCES

COMPTE RENDU DE LA 3^{ME} SESSION

LILLE

— 1874 —



PARIS
AU SECRÉTARIAT DE L'ASSOCIATION
76, RUE DE RENNES, 76

1875

M. MASQUELEZ

Ingénieur en chef des ponts et chaussées, Directeur des travaux municipaux de Lille et de l'Institut industrie agronomique et commercial du nord de la France.

L'INSTITUT INDUSTRIEL, AGRONOMIQUE ET COMMERCIAL DU NORD DE LA FRANCE

Il existait à Lille une Ecole d'enseignement technique, dite des Arts industriels et des Mines, dont l'origine remontait à 1854, et qui recevait certaines subventions du département du Nord et de la ville de Lille. Malheureusement, ces subventions étaient insuffisantes pour y organiser tous les enseignements propres à assurer sa prospérité, et, d'un autre côté, la rapide diminution du nombre des élèves réduisait tellement les ressources, qu'il fallait, au contraire, supprimer des cours très-essentiels. Aussi la décadence arriva si brusquement, en 1872, que cette École n'a pu léguer que quinze élèves à l'Institut du Nord de la France.

Justement inquiets des symptômes précurseurs de cette décadence, le Département et la Ville s'étaient concertés pour nommer une commission spéciale, chargée d'étudier et de proposer la réorganisation d'un établissement indispensable dans une région où l'industrie, l'agriculture et le commerce ont pris un développement exceptionnel.

Cette commission était composée, sous la présidence de M. Hamoir, membre de la Commission permanente du Conseil général, de M. Henri Bernard, président de la chambre de commerce de Lille et membre du conseil général, de M. Catel-Béghin, maire de Lille, de MM. Kuhlmann, Emile Delesalle et Scrive-Wallaert, grands industriels.

Pour mettre ses collègues en mesure de bien s'éclairer, avant de produire leurs propositions concernant une institution appelée à devenir une des plus importantes de la cité, en même temps que de la région, M. le maire de Lille nous confia, le 6 juillet 1872, le soin d'aller faire une enquête sur l'organisation des écoles professionnelles, industrielles et commerciales du nord de la France, de l'Alsace et de la Belgique.

A notre retour, nous rendîmes compte des résultats de cette enquête, en les groupant dans un tableau synoptique, et nos appréciations,

ainsi que les conclusions pratiques à en tirer, furent le reflet de celles des hommes éminents avec lesquels nous avons eu le bonheur de conférer successivement, et dont nous avons admiré la science et l'expérience spéciale, savoir :

M. Gand, directeur de l'École industrielle d'Amiens ;

M. Dolfus, président de la Société industrielle de Mulhouse, et membre des Conseils de perfectionnement de toutes les écoles spéciales de cette ville ;

M. Penot, ancien directeur de l'École supérieure des sciences appliquées de Mulhouse, qui est depuis passé directeur de l'École de commerce de Lyon ;

M. Perrey, lauréat de l'École centrale, professeur de l'École supérieure de chimie industrielle de Mulhouse ;

M. Trasenster, professeur de l'Université de Liège, directeur des études de l'École spéciale des mines, président de l'Association des ingénieurs ;

M. Bureau, ingénieur des ponts et chaussées, directeur de l'École industrielle de Gand, la plus ancienne et la plus florissante de la Belgique.

Nous avons recueilli les renseignements relatifs : à l'École industrielle d'Amiens ; à l'École des arts et métiers de Châlons (visitée après avoir vu M. Tresca, sous-directeur des Arts-et-Métiers de Paris, qui aurait désiré l'établissement, à Lille, d'une quatrième École des arts et métiers) ; à l'École professionnelle de Mulhouse ; aux deux Écoles supérieures des sciences appliquées de Mulhouse (section des mathématiques et de physique et section dite du laboratoire de chimie) ; à l'École théorique et pratique de filature et de tissage mécanique de Mulhouse ; à l'École de commerce de Mulhouse ; à l'École industrielle de Liège ; à l'Institut supérieur de commerce d'Anvers et à l'École industrielle de Gand.

On nous avait signalé : l'enrichissement rapide des collections des Écoles par les dons généreux des grands industriels, désireux d'aider au développement d'institutions indispensables au recrutement d'auxiliaires instruits pour les industries régionales ; la nécessité d'entourer la nomination des professeurs des plus grandes garanties, afin d'éviter la déviation de l'enseignement et l'abaissement de son niveau, par des hommes trop étrangers eux-mêmes aux applications des sciences pour pouvoir les bien inculquer aux élèves ; la nécessité non moins grande de prévenir l'abaissement du niveau de l'instruction par le relâchement de la discipline et des examens d'entrée, de passage en seconde ou troisième année et de sortie ; la grande utilité de constituer un conseil de perfectionnement, dont les membres aient une compétence suffisante pour apprécier les programmes des cours des professeurs, pour assister à des examens sans avertissement préalable, de manière à entretenir une précieuse émulation tout à la fois chez les professeurs et les élèves.

