

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE

DU NORD DE LA FRANCE

DÉCLARÉE D'UTILITÉ PUBLIQUE PAR DÉCRET DU 12 AOUT 1874.

2^e ANNÉE.

N^o 9 bis

SÉANCE SOLENNELLE

DU 20 DÉCEMBRE 1874

Pour la Distribution des Récompenses.

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ :

A LILLE, rue des Jardins, N^o 29.

LILLE,

IMPRIMERIE L. DANIEL.

1875.

SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE

du Nord de la France.

Déclarée d'utilité publique par décret du 12 août 1874.

SÉANCE SOLENNELLE

DU 20 DÉCEMBRE 1875

Pour la Distribution des Récompenses,

Sous la Présidence de M. OZENNE.

Conseiller d'État,

Secrétaire Général au Ministère de l'Agriculture et du Commerce.

La séance est ouverte à trois heures.

Des places réservées au Bureau sont occupées par :

M. le baron LE GUAY, Conseiller d'Etat, Préfet du Nord ;

M. le Général de division LECOINTE, commandant la 1^{re} division ;

M. CATEL-BÉGHIN, Maire de Lille ;

M. KUHLMANN, Président de la Société Industrielle du Nord de la France ;

M. le baron de FOURMENT, Président de la Société Industrielle d'Amiens ;

M. F. MATHIAS, Vice-Président de la Société, chargé de présenter le rapport sur la distribution des récompenses ;

M. CORENWINDER, Secrétaire-Général, chargé de présenter le rapport sur les travaux de la Société ;

MM. CH. CRESPEL-TILLOY, A. LONGHAYE et C. DELATTRE, Vice-Présidents de la Société ;

E. SÉE, Secrétaire ;

HARTUNG, Bibliothécaire ;

ainsi que MM. les Présidents des divers Comités.

M. le Conseiller-d'État OZENNE, Président, ouvre la séance par le discours suivant :

MESSIEURS,

Je m'associe de grand cœur à l'œuvre que vous poursuivez et à ces marques de sympathie que viennent chercher auprès de vous les hommes qui se vouent à l'étude des sciences industrielles. Née d'hier, votre Société tient déjà un rang distingué parmi nos institutions nationales. J'en connais peu qui témoignent davantage de cette énergie, de cet esprit d'initiative qu'on dénie trop souvent à la race française. C'est ici qu'il faudrait amener les adversaires de la décentralisation. Ils verraient comment on peut se concerter en vue d'une œuvre patriotique, désintéressée ; comment la haute industrie et la science se donnent la main pour féconder les entreprises privées. Oui, Messieurs, cette force d'association qu'on a trop souvent reléguée parmi les chimères, sort tout naturellement du sein de la grande industrie, sans phrase pompeuse, sans système ambitieux. Permettez à un serviteur de l'État, au délégué du ministre de l'agriculture et du commerce de vous féliciter. L'initiative privée est le principe favori du ministère de l'agriculture et du commerce, celui qu'il aime à défendre contre l'excès de la réglementation et l'abus de la fiscalité.

Permettez-moi de rappeler des faits qui donnent à cette initiative un intérêt tout particulier. Les réformes économiques auxquelles je m'honore d'avoir pris part ont pu troubler un instant la situation de l'industrie et lui créer des difficultés inattendues. L'une des plus graves consistait dans les habitudes prises, les procédés arriérés, l'inexpérience avec laquelle on abordait la lutte contre les concurrents mieux outillés ; et cette inexpérience, elle se révélait surtout dans l'isolement des différentes industries, peu accoutumées à se concerter et à se féconder l'une par l'autre. L'agriculture et l'industrie proprement dite vivaient, pour ainsi dire, dans deux domaines séparés. Alors, Messieurs, surgit une nouvelle puissance entre le particulier, livré à lui-même, et l'État moins prodigue de son intervention. Je veux parler de la science industrielle. C'est elle qui doit faire circuler la sève de toutes les branches du travail, susciter les progrès, combattre la routine... mais est-ce tout, Messieurs ? La science toute seule va-t-elle opérer une telle révolution ? Suffit-il qu'il y ait en France quelques hommes renfermant tout le savoir qu'un être humain peut contenir, toujours courbés sur des livres et sur des alambics ? Non, ce n'est point assez de cette science majestueuse et seréine qui habite sur les sommets. Il ne suffit même pas que quelques hommes illustres, comme les Gay-Lussac, les Chevreul, les Dumas, ouvrent pour vous leurs mains, pleines de vérités. Autrement, Messieurs, nous n'aurions rien à désirer, car la science n'est pas nouvelle en France. Mais il fallait la tirer des laboratoires, la répandre, la vulgariser, en faire sortir des machines et même des usines. C'était un capital inappréciable qui, trop souvent restait improductif et qu'il fallait mettre en valeur.

Vous le voyez, Messieurs, c'est votre œuvre même que je définis. Vous avez été chercher dans son temple cette science réparatrice, vous avez poussé vers elle les groupes de travailleurs, vous lui tracez chaque jour un chemin glorieux à travers nos champs et nos fabriques, signalant partout les innovations heureuses, les tentatives hardies. L'an dernier, votre honorable président, faisant le tableau

des progrès accomplis, vous montrait l'agriculture et l'industrie s'unissant enfin, échangeant leurs procédés et grandissant ensemble sous la tutelle de la science. L'union, en un mot, était faite, et chacun, loin de garder pour soi ce qu'il considérait autrefois comme un secret de culture ou de fabrication a voulu que tous pussent profiter des découvertes accomplies. Voilà, Messieurs, ce que j'appellerai une union sympathique, un fonds commun qui caractérisent fort bien les efforts faits par vous pour atteindre le but que vous poursuivez.

Je ne reprendrai pas, Messieurs, les détails techniques si bien mis en lumière par votre honorable président, ni les procédés ingénieux qui seront exposés dans les rapports de vos lauréats. Je veux dire un mot de votre excellente organisation et de la manière dont vous comprenez votre tâche. Vos cinq comités du génie civil, de la filature, des arts chimiques, du commerce et de l'utilité publique, dont les travaux séparés viennent en aide à l'œuvre commune, me semblent répondre parfaitement aux différents groupes de questions qui intéressent l'industrie. Les trois premiers, spécialement consacrés à l'étude des procédés techniques, ont su cependant faire une place tantôt à des inventions philanthropiques, comme le perfectionnement des moyens de sauvetage, tantôt à des études comparatives plus larges, comme les recherches sur la culture du lin dans les différents pays, sur la richesse des betteraves et sur les moyens d'en améliorer la culture.

Je vous félicite, Messieurs, d'avoir compris que le progrès industriel ne se bornait pas là, et qu'il embrassait plusieurs questions d'intérêt général. Votre comité d'utilité publique a bien rempli sa mission; l'intérêt qu'il témoigne à la première enfance, en s'occupant de mieux régler le travail des ouvrières auxquelles la maternité vient apporter de nouveaux devoirs, les études faites sur l'organisation du travail en général, sur les conséquences des sinistres, justifient pleinement son titre, que votre société revendique avec raison pour elle-même. En effet, en parcourant la liste de vos

œuvres, je suis frappé de voir qu'elles n'ont pas un caractère purement théorique, mais que vous savez à propos passer de la science à la pratique, quand les intérêts généraux de l'industrie sont en jeu; étudier les questions économiques, aussi bien que les procédés spéciaux; toucher aux grands problèmes de notre société moderne; adresser de justes observations aux pouvoirs compétents dans la question des taxes municipales; soutenir de vos deniers un institut chargé de répandre l'enseignement commercial. Ces œuvres, je me plais à les énumérer, car il importe de publier hautement toutes les heureuses entreprises dont une société comme la vôtre peut contenir le germe, et de proposer cet exemple à la France entière, qui suivra vos traces, comme vous avez suivi celles de Mulhouse et de Paris.

Mais il est un de ces comités auquel je dois une mention particulière, parce qu'il est l'organe des intérêts commerciaux proprement dits. Les questions qui l'occupent sont précisément celles qui, chaque jour, sont étudiées au ministère que j'ai l'honneur de représenter ici. C'est à votre comité du commerce que vous avez soumis le questionnaire posé par la commission des exportations. Nous avons eu votre réponse, Messieurs; elle est arrivée parmi les premières; et je puis vous dire qu'elle a fait une impression sérieuse sur les membres de la commission. Vous verrez bientôt celle-ci reprendre le cours de ses travaux, et je ne doute pas que vous ne suiviez avec intérêt des recherches que vous aurez contribué à éclairer. Elles se rattachent aux plus graves questions qui puissent préoccuper un gouvernement, désireux de favoriser l'essor du commerce, sans prétendre disposer en maître de ses destinées.

C'est que l'administration, Messieurs, a aussi sa part d'initiative et de responsabilité: notre rôle n'est pas terminé quand le vôtre commence, et je veux indiquer, en finissant, de quelle manière nous pouvons nous aider mutuellement. L'État d'abord peut mettre au service des négociants les moyens d'action dont il dispose, les sources d'information qu'il possède par ses agents. De plus, notre

ministère est souvent conduit à émettre des vœux en matière d'impôts, de transports ; à prendre des décisions en matière de douanes, et, la plupart du temps, il se fait votre interprète, votre solliciteur auprès des autres services publics. S'il en résulte des lenteurs et des ajournements, ne vous hâtez pas d'accuser notre organisation administrative ; songez plutôt que la division des services tient à la nature des choses, parce que les intérêts engagés sont multiples et viennent parfois entraver le progrès que nous avons le plus à cœur. En matière d'impôts et de transports, par exemple, vous comprendrez qu'il y a d'une part des besoins financiers, de l'autre des droits acquis, et qu'il ne suffit pas de souhaiter pour obtenir. Mais n'oubliez pas que vous avez, dans le Ministre du Commerce, un défenseur vigilant de vos droits, une sentinelle attentive, qui signale et soutient votre intérêt dans toutes les questions publiques, réclame les modifications pressantes et prépare celles que le temps et le bon sens nous accorderont peu à peu.

Vous voyez, Messieurs, que ce rôle serait difficile, si notre bonne volonté n'était soutenue par l'opinion, dont vous êtes un des organes, et par l'autorité d'associations qui touchent d'une main à la science et de l'autre à la pratique, comme la Société Industrielle du Nord. A ce titre, l'État n'est pas moins intéressé que vous au maintien et au développement de votre institution, et c'est en son nom que je parle quand je remercie les membres actifs qui l'ont fondée et soutenue. Je n'aurais donc pas besoin d'invoquer les sentiments d'amitié qui me lient à votre président, M. Kuhlmann, pour rendre un juste hommage à son activité d'abord, puis à son zèle pour la Société : Elle vient d'en recevoir une nouvelle preuve, sous la forme d'une dotation considérable. Vous en conviendrez, Messieurs, jamais ces capitaux, fruits de l'intelligence et du travail, n'auraient pu être mieux acquis, ni jamais mieux employés, puisqu'ils vont féconder encore le travail et l'intelligence.

Après ce discours, M. KÜBLMANN, Président de la Société, prend la parole en ces termes :

MESSIEURS,

M. le Ministre de l'agriculture et du commerce, en déléguant M. Ozenne, conseiller d'Etat et secrétaire général de son ministère, pour présider cette solennité, a donné à la Société Industrielle du nord de la France un témoignage d'estime et de haute bienveillance.

Je suis heureux, Messieurs, d'être appelé, dans cette circonstance, à répondre à cet éminent homme d'État. Ma longue participation aux affaires publiques m'a fait apprécier l'aménité de son caractère, autant que ses profondes connaissances commerciales et industrielles; c'est donc de grand cœur que je viens saluer en M. Ozenne la personnification la plus élevée de la direction commerciale de l'administration française.

J'ai encore le devoir d'être auprès du Gouvernement l'interprète de la reconnaissance de la Société pour le décret récent qui lui donne le titre et les attributions d'établissement d'utilité publique.

M. Ozenne a bien voulu rendre justice aux efforts que nous avons faits pour mériter cette faveur, puissions-nous répondre aux espérances conçues par lui. et nous montrer à la hauteur des devoirs que ce nouveau titre nous impose.

Son appréciation de nos travaux, empreinte d'une grande bienveillance, sera pour la Société un puissant motif d'émulation, et contribuera à faire naître parmi nous cette confiance réciproque, cette intime communauté d'efforts qui, dans une société comme la nôtre, engendre les plus grands progrès.

L'on a dit avec vérité : « Il n'y a plus de secrets pour qui sait lire. » J'ajouterai, qu'en fait d'industrie, l'enseignement mutuel qui

résulte de la communication des inspirations de chacun, en élargissant les idées des manufacturiers, est le plus grand stimulant des découvertes. L'association leur ouvre un monde inconnu, un horizon sans bornes.

Mais M. Ozenne a traité avec un si rare bonheur la question de l'association des industriels en vue du progrès, qu'il serait imprudent de ma part d'aborder le même sujet. Permettez-moi, cependant, de profiter de cette solennité pour adresser à mes collègues quelques paroles que peuvent justifier mon âge et ma longue carrière industrielle.

Je leur rappellerai, d'abord, que, dans la dernière séance publique, pour affirmer l'utilité de notre Société, j'ai fait ressortir la puissance industrielle du département du Nord, par sa population condensée, par le développement de ses manufactures si variées, par le nombre des machines à vapeur qui doublent le travail de ses ouvriers, et, enfin, j'ai donné la mesure de sa puissance industrielle, par l'exposé de sa production houillère et métallurgique.

Je ne reviendrai pas sur ces données, qui sont devenues plus significatives encore depuis l'an dernier; aujourd'hui elles se résument par ce seul fait, que le département du Nord, par son importance industrielle, occupe la première place après le département de la Seine, et que sa production manufacturière est cinquante fois plus grande que celle des départements qui sont au bas de l'échelle.

Les autres départements compris dans la circonscription de la Société, auxquels, comme au département du Nord, s'adressent plus particulièrement nos encouragements, ont aussi une grande importance commerciale; et nous trouvons dans les Sociétés Industrielles d'Amiens et de Saint-Quentin des sœurs aînées dont l'expérience a été mise à profit lors de notre organisation.

Je suis heureux de voir ici M. le baron de Fourment, président de la Société d'Amiens, qui a bien voulu honorer notre solennité de sa présence. Qu'il soit le bienvenu parmi nous.

La prépondérance de notre région du Nord tend à grandir encore,

en présence de l'élan généreux qui s'est produit dans nos Conseils administratifs, dans nos grandes associations houillères et dans nos Compagnies de chemins de fer, pour avancer à l'Etat des sommes considérables, en vue de hâter l'achèvement des travaux d'amélioration de nos ports, l'approfondissement de nos canaux et l'ouverture de voies de communication nouvelles; et, à ce dernier point de vue, signalons le projet gigantesque de la construction d'un tunnel sous-marin destiné à servir de trait-d'union entre deux grandes nations.

Disons aussi que nous habitons une ville où la libéralité des administrations n'a pas fait défaut pour assurer une réception digne d'elle au congrès récent de l'Association française pour l'avancement des sciences, ce congrès qui a laissé les meilleurs souvenirs chez les savants accourus des pays les plus éloignés.

Nous avons le droit de nous en glorifier. Combien, enfin, la libéralité du Conseil municipal et du Conseil général ne s'est-elle pas manifestée en faveur de l'application des sciences au perfectionnement de l'industrie! La construction de l'Institut industriel et commercial a eu lieu comme par enchantement, à la faveur des subsides importants qui ont été votés.

Cette institution est appelée à compléter, en quelque sorte, le programme de la Société Industrielle du nord de la France. Cette dernière, débarrassée des détails de l'organisation et de la direction des enseignements multiples que comporte le cadre des études professionnelles, peut porter toute son attention à stimuler les perfectionnements de nos fabrications diverses, à applaudir aux efforts tentés dans ce but et à les mettre en honneur dans le pays, comme le fait avec tant d'éclat la Société d'Encouragement de Paris.

C'est ainsi que le Conseil d'administration de la Société Industrielle du Nord comprend sa mission. — Chers collègues, secondez nos efforts; dans mes instances, je m'adresse plus particulièrement aux plus jeunes de nos associés. Je viens de leur signaler le magnifique terrain offert à leur activité; que le concours de leurs efforts

nous permette d'augmenter la fertilité de ce terrain. Pour arriver à ce résultat, je leur dirai simplement, comme le bon La Fontaine, dans la fable du *Laboureur et ses Enfants*: Travaillez, prenez de la peine, c'est le fonds qui manque le moins.

La parole est donnée à M. CORENWINDER, Secrétaire-Général, qui expose comme suit les travaux de la Société pendant l'année qui vient de s'écouler :

L'an dernier, Messieurs, la tâche de votre secrétaire général était facile. Nous étions au début de notre existence. Quelques mémoires seulement avaient été lus dans nos assemblées. Aujourd'hui, le devoir que lui impose votre confiance est plus laborieux. Pénétrés de l'importance de notre association, vous avez participé, en grand nombre, à ses travaux. Par votre contribution active et dévouée, vous avez fait entrevoir la grandeur du rôle qu'elle est appelée à jouer dans le mouvement qui entraîne les peuples civilisés vers la conquête du progrès moderne, qui devra se réaliser par l'alliance de la Science et de l'Industrie, par l'amour du bien public.

Mais, si ma tâche est pénible, au-dessus de mes forces, peut-être, je puise dans la satisfaction d'être associé à un si noble but une douce incitation à la remplir avec dévouement, à mettre mes sentiments en harmonie avec les vôtres, à prouver avec vous que notre pays n'a pas perdu un seul de ces nobles instincts qui l'ont toujours placé au premier rang dans l'accomplissement du devoir, dans la recherche des améliorations qui peuvent contribuer à rendre l'homme plus digne et plus heureux.

Je me bornerai à présenter un aperçu sommaire de nos travaux, mais je m'efforcerai surtout d'en montrer le côté pratique et utile. Bien souvent, répondant aux intentions des auteurs, je vous ferai apprécier le mobile louable, patriotique, toujours désintéressé qui les a guidés, lorsqu'ils vous ont dédié le fruit de leurs études ou de leurs patientes recherches.

Séance du 27 janvier.

Le voyageur qui parcourt nos campagnes fertiles et animées, dans la saison favorable, est frappé d'admiration à la vue des belles récoltes qui les décorent. Il se demande par quelle magie, par quelle faveur providentielle nos laboureurs peuvent étaler de telles richesses. La réponse est bien simple : nos pères étaient des hommes laborieux. Ils creusaient des canaux pour dessécher les marais ; ils construisaient des routes ; ils pratiquaient des labours profonds par la charrue aidée de la bêche ; ils ne craignaient pas de faire au sol des avances d'engrais toujours profitables. Ils recueillaient enfin eux-mêmes le fruit de leurs labeurs, et ils jouissaient de franchises libérales qui encourageaient l'initiative personnelle et stimulaient le progrès. (1)

Jusqu'en ces derniers temps nos praticiens se bornaient à fertiliser leurs champs avec du fumier, des matières animales, des résidus du travail industriel. Affranchis de préjugés puérils, ils ne dédaignaient pas de demander aux habitants de Lille certains engrais spéciaux que ceux-ci ne leur abandonnaient souvent qu'après des négociations préalables, et quelquefois laborieuses.

Ces bonnes traditions se sont perpétuées.

Mais, dans la voie du progrès, l'homme ne peut rester stationnaire, sous peine de décheoir. Depuis quelques années, la science a pris en main la cause de l'agriculture, et celle-ci se félicite de ce patronage éclairé. De nouvelles matières fertilisantes, (les engrais chimiques), sont entrées dans le domaine de l'application. Déjà elles ont contribué puissamment à augmenter la production agricole. Rendons hommage aux initiateurs de cette révolution pacifique : à l'illustre Liebig, à notre savant et bien-aimé Président, ainsi qu'aux hommes dévoués qui ont propagé la nouvelle doctrine.

(1) Les pays ne sont pas cultivés en raison de leur fertilité, mais en raison de leur liberté.