L'ensemble de toutes les données que nous avons recueillies amena la commission spéciale à reconnaître : que deux années d'études suffisaient pour l'agronomie et le commerce ; que, en ce qui concerne les diverses branches industrielles, deux années ne pouvaient suffire qu'aux fils de patrons en mesure d'être initiés ensuite, par leurs pères, à tout ce qui doit leur permettre de diriger avec fruit les usines destinées à passer dans leurs mains ; qu'il fallait un cours supérieur de trois années pour conduire à la position d'ingénieur constructeur ou d'ingénieur civil des mines, ou d'ingénieur mécanicien pour filatures et tissages, les jeunes gens doués d'une aptitude assez grande, mais sans ressources suffisantes pour suivre, à Paris, les cours de l'École centrale.

La commission spéciale éprouvait quelques hésitations à l'endroit de ce cours supérieur, tout en reconnaissant qu'on trouverait toujours à Lille, parmi les ingénieurs de l'État ou civils, la Faculté des sciences, les chimistes émérites, les agronomes distingués, etc., des professeurs suffisamment hommes de science et présentant l'avantage d'être toujours au courant des travaux de l'industrie de la région, dans lesquels ils interviennent à chaque instant. Mais il fut établi que, formés par de tels professeurs, les élèves fourniraient à cette même région des directeurs d'usines mieux préparés que ceux sortant de l'École centrale. Or, le besoin de se procurer un bon directeur surgit fréquemment dans les exploitations si diverses et si nombreuses du nord de la France, lorsqu'un patron âgé et qui n'a pas de fils en mesure de l'aider, ne peut plus déployer une activité suffisante, lorsqu'un patron meurt prématurément, etc., etc. — Au surplus, les faits sont venus démontrer qu'on avait tort de craindre un insuccès, car un très-grand nombre d'élèves voudraient être admis dans la division de l'enseignement supérieur, et beaucoup donnent leur démission lorsqu'on refuse de les y laisser entrer, parce qu'on ne leur trouve pas une aptitude et une instruction acquise suffisantes pour en suivre les cours avec fruit.

En résumé, la commission spéciale appuya tout notre travail, qui fut adopté par le département et la ville ; puis, comme il ne fallait laisser aucune interruption entre le fonctionnement de l'ancienne École et celui du nouvel institut, il fut décidé qu'un essai de trois années serait entrepris immédiatement dans l'ancien local de la rue du Lombard, appartenant à la ville, la dépense devant être supportée, jusqu'à concurrence des trois quarts, par le département, et, pour le surplus, par la ville.

Nous avons d'abord déclaré à M. le maire de Lille que, malgré des instances très-flatteuses, nous ne pouvions accepter la direction ; mais la séduction qu'exerçait sur nous l'honneur de prêter un concours dévoué à une création dont nous sentions toute l'importance pour la région du Nord l'emporta. Après avoir obtenu le précieux concours de

M. Matrot, savant ingénieur des mines, dont le choix, comme futur directeur des études, était pour ainsi dire commandé par ses aptitudes tout à fait spéciales et par son étude approfondie de la réorganisation des cours théoriques de l'ancienne École, nous nous mîmes à l'œuvre, avec lui, pour établir les conditions d'admission et les plans d'études compliqués des dix-neuf sections que l'Institut pouvait compter dès son début ; pour recruter le surplus du personnel administratif et le corps enseignant ; pour commencer activement des mesures de publicité et des tournées de propagande, réellement indispensables, en présence d'un délai tout à fait insuffisant de deux mois avant la rentrée ; pour faire connaître la réorganisation complète de l'ancienne institution, avec un corps enseignant hors ligne, possédant toutes les connaissances spéciales nécessaires à une excellente préparation des jeunes gens qui veulent entrer dans les industries si variées de la région, dans l'agriculture et dans le commerce.

Les conditions d'admission, tant pour la division d'enseignement moyen de l'École industrielle, dite de technologie, que pour l'École agronomique et pour l'École supérieure de commerce, comprennent les éléments de l'arithmétique, de la géométrie, de l'algèbre, de la physique, de la chimie, de l'histoire naturelle et de la géographie, avec cette différence que, pour l'École de commerce, les éléments d'algèbre ne sont pas obligatoires, tandis que les connaissances géographiques doivent être complètes. — Pour la division d'enseignement supérieur, dite du Génie civil, il faut avoir seize ans au moins, au lieu de quinze ans, et bien posséder toutes les connaissances scientifiques exigées des candidats à l'École de Saint-Cyr.