Désormais, l'agriculture ne peut se passer du concours de la chimie; aussi votre Comité d'Agronomie a-t-il applaudi à l'initiative d'une association d'hommes autorisés qui s'est formée à Lille, ayant pour programme de soumettre à l'expérimentation les engrais chimiques et leur emploi dans la culture des terres.

Ce sont les premiers travaux de cette association dont votre secrétaire général a rendu compte dans la séance du 27 janvier. Il ne peut les reproduire ici. Disons seulement qu'on en déduit cette conséquence importante: c'est que les règles de la restitution agricole sont en voie de devenir des règles scientifiques et positives, et qu'on peut espérer que, grâce à elles, le jour n'est pas éloigné où il n'y aura plus guère en France de terres absolument stériles et improductives.

Séance du 24 février.

Un événement, dont les circonstances douloureuses ont vivement impressionné notre population tout entière, a appelé l'attention de quelques citoyens sur les moyens de conjurer les dangers auxquels sont exposés les habitants d'une maison, en cas d'incendie

A ce sujet, M. Vandenberghe nous a rendu compte de deux appareils proposés par MM. Frémy, Gilquin et de Lacaue pour opérer en cette circonstance le sauvetage des personnes, et il a adressé aux auteurs des éloges auxquels toute la société s'est associée.

M. Bonte, au nom du Comité du Commerce, nous a donné lecture d'un remarquable rapport dû à la plume de M. Neut sur la question de l'étalon monétaire.

Ce travail, dans lequel l'auteur discute savamment et avec autorité les questions proposées par la Conférence internationale, conclut au maintien du double étalon d'or et d'argent.

Séance publique du 14 mars.

Cédant aux sollicitations de notre Président, le savant Physicien de la faculté des sciences a fait, le 14 mars de cette année, une conférence publique sur l'électricité. Cet enseignement, dans lequel M. Terquem, par des expériences brillantes, a exposé les plus saisissantes manifestations de cette force mystérieuse, a vivement intéressé l'auditoire. Nous espérons que ce professeur voudra bien continuer des leçons si profitables à notre population, et vulgariser ainsi les belles découvertes des sciences physiques, aux progrès desquelles il a tant contribué.

Séance du 24 mars.

« La question de l'amélioration du port de Dunkerque est une de celles qui doivent préoccuper vivement l'attention publique dans notre région du Nord.

« C'est qu'en effet, si Lille et les autres villes du département donnent la vie à Dunkerque, Dunkerque, à son tour, alimente l'immense mouvement industriel qui nous environne, et sa prospérité s'unit si intimement à la nôtre, qu'il semble que les canaux, les chemins de fer qui nous relient, soient comme les veines de la circulation d'une même existence à la fois commerciale et industrielle.

» C'est là un juste titre par lequel le port de Dunkerque se recommande aux sympathies de la Société Industrielle du Nord, etc. »

C'est par ces paroles que notre excellent collègue M. Adrien Bonte, Président du Comité du Commerce commençait, dans cette séance, la lecture d'un intéressant rapport sur la situation actuelle du port de Dunkerque.

Nul n'est plus compétent que lui pour traiter cette question. A la fois armateur, négociant, industriel, personne ne connaît mieux que lui les besoins de notre contrée commerciale et n'apprécie mieux la nécessité de créer des moyens faciles d'alimenter son immense activité.

Autrefois, lorsque le commerce de long cours, par la voie de Dunkerque, se bornait à importer dans la région du Nord les sucres de nos colonies des Antilles, des goëlettes, des bricks de deux cents tonneaux étaient employés pour cette navigation. Mais aujourd'hui, par suite des conditions économiques nouvelles qui ont stimulé le zèle et la concurrence chez les peuples maritimes, les transports lointains ne peuvent plus s'effectuer qu'à l'aide de grands navires, de bateaux à vapeur rapides, à carènes appropriées à la marche, ce qui nécessite des havres dont l'entrée soit profonde, des bassins commodes et des quais étendus. Malheureusement, tout cela n'existe pas à Dunkerque. Le bassin de chasse, en réparation depuis de longues années, ne fonctionne plus; le sable s'amoncèle sur le banc du port; la hauteur de l'eau, qui y était, en 1860, de 5 mètres en morte eau, n'y est plus aujourd'hui que de 4 mètres quand il n'y a pas de levée, c'est-à-dire quand la mer n'est pas agitée.

« Si l'état actuel doit se prolonger, c'en est fait de Dunkerque maritime, de sa prospérité et de ses relations extérieures. »

Un mal aussi déplorable appelle un prompt remède, et la Société Industrielle, s'associant aux doléances de notre honorable collègue, a fait des démarches pressantes auprès de l'autorité compétente pour appeler son attention sur une situation qui entrave la prospérité matérielle de la contrée la plus laborieuse de la France.

Ce n'est pas seulement par le côté commercial que Dunkerque se recommande à la sollicitude prévoyante et éclairée des hommes d'État. A peine annexés à la France, les habitants de cette cité,

si souvent disputée par les souverains, ont affirmé leur attachement à leur nouvelle patrie, et l'illustre Jean-Bart. dont Dunkerque est si fier, ainsi que les vigoureux corsaires qui lui ont succédé ont prouvé par leurs exploits que les Anglais ont bien fait de céder à Louis XIV une cité où ils n'avaient que des ennemis.

Depuis, leur patriotisme, leur attachement à la France ne se sont pas démentis un seul instant. A la fin du XVIII^e siècle, Dunkerque était une place formidable; cette cité possédait un grand port militaire qui pouvait contenir trente vaisseaux de ligne. Deux fois les Anglais l'ont bombardée avec des flottes nombreuses, deux fois ils ont été repoussés par l'intrepidité et la vaillance de ses marins et de ses habitants.

Par le traité d'Utrecht, hélas! Dunkerque a été la rançon de la France. Ce rempart de notre indépendance a été anéanti!

Plus tard, en 1793, c'est en vain que le duc d'Yorck en a entrepris le siège. Les Dunkerquois l'ont chahuté à leur manière, et ils ont bondi de joie quand une faible armée républicaine lui a fait subir une défaite humiliante dans les plaines à jamais célèbres qui avoisinent la petite ville d'Hondschoote.

Ce n'est pas le moment peut-être, de traiter ce sujet; mais nous ne pouvons résister au désir patriotique de rappeler les faits éclatants qui ont illustré les marins dunkerquois à cette époque héroïque.

« La patrie de Jean-Bart, pendant toute la Révolution, toute la durée de l'Empire, fut digne de sa vieille réputation d'intrepidité, et ses corsaires, hommes d'une trempe antique, firent admirablement leur devoir, dans une carrière où ils soutenaient avant tout l'honneur du pavillon national. » (1)

Citons en passant quelques-uns de ces héros, de pareils noms ne

(1) Napoléon Gallois — Les corsaires français de la République et de l'Empire.

doivent pas être oubliés. Il est consolant, lorsque la fortune a trahi son courage, de rappeler ses triomphes passés !

Scorssery ouvre la marche. En 1793, il commandait l'*Esprit des lois* qui fit subir au commerce anglais des pertes incalculables.

Vint ensuite le capitaine Leveillé, qui ne dormait pas beaucoup, car, entre autres exploits, il amarina en 33 jours 20 navires ennemis.

Signalons encore Marbaisse, Vandezande, Plucket, surnommé le second Jean-Bart ; Blanckmann, Fresson, Allemès, Lallemand, Sparrow, l'indomptable amiral L'Hermite, Cardon, et enfin un autre que je ne puis nommer.

Quand la tempête empêchait les navires de sortir du port, aussitôt qu'un vaisseau ennemi venait chercher un refuge dans la rade, nos intrépides corsaires s'élançaient à travers la bourrasque sur de frêles embarcations. Armés jusqu'aux dents, nonobstant la fusillade et la mitraille, ils montaient à l'abordage, ils enchaînaient l'équipage et ils conduisaient leur prise dans le port. En février 1807, toute la ville de Dunkerque vint saluer l'arrivée d'une poignée de braves. Ils avaient amariné de cette façon cinq gros navires : quatre Anglais et un Prussien.

De si grands intérêts commerciaux, une si noble tradition de gloire et de patriotisme imposent à la nation des devoirs qu'elle ne saurait méconnaître.

La question de la houille a vivement ému, l'an dernier, nos industriels, et le prix élevé que ce combustible a atteint leur a été fort préjudiciable. Aussi, est-ce avec le plus vif intérêt que nous avons écouté, dans la même séance, une conférence que M. J. Gosselet a faite sur cet important sujet.

Cet éminent géologue, dont nous regrettons de ne pouvoir analyser le travail, s'est attaché à démontrer d'abord que la houille a une origine végétale, et qu'elle provient d'anciennes forêts. Ce qui

ne laisse pas de doutes à cet égard , c'est qu'on y trouve des troncs d'arbres encore debout.

Chaque veine de houille est caractérisée par une flore spéciale dont elle a conservé l'empreinte, et qui peut servir à assigner l'ancienneté des dépôts.

Après cette digression scientifique, le Professeur, s'appuyant sur des observations précises, a fait connaître les conditions dans lesquelles on peut espérer de trouver de la houille, et celles où il est impossible d'en rencontrer. On pourra consulter avec fruit son Mémoire, qui a paru dans notre Bulletin.

Séance du 21 avril.

M. Cornut nous a décrit un appareil, inventé par M. Orsat, qui permet d'exécuter, avec une approximation très-suffisante pour la pratique, l'analyse des mélanges gazeux, notamment des produits de la combustion de la houille dans les foyers des générateurs. Cet instrument est appelé à rendre de grands services aux industriels, qui peuvent apprécier, en le mettant en expérience, si la combustion du charbon dans leurs fourneaux s'effectue d'une manière convenable.

M. Mathias nous a rendu compte d'une amélioration qu'il a apportée dans le service des locomotives et des trains de chemins de fer.

Dans certaines circonstances, qu'il nous a décrites, la machine tourne sur place : elle *patine*, suivant l'expression consacrée.

Lorsque cet inconvénient se présente, le mécanicien laisse tomber sur les rails du sable fin, qui, en s'écrasant, rétablit l'adhérence ; mais ce sable, restant sur la voie, contrarie dans une

certaine mesure le roulement des voitures et des wagons , et accroît l'effort de la machine motrice.

Pour obvier à cet inconvénient, cet ingénieur a imaginé d'adapter derrière les roues de la locomotive des balais , que le mécanicien abaisse à volonté , et qui , nettoyant les rails , réduisent sensiblement la résistance du train. Ils sont aussi très-utiles en temps de neige , en complétant le travail des balais attachés aux chasse-pierres.

Cet appareil est bien simple et peut rendre d'utiles services.

Séance du 26 mai.

« Les misères qui méritent la plus grande part de pitié , de bienveillance et de charité d'une grande cité comme la nôtre , sont celles qui viennent accabler l'enfant à son entrée dans la vie.

Il est de notre devoir , pour les atténuer , de reporter sur la mère ces sentiments d'intérêt et de sympathie que nous fait éprouver la vue du berceau. »

Ainsi s'exprime notre collègue le Docteur Houzé de l'Aulnoit , au début d'un important mémoire qu'il nous a lu sur une question d'hygiène qui intéresse vivement les industriels ainsi que les personnes généreuses qui font du bien public une de leurs plus constantes préoccupations.

Il propose , dans ce travail , aux manufacturiers de fonder chez eux une caisse de secours destinée à venir en aide aux femmes en couche et à leur permettre de ne reprendre leurs travaux qu'après un repos d'un mois qui serait consacré au rétablissement de leur santé et à l'allaitement de leur enfant. Il prouve , par des raisons plausibles , que , moyennant cette précaution , on pourrait diminuer dans une proportion sensible la mortalité des nouveau-nés , et conserver conséquemment pour la société des citoyens utiles , pour l'industrie des auxiliaires qui menacent de lui faire défaut.

En consultant une statistique établie par un homme compétent dans la matière : M. le Docteur Chrétien , on apprend avec tristesse que , sur 400 enfants qui naissent à Lille , il en meurt plus de 20 la première année , la plupart faute de soins ; dans le seul mois qui suit la naissance , il en périt au-delà de 5. Ce dernier chiffre serait atténué certainement , si l'enfant pouvait recevoir de sa mère le lait approprié à ses faibles organes , au lieu de consommer du lait de vache , et ces premiers soins , en le fortifiant , diminueraient aussi la mortalité pendant les mois suivants.

Un tel état de choses a ému vivement la Société , et il a été décidé que le Mémoire de M. Houzé de l'Aulnoit serait envoyé à tous les manufacturiers de la région , avec le règlement de la Société Industrielle de Mulhouse , qui , sentinelle avancée du progrès , a encore pris les devants dans cette voie de la bienfaisance.

Espérons que cet appel sera entendu , et que nos honorables industriels sauront apprécier les avantages d'une institution qui concilie leurs devoirs avec leurs intérêts.

Un illustre historien a écrit ces paroles qui sont gravées dans la mémoire de tous les hommes instruits :

« Il y a au monde quelque chose qui vaut mieux que les jouissances matérielles , mieux que la fortune , mieux que la santé elle-même , c'est le dévouement à la science (1). »

Augustin Thierry s'est trompé : il y a quelque chose de plus doux encore que les joies sereines de l'intelligence , c'est de soulager l'infortune et de compatir aux maux d'autrui , même quand on ne les a pas soufferts.

La France cultive environ 60,000 hectares en lin , produisant 35,000,000 de kilogrammes de lin teillé. Mais , comme la consommation de la filature de lin en France , quand toutes les broches

(1) Augustin Thierry. — Dix ans d'études historiques (Introduction).

sont en activité, peut être évaluée à 80,000,000 de kilogrammes de matière première par année, il résulte que nous sommes obligés de payer à l'étranger un tribut d'autant plus grand que la culture de ce textile va toujours en diminuant.

Aussi, tous les moyens ont-ils été tentés pour étendre cette culture. Les principaux obstacles à cette extension tiennent tout d'abord à l'impossibilité pour un cultivateur de semer deux fois du lin dans la même terre, d'où résulte pour celui qui n'exploite qu'une surface de terre peu étendue, de grandes difficultés pour augmenter ses semences en lin; puis, à l'impossibilité de tirer parti de la fibre, au point de vue manufacturier, sans l'avoir soumise aux longues manipulations du rouissage et du teillage; enfin aux soins qu'il faut apporter dans la récolte des gerbes, qui doivent être arrachées à la main par petites poignées.

M. Renouard a examiné ces différents points dans un mémoire qu'il a présenté à l'assemblée du 26 mai 1874.

Au sujet du premier point, il signale des expériences faites en Belgique, desquelles il paraîtrait résulter que la culture du lin, au moyen de certains engrais chimiques, pourrait être faite plusieurs fois de suite dans la même terre; au sujet du second point, il rend compte des expériences infructueuses qui ont été faites en Irlande pour rouir le lin d'une manière rapide et manufacturière, et il signale les essais faits par le Comité de Filature pour arriver à une solution pratique avec divers procédés qu'il examine.

Pour ce qui est du troisième point, il rend compte des essais qui ont été faits en Amérique avec diverses machines, essais qui ont donné peu de résultats, mais qui, du moins, ne seront pas à faire en Europe.

Vous avez, nommé Messieurs, une commission chargée de rechercher les moyens de développer notre commerce extérieur.

Cette commission, par l'organe de M. Dubar, un jeune économiste qui déjà fait honneur à notre cité, vous a rendu compte de

ses travaux. Son mémoire discute plusieurs points essentiels de la question : l'exportation, les impôts, les transports, les voyages, ainsi que les moyens d'avoir des renseignements certains à l'étranger.

Séance du : 3 juin

M. Mille , inspecteur général des ponts-et-chaussées nous a donné lecture d'un intéressant rapport sur l'assainissement des eaux d'égouts à Londres et à Paris.

Nous regrettons de ne pouvoir suivre l'auteur dans l'énoncé des renseignements qu'il fournit sur ce qui a été fait dans ces deux villes pour utiliser ces eaux. Nous engageons nos auditeurs que cette question intéresse, à lire son lumineux rapport dans notre bulletin. Disons seulement que , grâce aux travaux de notre éminent compatriote , il est prouvé aujourd'hui que ces immondices , qui apportaient l'infection dans la Seine, peuvent être utilisées avec de grands profits pour fertiliser les terres. La plaine de Gennevilliers , près de Paris , se couvre pendant l'été d'une végétation luxuriante qui atteste que l'application des lois de la restitution est appelée à augmenter la production agricole dans les environs des villes , en améliorant les conditions hygiéniques des populations.

Un savant, qui s'est fait un nom illustre par ses nombreuses découvertes , a commencé à Lille, il y a bientôt vingt ans , ses études sur la fermentation. M. Pasteur a laissé parmi nous d'excellents souvenirs , et notre ville s'honore d'avoir été le premier théâtre de ses beaux travaux.

Les industriels aussi , chez qui il a inauguré ses observations sur cet important sujet , se félicitent de lui avoir inspiré , peut-être , l'idée d'entreprendre des études qui devaient être si fécondes , si profitables pour les principales branches du travail national.

C'est pourquoi nous avons écouté avec le plus vif intérêt la conférence que notre collègue M. Lamy nous a faite sur un nouveau

procédé propre à améliorer la fabrication de la bière , procédé qui est dû à M. Pasteur.

Après nous avoir exposé les découvertes de ce chimiste sur les fermentations et en général sur les altérations qui surviennent dans les liquides organiques, par l'influence de petits êtres microscopiques vivants, le savant professeur de l'École centrale nous a donné la description d'un appareil à l'aide duquel M. Pasteur provoque la fermentation du moût de bière à l'abri des ferments nuisibles et après y avoir introduit de la levûre pure qu'il est parvenu à préparer, non sans de grandes difficultés.

Il obtient, par son procédé , une bière inaltérable.

Nous regrettons encore que les limites de ce compte rendu ne nous permettent pas d'entrer dans de plus grands développements sur l'intéressante communication de M. Lamy, laquelle est inscrite *in extenso* dans notre Bulletin.

Séance du 28 juillet.

L'association des propriétaires d'appareils à vapeur, fondée à Lille sous le patronage de la Société Industrielle, avait décidé au mois de novembre 1874, qu'elle organiserait un concours pratique annuel entre les chauffeurs de la région. La Société a voulu participer aux soins et aux frais de ce concours; elle a accordé deux prix l'un de 400 fr. l'autre de 50 fr., et les travaux ont été partagés entre les Membres d'une Commission mixte, choisis dans les deux Sociétés.

M. Cornut, Ingénieur en chef de l'association a donné lecture dans la séance du 28 juillet du rapport de la Commission sur les résultats du concours qui a eu lieu au mois de juin dans la filature de M. Glorie à la Madeleine.

Dans cette même séance M. Terquem nous a fait une conférence sur le refroidissement artificiel et la production de la glace.

Après avoir exposé les différents procédés qui reposent sur la dissolution des sels par l'eau, la vaporisation des liquides volatils, tels que l'éther et l'ammoniaque liquéfiée, celle de l'eau en présence de l'acide sulfurique, notre collègue nous a décrit une machine inventée par MM. Armengaud et Giffard, au moyen de laquelle le refroidissement est produit par l'expansion de l'air comprimé.

Cette machine, fondée sur les principes les plus simples de la théorie mécanique de la chaleur, paraît devoir être la plus commode et la plus profitable pour le refroidissement des caves et des enceintes.

Séance du 27 octobre.

Il y a trente deux ans, un éminent Ingénieur des mines, Ebelmen, émettait cette idée rationnelle que les meilleurs moyens d'obtenir dans les foyers industriels une combustion parfaite était de transformer d'abord en gaz les divers combustibles solides dans un fourneau spécial appelé gazogène, et de les mélanger intimement dans cet état avec l'oxygène de l'air pour opérer la combustion. Ebelmen appliqua avec succès cette idée à l'Industrie métallurgique, il mourut au moment où il allait en faire une nouvelle application dans notre belle manufacture de porcelaines de Sèvres dont il était directeur: Reprises aussi par divers Ingénieurs, les idées d'Ebelmen mirent longtemps à entrer couramment dans l'industrie. Aujourd'hui c'est à la transformation préalable des combustibles en gaz et à la récupération des chaleurs perdues à la sortie des fours que l'industrie métallurgique doit les immenses progrès faits récemment, progrès tels qu'on peut dire qu'ils révolutionnent les marchés du fer et de l'acier.