Les plans d'études de l'enseignement supérieur et des enseignements moyens se sont trouvés en parfaite concordance, sans qu'il y ait eu aucun concert préalable, avec ceux combinés pour plusieurs des autres grandes écoles régionales fondées en même temps que la nôtre. Mais il y a lieu de faire observer qu'il est fait, à l'Institut du nord de la France, une très-large part aux exercices pratiques : dessins, manipulations chimiques, travaux d'ateliers divers, bureau commercial pour l'École de commerce, nombreuses visites dans les établissements industriels, agricoles et commerciaux de Lille et des environs. Ainsi que nous l'avons déjà dit, il y a dix-neuf sections distinctes (en tenant compte, bien entendu, des élèves de première, de seconde et de troisième année), parce qu'on s'est attaché à bien approprier les cours théoriques et pratiques aux diverses carrières spéciales de la région. Aussi le nombre des professeurs titulaires et chargés de cours s'élève à vingt-neuf, et celui des chefs d'ateliers, contre-maitres, préparateurs et autres auxiliaires du corps enseignant atteint dix. — Ce corps enseignant, si nombreux, est

insuffisamment rétribué et accomplit une œuvre de dévouement : une réforme deviendra urgente dès que les recettes en frais d'études seront venues réduire notablement les charges actuelles du département du Nord et de la ville de Lille.

Dès la première année scolaire 1872-73, il devint évident que l'ancien local mettrait déjà à l'étroit l'année suivante et gênerait beaucoup pendant la troisième année ; d'un autre côté, la ville ne l'avait loué que pour trois ans, à cause de la nécessité d'y installer l'École primaire supérieure. Ces considérations déterminèrent le Département et la Ville à passer une convention, aux termes de laquelle le premier s'engagea à ériger de premières constructions évaluées à 500,000 francs, sur un terrain d'une valeur de 300,000 francs, cédé gratuitement par la ville et compris entre quatre rues, dont deux sont des artères importantes.

Grâce à l'activité déployée par l'entrepreneur de ces constructions et à l'action persévérante de ceux qui ont charge de le stimuler, les travaux sont extrêmement avancés, et nous avons, de plus en plus, l'espoir que la rentrée des vacances de Pâques 1875 pourra s'effectuer dans l'édifice définitif.

Un pensionnat spécial, construit sur un terrain que la ville a vendu à prix réduit, en vue de favoriser cette création si importante pour le succès de l'Institut, sera prêt dès la rentrée d'octobre 1874. Cette circonstance sera très-heureuse, car beaucoup de familles qui avaient manifesté, l'an dernier, l'intention d'envoyer leurs enfants à l'Institut, ont reculé au dernier moment, parce qu'elles ont redouté les dangers de l'externat libre.

Enfin, l'effectif des élèves s'est accru de la manière la plus satisfaisante, le nombre des nouveaux de la seconde année scolaire ayant dépassé de 23 pour 100 celui de la première. — A ce propos, nous devons beaucoup remercier M. le recteur de l'Académie de son concours éclairé et sympathique : il a bien voulu édifier les chefs des établissements universitaires sur le débouché que nous venions apporter aux élèves de l'enseignement secondaire spécial, trop souvent tentés de négliger et même de tronquer leurs études, tandis qu'il faut les achever consciencieusement pour être admis à l'Institut.

La marche des études a été très-satisfaisante. On compte, cette année, six sujets très-distingués, vingt bons élèves et vingt assez bons, le surplus se répartissant également entre les passables et les médiocres. Si l'Institut fournissait ainsi, chaque année, à l'industrie, à l'agriculture et au commerce de la région, une cinquantaine d'auxiliaires instruits et pourvus d'une initiation suffisante à la pratique, cela suffirait déjà pour justifier pleinement les sacrifices que le département et la ville se sont imposés en sa faveur. Il les justifiera d'autant mieux, dans l'avenir,

qu'il y a tout lieu d'espérer que la proportion des bons élèves s'améliorera dans les effectifs croissants des années prochaines, par suite d'une sévérité plus grande encore dans les examens d'admission.

Nous espérons donc que la région du Nord sera bientôt en possession des avantages que l'Alsace retirait des excellentes écoles de Mulhouse, et qui étaient la juste récompense des sacrifices considérables que les grands industriels avaient su s'imposer pour créer et pour entretenir ces écoles, qui ont, hélas! beaucoup perdu depuis la rentrée en France de presque tous les professeurs.

En terminant ce rapide historique, nous sommes heureux d'offrir un juste tribut de reconnaissance aux chambres de commerce de Lille et de Valenciennes, qui ont environné nos débuts d'un sympathique et généreux concours. Grâce à leur libéralité et à celle de la Société industrielle, créée après la fondation de l'Institut, que nous devons également remercier, les ateliers ont pu recevoir une installation suffisante. Depuis, l'honorable M. Seydoux, grand industriel et conseiller général du Câteau, nous a fait don, de la manière la plus gracieuse, d'un des appareils perfectionnés qu'il emploie ; il y a lieu d'espérer que son exemple sera suivi et que, avec le temps, nos ateliers deviendront montés aussi grandement que ceux de Mulhouse et d'Amiens. En attendant, nos collections vont passer tout d'un coup au plus haut degré de richesse, grâce à l'installation du beau musée industriel de la ville dans notre nouveau local : l'honneur de cette belle inspiration en faveur de nos enseignements revient en entier à M. Catel-Béghin, maire de Lille, dont la sollicitude est si grande pour tout ce qui peut développer l'instruction, à tous ses degrés.