On peut croire que d'autres industries tireront également avantage de l'usage des gazogènes, car déjà un certain nombre d'applications

heureuses en ont été faites par M. Muller , Ingénieur à Paris. Quelques unes ont été faites dans notre département pour le chauffage des fours destinés à la fabrication du gaz d'éclairage , notamment à Roubaix.

La maison Henri Delattre , père et fils , est une de celles qui dans cette ville ont appliqué le nouveau système au chauffage des cornues à gaz et dans la séance du 27 octobre , M. Carlos Delattre nous a rendu compte de la marche pratique et de l'ensemble du procédé ; pendant plusieurs mois , il fit relever exactement la houille jetée dans les cornues , la portion du coke employé au chauffage du gazogène , le gaz produit et le gaz consommé pour le service des usines ; la même chose fut faite ensuite à l'égard de fours chauffés à la façon ordinaire. Les nombreux tableaux qui nous ont été présentés sont très-intéressants à consulter.

Malheureusement des défauts majeurs dans la construction du gazogène ont empêché d'en obtenir l'économie attendue ; la comparaison se poursuit de nouveau cette année , et la Société sera informée du résultat.

Roubaix et Tourcoing sont , personne ne l'ignore , des centres importants où l'on fabrique des étoffes. Les eaux qui proviennent de la préparation des laines vont se jeter dans l'Escaut. Le débit en est relativement faible , parce que l'eau est rare dans ces deux villes ; aussi sont-elles chargées d'impuretés.

M. Ladureau en a fait l'analyse , et il admet qu'elles renferment par mètre cube 74 grammes d'azote et 65 grammes de potasse.

D'après leur composition , elles sont plus fertilisantes que celles qui sont utilisées si avantageusement par l'agriculture dans la plaine de Gennevillers ; l'auteur propose , avec raison , de les employer en irrigation dans les champs qui avoisinent ces deux villes.

Séance du 30 novembre.

La question de l'épuration des eaux destinées à alimenter les générateurs et les locomotives est une de celles qui doivent préoccuper vivement les industriels et les ingénieurs.

Après avoir passé en revue les différents procédés utilisés pour prévenir les incrustations dans les chaudières à vapeur, M. Mathias en décrit un qu'il a vu employer à Vienne (Autriche) et qui paraît donner de bons résultats. Ce procédé repose sur l'emploi simultané de l'eau de chaux, de la soude caustique et du carbonate de soude.

Il nous a parlé aussi des bons résultats que l'on a obtenus en ce pays, dans l'épuration des eaux fétides, en les traitant par certaines proportions de chlorure de fer et de sulfate d'alumine.

Dans la même séance, M. Kuhlmann fils nous a entretenus des procédés mis en pratique depuis quelques années pour le transport des liquides industriels. Le coût des fûts, des tonneaux, des vases en grès, etc., étant souvent fort élevé, dépassant quelquefois celui de la marchandise elle-même, les producteurs ont été amenés à faire l'économie de cette dépense en chargeant directement ces matières dans des bateaux-réservoirs.

L'auteur nous a fait connaître les enduits dont il convient de couvrir la surface intérieure des bateaux pour les préserver de l'action corrosive de ces liquides, puis il a fait un historique complet de toutes les dispositions intérieures qu'on a adoptées successivement pour éviter les accidents qui peuvent résulter de leur déplacement. A la suite de ces recherches, il est arrivé à des résultats pratiques satisfaisants.

M. Thomas, secrétaire-adjoint de notre Société, a enrichi nos publications d'un mémoire contenant une théorie simplifiée et une description claire du planimètre polaire d'Amsler. Cet instrument, d'une utilité considérable pour l'évaluation des surfaces, présente

en outre l'avantage de fournir sans calculs , du premier coup et sans erreur possible , l'ordonnée moyenne des diagrammes obtenus à l'aide du dynamomètre de Watt.

On sait que ce dernier instrument est construit de telle façon qu'il enregistre automatiquement la pression de la vapeur dans les machines , à chaque alternative de la course du piston.

Une des découvertes les plus importantes qui aient été faites dans ces derniers temps , c'est celle de l'emploi des phosphates pour fertiliser la terre :

On a commencé par utiliser à cet effet , en Bretagne , les résidus du noir animal qui avait servi dans les raffineries de sucre ; les résultats ont été si satisfaisants , que l'on a songé alors à rechercher les phosphates dans le sol de différents pays , et des gisements considérables en ont été découverts.

Les phosphates naturels , réduits en poudre impalpable , sont employés avantagusement comme engrais en certaines localités ; mais généralement ils agissent avec lenteur , parce que leur état de division est insuffisant.

Un éminent chimiste a proposé depuis longtemps de traiter les phosphates fossiles par l'acide sulfurique , afin de les rendre plus assimilables. L'expérience a justifié les prévisions de ce savant , et les *superphosphates* , dont l'efficacité comme engrais n'est plus douteuse , donnent lieu aujourd'hui à des transactions importantes.

Les réactions qui se passent dans le traitement des phosphates par l'acide sulfurique sont complexes ; on ne les connaissait qu'imparfaitement ; aussi les savants et les praticiens ont ils accueilli avec faveur un mémoire intéressant que notre collègue M. Kolb a publié sur ce sujet et dont il nous a donné lecture.

La découverte dans le sein de la terre de gisements considérables de matières susceptibles d'en féconder la surface est un sujet de méditations pour le penseur. A mesure que les besoins de l'homme

augmentent , il fait des inventions utiles , son industrie se perfectionne , et la science découvre pour lui de nouveaux éléments de richesse et de prospérité.

Aide-toi, le ciel t'aidera, a dit un sage qui pressentait, il y a un siècle , la puissance que l'homme pouvait acquérir par la conquête des forces naturelles. Le premier , il est asservit la plus redoutable de ces forces , et aujourd'hui, docile et fidèle , elle transmet les messages de l'homme avec une rapidité qui défie les distances.

Le monde entier vient d'être témoin d'un des plus précieux emplois de l'électricité. Un savant illustre, ⁽¹⁾ non-content d'avoir découvert , il y a peu d'années , la nature des substances gazeuses qui enveloppent les astres , s'est rendu aux confins du globe , à travers les plus grands périls , dans l'espoir de fixer avec certitude la distance qui nous sépare du soleil. L'observation a eu lieu il y a peu de jours , et l'Europe civilisée a appris avec enthousiasme , quelques heures après , que le génie de l'homme avait acquis une gloire nouvelle , son esprit une nouvelle et éclatante dignité. ⁽²⁾

Quelles espérances légitimes la perfectibilité humaine ne peut-elle concevoir , en présence de ces magnifiques acquisitions.

Des économistes funèbres , des professeurs d'égoïsme ont propagé des doctrines malsaines qui prétendent justifier le mal et le rendre nécessaire.

La guerre , la peste , la tyrannie , la famine auraient leur légitimité. La science fait justice de ces spéculations honteuses , et la vertu les condamne.

Un équilibre harmonique , une solidarité préconçue règnent entre tous les êtres. L'homme peut grandir, se multiplier , pourvu qu'il ait du courage, de la probité , du caractère : les ressources ne lui manqueront point.

(1) M. Janssen.

(2) On sait que presque toutes les nations éclairées ont pris part à cette expédition scientifique.

Qu'il mette à profit les forces naturelles , les leçons de l'expérience , qu'il féconde le sol , qu'il perfectionne son industrie, et son espoir ne sera pas déçu. Il y a désormais place au soleil pour toutes les intelligences , pour tous les dévouements.

Un jour viendra , peut-être ? nous en avons la consolante espérance , où nos enfants , forgeant des socs de charrue plutôt que des fers de lances , coulant des statues plutôt que des canons , auront peine à comprendre pourquoi leurs aïeux vivaient dans des dissensions pernicieuses, méconnaissant ainsi les bienfaits de la Providence , qui ne pourront recevoir leur accomplissement que par la concorde, la bienveillance, l'amour du prochain et le respect d'autrui.

M. le Président donne ensuite la parole à M. MATHIAS, l'un des Vice-Présidents de la Société, qui présente le rapport général sur le Concours et sur les prix accordés par la Société.

MESDAMES , MESSIEURS ,

Nous sommes heureux de voir une si nombreuse et brillante assemblée remplir cette salle et nous donner un témoignage, dont nous sommes très-reconnaissants, de la sympathie générale qu'inspire la Société Industrielle.

Mais, qu'il nous soit permis de le dire devant vous , rarement il fut donné à une institution , jeune comme la nôtre , de satisfaire aussi complètement les légitimes exigences d'un auditoire qui veut constater des actes et des progrès,

Voici seulement notre seconde réunion annuelle, et notre Président d'honneur, l'un des plus éminents fonctionnaires du Ministère du Commerce, lui donne un éclat inaccoutumé en venant, au nom du gouvernement, proclamer notre reconnaissance d'utilité publique , faveur qui n'arrive souvent qu'après cinq à six ans d'existence

aux sociétés les plus actives. Vous avez entendu les discours si élevés de nos deux honorés Présidents, et le savant Secrétaire général a exposé, avec sa lucidité habituelle, les travaux variés qui ont été produits pendant l'année.

La liste en est longue, et nos séances mensuelles, de plus en plus suivies, étaient presque toujours trop courtes pour épuiser l'ordre du jour. Il y a là un symptôme heureux qui dépasse l'attente des fondateurs.

Ces travaux, consignés dans un bulletin, classé déjà au premier rang parmi les publications de ce genre, sont indispensables à notre existence, mais ils n'en constituent pas l'unique manifestation.

Une société industrielle n'est pas seulement une ruche dans laquelle un essaim de travailleurs d'élite viennent apporter et mettre en commun des études, des observations, des inventions et quelquefois des découvertes ; leur tâche ne serait pas remplie s'ils se bornaient à vivre de cette vie pour ainsi dire intérieure. Le mouvement intellectuel qui les anime doit se propager au dehors, se communiquer à tous les hommes de bonne volonté et les entraîner vers le centre d'où il émane. Qu'alors toutes ces intelligences, conquises à l'œuvre commune, soient dirigées vers des questions pratiques et des solutions impatientement attendues ; que les succès soient proclamés et récompensés solennellement devant un auditoire sympathique, et cette expansion de la puissance vitale de la Société engendrera de rapides et magnifiques progrès dans toutes les branches des sciences appliquées de l'industrie et du commerce.

Les moyens dont nous disposons pour atteindre de pareils résultats, vous sont connus. Il faut d'abord un programme de sujets de concours, programme très-varié, toujours à l'étude pour être augmenté, renouvelé, et même expurgé lorsque les solutions se font trop attendre.

Puis, viennent les prix, qui doivent servir d'aiguillon à tous pour stimuler le travail et former la récompense la plus complète possible pour l'heureux vainqueur.

Et, à ce point de vue, quel changement depuis le jour où nous prônions devant vous l'alliance de l'honneur et de l'argent? Placé dans un certain monde, le poète a pu, de ces mots, faire jaillir un contraste. Pour les hommes qui viennent à nous, ces deux éléments se complètent, se confondent et constituent une récompense honorant, à la fois, le lauréat et le donateur.

Si aujourd'hui nos vœux peuvent se réaliser, nous le devons à quelques fondateurs et, surtout, à la Chambre de Commerce qui nous a accordé un subsidé afin d'augmenter la valeur pécuniaire de nos prix. Fidèle à la mission qu'elle s'est donnée en créant la Société Industrielle, la Chambre de Commerce continue son œuvre, et nous offrons ici l'expression de notre reconnaissance aux hommes si dévoués qui la composent.

Une autre libéralité va donner encore à nos futurs concours, une importance et un éclat des plus vifs. Vous le savez, une donation de cinquante mille francs vient d'être faite par M. Kuhlmann à la Société qu'il préside depuis son origine. Après avoir dirigé ses premiers pas, développé sa constitution, mis en jeu ses vigoureux éléments de vitalité qui n'étaient alors qu'à l'état latent, après avoir fait enfin reconnaître par le Gouvernement sa précoce majorité, il la dote généreusement aujourd'hui, afin que ses ressources soient dignes de sa position dans le monde.

La donation Kuhlmann rappellera à perpétuité aux membres de la Société Industrielle, le nom de son premier Président, auteur de sa prospérité. Quant à nous tous, qui avons l'honneur de le suivre de près, nous serions des ingrats si nous ne proclamions hautement combien son expérience, sa science profonde, son intelligence hors ligne, sa généreuse sollicitude lui ont acquis de titres à notre reconnaissance, et ne lui en imposions ici, malgré lui, la chaleureuse expression.

Avant d'entreprendre le compte rendu du concours, écartons de

notre chemin quatre mémoires qui ne se rapportent à aucun sujet prévu par le programme, et qui n'ont pas paru traiter d'un de ces progrès industriels que la Société s'est réservé de récompenser.

Voici d'abord un cri d'alarme jeté par un écrivain désolé qui voit la construction du canal de Roubaix suspendue par l'impossibilité de traverser un certain banc de sables mouvants. Qu'il se rassure, il a mal vu ; les terrassements et travaux d'art du canal sont achevés, et si l'eau n'y coule pas encore, c'est faute d'argent. Qu'un crédit d'un million soit enfin ouvert à nos Ingénieurs, et, six mois après, le canal desservira, dans d'excellentes conditions, les deux villes de Roubaix et de Tourcoing.

Sous l'épigraphe « Est doctus qui judicat » est formulée l'idée d'un manomètre agissant sur une sonnerie électrique, lorsque la pression dans la chaudière devient dangereuse. Nous ne saurions recommander des appareils délicats et compliqués, ne devant fonctionner que très rarement ; en général, ils sont hors d'état au moment critique, après n'avoir servi qu'à inspirer une confiance trompeuse qui affaiblit la surveillance personnelle des agents responsables.

Une notice signée propose de couvrir les tuiles d'une couche de goudron de houille, afin de les rendre imperméables.

L'auteur de cette notice présente aussi une brochure imprimée, dans laquelle il traite d'appareils de son invention pour utiliser la force du vent.

Il s'agit de roues très-légères, remplaçant les ailes de nos moulins, de réservoirs souterrains emmagasinant de l'air comprimé pour en obtenir du travail pendant les temps calmes, de diverses combinaisons enfin, pour associer le vent et la vapeur.

L'auteur débute par ces paroles touchantes : « Sans fortune, sans appui, à force de privations et d'efforts surhumains, j'ai bravé l'insouciance, le dédain et la médisance. » Nous avons donc devant nous l'apôtre d'une idée, et Palissy, Jacquard et tant d'autres ont montré de quelle puissance irrésistible la foi dans son œuvre peut armer l'homme de géme.

Mais il faut que l'idée soit vraie , opportune et pratique , et , à côté de quelques vainqueurs , combien de vaillants combattants succombent inconnus et malheureux , parce qu'ils se sont égarés dans une voie sans issue ?

Nous joignons nos conseils à ceux d'une commission ministérielle qui , déjà en 1866 , a dissuadé l'auteur de chercher à faire au vent une place plus importante dans les applications mécaniques.

Messieurs , le programme de notre concours ouvre une large carrière aux travailleurs de toutes les spécialités.

Six sujets de prix pour la mécanique et la construction , neuf pour les arts chimiques et agronomiques , onze pour la filature et le tissage , trois pour le commerce et la banque et deux pour des questions d'utilité publique , voilà ce qu'ont fourni nos Comités.

De plus , trois prix d'une valeur totale de mille francs sont offerts par M. Verkindér , et deux , de cinq cents francs chacun , par MM. Laurand et Crespel.

Nous allons vous rendre compte maintenant des divers travaux de nos concurrents , et nous suivrons l'ordre du programme.

Le Comité du génie civil a vu traiter trois sujets. On demandait d'abord un travail comparatif sur les divers procédés de fabrication de briques , et de malaxage mécanique de la terre à briques. Sous l'épigraphe « un peuple qui ne sait avancer , ne peut faire que reculer. » nous avons reçu un mémoire très-satisfaisant. L'auteur connaît à fond la matière qu'il a traitée ; après avoir fait l'historique de cette industrie , il décrit les opérations du malaxage et du moulage dans les différentes conditions qui peuvent se rencontrer ; il compare les méthodes et les machines et explique la fabrication des briques réfractaires. Il termine par un tableau comparatif du prix de revient , et par des conseils bien entendus à tous ceux qui s'intéressent au sujet de son travail.

Et le nombre en est grand dans notre contrée, où la brique, peu élégante, mais facile à produire et à manier, a été l'une des causes de la densité de notre population et de la diffusion d'innombrables établissements industriels sur un sol qui fournit à pied d'œuvre la matière première.

La Société accorde une médaille d'argent et une somme de 300 francs à l'auteur du mémoire, M. Gédéon Lacroix, dessinateur à Paris.

Une des questions les plus importantes du programme est celle relative à la combustion dans les foyers des chaudières à vapeur.

M. Guerraz, un concurrent de l'an dernier, nous est revenu et soumet le résultat d'applications, faites dans le Nord, du système de construction qu'il recommande pour les fourneaux.

Dans l'une des plus importantes filatures de Lille, les foyers Guerraz ont donné une très-bonne marche aux générateurs, et si les principes suivis ne sont pas nouveaux, ils sont vrais et conformes à la théorie.

Nous faisons cependant des réserves sur la manière dont il estime la quantité d'air entraînée dans la cheminée sous certaines conditions, et nous regrettons que l'auteur n'ait pas indiqué la quantité d'eau vaporisée par kilogramme de houille.

Toutefois, l'auteur est un propagateur d'idées saines et la Société accorde une médaille de bronze à M. Guerraz, de Villeurbane.

Deux autres mémoires très-importants nous sont parvenus; l'un a reçu d'office l'épigraphe *C*, l'autre porte celle de « *fac et spera* ». Ils sont évidemment l'œuvre d'Ingénieurs instruits et compétents, et ont attiré l'attention la plus sérieuse du Comité du génie civil.

Tous deux débutent en signalant les inconvénients des systèmes actuels, et en évaluant leur rendement; ils sont d'ailleurs au dessous de la réalité, puisqu'ils parlent de 5 à 5 1/2 kilog. de vapeur produits par un kilog. de houille.

L'auteur du mémoire *C* repousse les appareils tubulaires ou semi-tubulaires. Il étudie les conditions d'une chaudière parfaite selon lui, et conclut en faveur d'une chaudière dite Artige à trois corps supérieurs directement chauffés, avec trois bouilleurs inférieurs, et de nombreux réchauffeurs à chauffage méthodique.

Ce n'est pas là une disposition absolument nouvelle, et les résultats indiqués devraient être prouvés par des expériences avant de pouvoir être récompensés.

Le mémoire « *fac et spera* » s'attache surtout à préconiser un gazogène soufflé par un ventilateur remplaçant le tirage ordinaire et, par conséquent, la cheminée

Le combustible, enfermé dans un espace séparé, est soumis à une véritable distillation, et les gaz produits, mêlés à la vapeur d'eau, sont dirigés vers la chambre de combustion par une sorte de tuyère dans laquelle leur mélange avec l'air est habilement ménagé.

Les gaz brûlés se perdent dans l'atmosphère sans chaleur et sans fumée.

Ce système, bien présenté et basé sur une ingénieuse théorie, laisse cependant entrevoir dans son application des difficultés et des inconvénients réels, tels que les pertes de chaleur du gazogène, le danger des mélanges détonants à la mise en feu, le refroidissement exagéré de la fumée, etc.

Nous remercions les auteurs des mémoires en question de leur travail, mais nous ne pouvons pas engager la responsabilité de la Société en récompensant des appareils qui n'ont pas fonctionné ou, du moins, n'ont donné lieu à aucune expérience de sa part. Qu'ils nous reviennent avec des rendements bien prouvés et vérifiés, et nous serons heureux de reconnaître le mérite de leurs œuvres.

La sixième sujet est ainsi conçu :

La Société récompensera 1^o l'auteur de la meilleure conception

d'un compteur d'eau, exécuté ou à exécuter, présentant toutes les garanties d'exactitude et de bon fonctionnement.

2° La meilleure étude sur les différents systèmes de compteurs d'eau les plus employés.

La question est des plus intéressantes aujourd'hui. Dans un très-grand nombre de villes, des entreprises municipales ou privées vendent aux habitants une eau presque toujours pure, fraîche et salubre. Devenue ainsi une marchandise, l'eau doit être mesurée ou comptée, car une perte insignifiante en elle-même, devient une cause de dommages considérables, puisqu'elle peut se répéter quotidiennement chez des milliers d'abonnés.

Comme ceux employés pour le gaz, les compteurs à eau s'interposent dans la conduite, mais les conditions d'exactitude et de régularité sont des plus difficiles à réaliser.

La Commission du génie civil a dû étudier deux mémoires et un appareil qui ont été soumis au Concours.

Le mémoire épigraphié « Numeri regunt mundum » donne la description d'un compteur qui n'a pas encore été exécuté; l'auteur reconnaît lui-même une perte de six pour cent environ, et ce chiffre serait une cause d'exclusion d'après tous les cahiers des charges. Il est possible que cette proportion diminue dans les grands appareils, mais quelques autres défauts ont été constatés et nous engageons l'auteur à se représenter après avoir perfectionné son œuvre.

Un autre concurrent a envoyé, sous l'épigraphe: « On a souvent besoin d'un plus petit que soi » un compteur prêt à fonctionner. La Commission s'est livrée à l'examen le plus sérieux de cet appareil et l'a soumis à des expériences répétées, en le montant sur un tuyau de la conduite de la ville.

Il a été reconnu que l'écart des indications est minime pour les débits les plus différents; que deux mètres de pression d'eau suffisent pour assurer une bonne marche; que la sensibilité de

l'appareil permet de mesurer au passage le plus mince filet d'eau; enfin, que son volume et son prix sont assez réduits pour en permettre le placement chez tous les abonnés.

Notre Commission, après avoir démonté l'appareil, a constaté la simplicité du mécanisme; puis elle l'a fait remettre en mouvement, et n'a trouvé aucune différence d'effet utile.

Voici en deux mots le système par lequel s'opère le mesurage de l'eau débitée.

Trois diaphragmes circulaires et concaves, en toile épaisse doublée de caoutchouc, sont attachés en leurs centres à trois bielles actionnées par un arbre à manivelles. L'extrémité inférieure de cet arbre conduit le robinet de distribution et celle supérieure fait tourner une combinaison d'engrenages formant compteur, comme dans les appareils à gaz. La circulation de l'eau est disposée de telle façon que deux diaphragmes aspirent pendant que le troisième refoule. On le voit de suite, le point mort, cette cause de fréquents arrêts dans les autres systèmes, est complètement détruit.

La Commission a fait encore des expériences comparatives avec deux autres compteurs d'eau très-usités; nous nous bornerons à dire qu'elles n'ont fait que confirmer l'opinion favorable conquise à l'appareil en question.

Le Comité regrette seulement que le temps lui ait manqué pour déterminer la durée des diaphragmes; cependant il n'entrevoit pas de causes graves de destruction, et, d'ailleurs, le remplacement de ces pièces est très-facile.

La Société, voulant récompenser les efforts persévérants, les longs et coûteux essais qu'il a fallu pour produire un appareil réunissant autant d'excellentes conditions, accorde une médaille de vermeil à MM. Déplechin et Mathelin, constructeurs à Lille.

Nous avons encore demandé une étude sur les différents systèmes de compteurs d'eau les plus employés

Un mémoire épigraphié « Nul n'est prophète dans son pays »

a été examiné par la même Commission du génie civil. C'est un travail considérable et complet, accompagné de beaucoup de dessins et de photographies.

L'auteur décrit tous les genres de compteurs, et compare entre eux les plus usités. Il donne le programme et les résultats du concours de Bruxelles, et les transformations par lesquelles a passé l'appareil auquel le jury d'examen a accordé le prix de 5,000 fr.

Tout ce travail porte le cachet de connaissances pratiques et théoriques très-complètes; il est traité dans un style clair et satisfait pleinement aux conditions posées.

La Société accorde une médaille de vermeil à son auteur M. Lucien Mathelin, Ingénieur à Lille.

Le Concours pour les arts chimiques et agronomiques a produit une moisson de huit mémoires.

Quatre d'entr'eux n'ont pas paru remplir les conditions nécessaires pour obtenir une récompense. C'est d'abord le travail sur la fabrication de la bière, puis celui désigné par la devise « un peuple dont l'industrie est florissante a devant lui l'avenir » qui, consacré à la recherche de points de fusion des corps gras, n'offre qu'un procédé aussi long et moins exact que ceux actuellement employés.

Dans son mémoire épigraphié « Si labor terret, merces invitet » l'auteur n'a pas résolu les difficultés que présente le dosage des sulfates lorsqu'ils sont mélangés de chlorures.

Enfin, le travail, marqué B N° 17, sur les moyens d'améliorer la betterave, ne répond à aucune de nos questions, et ne contient pas de fait nouveau.

Un cinquième mémoire, sous l'épigraphe « la science commande à l'industrie » recherche le temps rigoureusement nécessaire pour saccharifier complètement les farines de seigle, de maïs, de

riz, etc. Il ne se rapporte pas exactement à notre programme, mais il contient une série d'intéressantes expériences, et notre Commission conseille à son auteur de reprendre l'examen de la question qu'il a choisie, et de la traiter d'une manière plus générale et plus complète.

Reconnaissant toutefois le mérite de ce travail, la Société accorde une médaille de bronze et une somme de cent francs à M. Delamme, élève de chimie à la faculté des sciences de Lille.

« Je n'ai fait que passer, il n'était déjà plus », voilà la devise biblique d'un mémoire sur le dosage des nitrates dans les corps renfermant des matières organiques. — C'est une réponse à la troisième question du programme.

La dissolution, rendue acide, est traitée par le permanganate de potasse qui transforme toutes les matières organiques oxydables; la liqueur filtrée, débarrassée d'un excès de permanganate, ne contient plus que du nitrate pur qu'on essaie par le procédé Pelouse.

Un autre mémoire épigraphié : « le jour d'un nouveau règne est le jour des ingrats » traite du dosage des phosphates, question non contenue dans le programme.

Les chlorures sont séparés par l'acide azotique, et l'azotate de baryte précipite les sulfates. Enfin on traite la matière par une dissolution titrée de nitrate de bismuth.

Ces deux travaux, dont la commune origine a sauté aux yeux de la Commission, reposent sur des idées ingénieuses, et toutes les expériences répétées au laboratoire ont été trouvées très-exactes.

La Société accorde une médaille de vermeil et une somme de cinq cents francs à l'auteur de ces deux mémoires, M. Dubernard, chimiste à la Madeleine-lès-Lille.

La cinquième question traite de l'influence que peuvent exercer, sur la cristallisation du sucre dans les sirops, les matières miné-

rales et organiques qui se trouvent contenues habituellement dans le jus des betteraves.

Un travail très-remarquable a été envoyé sous la devise « *Sublatâ causâ, tollitur effectus.* » Il est l'œuvre d'un homme de science et de pratique qui a basé ses conclusions sur un très-grand nombre d'expériences et d'analyses. La Société serait heureuse de recevoir un nouveau mémoire pour ainsi dire complémentaire et elle décerne une médaille d'or à M. Eugène Feltz, directeur de la sucrerie d'Arlowetz, dans la province de Kiew, en Russie.

Il est un nom, Messieurs, qui s'impose à tous les adeptes des sciences chimiques modernes, c'est celui de M. Pasteur. Vous venez d'entendre parler de lui par une voix beaucoup plus autorisée que la mienne; vous savez tous les services rendus par cet illustre savant dans la maladie des vers à soie, dans le traitement des vins, dans l'étude de la fermentation enfin, qui, chez nos industriels du Nord, est vouée à la double destinée d'être combattue par les uns comme leur plus dangereuse ennemie et de constituer, chez d'autres, la base même de la fabrication.

Les études sur les diverses fermentations intéressent donc au plus haut point notre région et, par un heureux hasard, ce sont nos concitoyens MM. Corenwinder et Bigo qui, les premiers, ont ouvert leurs usines à M. Pasteur, lorsqu'armé du microscope, il commençait ses recherches.

Ancien doyen de la Faculté des sciences de Lille, ce savant appartient donc au Nord par quelques liens, et il y aurait honneur et intérêt pour notre Société à nous l'attacher encore davantage.

Après les témoignages de reconnaissance nationale dont M. Pasteur vient d'être honoré, nous n'avons pas à lui offrir de prix, mais nous lui tendons la main, et, en lui demandant d'être des nôtres, nous le nommons à vie membre de la Société Industrielle de la région du Nord.

J'arrive aux industries de la Filature et du Tissage.

Onze sujets de prix ont été proposés; nous n'avons eu qu'un concurrent pour le système relatif à la détermination directe et exacte, après tissage, du travail de l'ouvrier.

Le Comité est d'avis que l'appareil compteur de duites et mesureur de chaînes, dont il a fait l'examen, ne répond pas suffisamment à la question posée, qu'il est nécessaire de modifier quelques dispositions et d'expérimenter plus longtemps la machine afin de la rendre pratique et d'un usage général.

Il y a lieu cependant d'encourager des efforts intelligents et certains résultats acquis, et la Société accorde une mention honorable et la somme de deux cents francs à M. Giot, directeur technique de tissage à Roubaix.

Voilà tout ce que nous a donné le concours. Mais, en dehors de ses étroites limites, le progrès marche, le mérite se fait jour et il nous appartient d'aller à lui, qu'elle que soit la spécialité ou la position des hommes dignes d'une récompense.

Déjà l'an dernier, le Comité de filature avait appelé l'attention de la Société sur la machine repasseuse-étaleuse de M. Masurel. Une étude attentive et suivie a fait voir que les prévisions se réalisaient pleinement. La machine débite par jour de 500 à 1000 kilog. de matière en procurant une économie de main-d'œuvre de 25 fr. environ. — Améliorée dans ses détails par le concours des industriels français et anglais qui l'ont adoptée, elle pourra bientôt, grâce au passage intégral des poignées de lin, doter l'industrie linière d'un appareil à peu près parfait.

La Société accorde une médaille d'or à M. Albéric Masurel jeune, à Lille,

Les industries du coton et de la laine ont eu la bonne fortune de captiver, depuis longtemps déjà, l'attention de M. Alcan, Ingénieur et professeur des plus distingués, qui a contribué puissam-

ment à tous les perfectionnements réalisés, par les traités devenus classiques dont il est l'auteur.

Le lin n'avait pas encore trouvé son initiateur, et c'est avec une grande satisfaction que nous avons vu un jeune Lillois, notre collègue, combler une si regrettable lacune.

M. Renouard fils, dont plusieurs mémoires ont déjà été couronnés ici, vient de publier un traité complet de la filature de lin.

Considérable par ses cinq cents pages de texte et ses vingt-trois belles planches de dessins, il l'est plus encore par l'ordre et la clarté qui y règnent, et par la masse d'observations qui en font un ensemble complet et très-intéressant.

La Société accorde une médaille d'or à M. Renouard fils, filateur à Lille.

C'est encore à la filature et au tissage que se rattache la récompense que la Société accorde à un homme qui, depuis plus de 60 ans, jouit de la sympathie et de la reconnaissance de tous les industriels de Roubaix.

M. J.-B. Wattel était ouvrier-tisserand en 1812. A cette époque des premiers débuts de notre brillante voisine, on ne connaissait que la laine de Hollande, filée par les femmes de l'Artois. Ramenés à Roubaix, les fils y étaient doublés à la main, retordus par le moulins à grosses dents; enfin, c'était le temps où la mécanique ne jouait encore qu'un bien faible rôle, et où l'habileté et l'intelligence de l'ouvrier faisaient le succès des établissements.

Wattel s'est montré, dès sa jeunesse, ouvrier hors ligne et extrêmement ingénieux. Jamais il ne revenait chez son patron sans révéler des idées nouvelles, essayées et pratiquées au chef de la pièce qu'il rapportait. Aujourd'hui ce sont des artistes qui passent leur vie à chercher des effets nouveaux de contexture et de couleurs, et vous vous rappelez la bande d'armures que la machine de M. Gand produit avec une si merveilleuse facilité.

En reconnaissance de ses talents exceptionnels, Wattel passa

contre-maitre, ou monteur d'ouvrages, comme on disait, et il resta le conseiller écouté des plus grandes maisons. Il fit fonctionner les premiers Jacquart à Roubaix et, — c'est M. Motte-Bossut qui parle — à une époque moins agitée, avec quelques notions théoriques, si difficiles à acquérir alors, cet ouvrier, simple, honnête et ingénieux entre tous, eût fait une rapide fortune et serait une des gloires de notre pays.

La Société constate que M. Wattel a contribué par de véritables créations et une heureuse initiative au développement de l'industrie de son pays; elle lui accorde une médaille d'argent et une somme de 200 francs.

Dans le Comité du Commerce a été examiné un mémoire, portant la devise « l'exportation est une source féconde de richesses » et dans lequel l'auteur fait valoir ses efforts pour faciliter l'exportation des toiles et fils.

Cet ordre d'idées est complètement en dehors de notre cadre.

Une brochure a pour devise « la discrétion est l'âme des affaires. » Tout ce que dit l'auteur est vrai, bien exposé, facile à appliquer. Les idées ne sont peut-être pas très-nouvelles, mais les règles de comptabilité sont recommandables et recevront souvent d'utiles applications.

La Société mentionne très-honorablement le travail de M. Louis Legougeux, négociant à Lille.

Le programme du Comité du Commerce et de la Banque, promet une récompense aux deux jeunes gens qui, suivant les cours publics d'Anglais et d'Allemand institués par la municipalité de Lille, se seront le plus distingués et auront fait le plus de progrès dans l'étude de ces deux langues. Le sujet ne peut pas être d'une actualité plus générale et plus intéressante.

D'ailleurs, il est loin de nous, le temps où l'on s'imaginait que tous les peuples parlaient notre langue uniquement pour nous dis-

penser d'apprendre les leurs , et où le gosier français se contractait et devenait muet en essayant d'articuler les sons étranges qui existent dans les alphabets des nations voisines.

Oublions ce passé, oublions même aujourd'hui les causes qui ont anéanti à jamais , espérons-le . notre indifférence pour l'étude des langues. Ne voyons que l'ardeur dont notre jeunesse est animée , et encourageons-la de toutes nos forces.

L'impulsion est donnée , la municipalité de Lille a droit à de vifs remerciements pour son heureuse initiative; les fils de nos premières familles vont faire un long et pénible séjour de l'autre côté du Rhin ou de la Manche , et un grand nombre de jeunes gens de tout rang et de toute profession étudient, et domptent avec énergie certaines difficultés traditionnelles.

Qu'ils le sachent bien , connaître une langue , c'est découvrir un monde nouveau où des trésors inépuisables attendent ceux qui l'abordent; commerçants, touristes , philosophes, militaires, tous les hommes enfin qui pensent , qui cherchent ou qui agissent y feront un riche butin, et ils apprendront à la fois à mieux aimer leur pays et à mieux connaître l'humanité.

Les jeunes gens de nos cours publics n'en sont pas encore là. Quatre d'entre eux seulement se sont présentés au concours , et nos commissions ont constaté chez deux élèves des progrès remarquables pour une seule année d'études.

La Société accorde , à titre d'encouragement, une somme de cent francs , destinée à des achats de livres utiles, à M. Marissiaux , pour l'Anglais , et à M. Deloof , pour l'Allemand.

Le programme , formulé par le Comité d'utilité publique promet une récompense à l'auteur du meilleur moyen pratique de sauvetage en cas d'incendie.

Je ne saisis pas cette occasion pour vous faire le tableau des horreurs du feu. Des souvenirs personnels ont dû graver dans

votre imagination des scènes beaucoup plus dramatiques que ne le seraient mes descriptions, et il n'est pas nécessaire non plus d'insister sur le rôle important que les échelles jouent dans les sauvetages.

Trois échelles ont été soumises à l'examen du Comité.

Celle proposée par M. Gilquin, déjà décrite dans notre bulletin, est ingénieuse, et certaines difficultés prévues disparaîtront sans doute dans l'application. En attendant, nous ne pouvons que remercier M. Gilquin de son désintéressement et de ses intelligentes recherches, et l'engager à continuer son étude.

L'échelle de M. Frémy, qui figure dans le même bulletin, n'est peut être pas à l'abri de certaines critiques; avec une louable persévérance, l'auteur vient d'en faire une application perfectionnée à quelques maisons, mais il était trop tard, cette année, pour en faire un examen sérieux.

Toutefois, la société a jugé que les effets réalisés méritaient une médaille de bronze qu'elle accorde à M. Frémy.

M. Phalempin a présenté une échelle qui paraît devoir rendre de réels services, surtout dans les endroits resserrés qui ne permettent pas le développement d'appareils plus volumineux. Elle est légère, d'un montage facile, et mérite une médaille de bronze à laquelle la Société ajoute une somme de trois cents francs.

Un mémoire épigraphié « fais ce que dois » est consacré à la description de tous les appareils de sauvetage connus jusqu'à ce jour. L'auteur propose des pédales et des poignées scellées dans le mur.

Ce travail est bien fait et constitue une espèce d'encyclopédie très-intéressante à consulter. La société accorde une médaille d'argent à M. Lucien Mathelin, Ingénieur, capitaine au corps des sapeurs-pompiers de Lille.

Le prix de 500 fr. promis par M. Hippolyte Laurand à un travail de statistique commerciale, n'a pas trouvé de concurrent. Le fondateur se propose de retirer le sujet, qui cependant était digne des efforts d'hommes compétents.

M. Charles Crespel a fondé un prix de 500 fr. pour l'invention d'un système pratique de piennage mécanique. Aucun appareil n'a été produit cette année.

J'arrive aux prix institués par M. Verkinder. Il ne s'est pas encore présenté de lauréat de nos écoles pour faire un voyage en pays étranger dans les conditions du prix de 500 fr., mais nous avons deux concurrents pour le prix de 200 fr. consacré « au » meilleur mémoire sur l'utilité des voyages par les jeunes gens, » au point de vue de la connaissance des langues, du développement de l'intelligence et de l'achèvement de leur instruction. »

Les épigraphes de ces mémoires sont « *Vires acquirit eundo* » pour l'un, et pour l'autre, ces vers de Lafontaine « quiconque a beaucoup vu, peut avoir beaucoup retenu. »

Tous deux ont captivé l'attention de la Commission du Commerce et de la Banque et ont inspiré à son rapporteur quelques pages charmantes.

Le premier mémoire cité fait l'historique des voyages depuis les navigateurs tyriens jusqu'à Livingstone. Il en fait ressortir l'utilité pour tous et recommande comme principal instrument de succès la connaissance des langues vivantes, adjurant la jeunesse de suivre les cours que notre Administration municipale a mis à sa disposition.

L'autre mémoire commence par célébrer les bienfaits de l'instruction qui s'impose à tous aujourd'hui. Il en fait ressortir les avantages et déplore les habitudes sédentaires que l'ignorance des langues vivantes a développées en France.. Il termine par des

paroles chaleureuses et patriotiques sur l'importance des voyages à l'étranger.

Ces deux travaux concourant pour un même prix, la Commission éprouvait de vifs regrets de ne devoir en récompenser qu'un. M. Verkinden a généreusement résolu la difficulté, en mettant à notre disposition la valeur du prix affecté aux études commerciales à faire en Angleterre ou en Allemagne.

La Société peut donc couronner deux lauréats, et elle décerne le prix de 200 francs et une médaille d'argent à M. Ange Descamps, Industriel à Lille.

Le prix de 300 francs, avec une médaille d'argent, est accordé à M. Eugène Vrau, professeur au Collège de Cambrai.

Notre Société, Messieurs, ne veut rester étrangère à rien de ce qui touche l'industrie et le commerce. S'élevant au-dessus des spécialités, elle a jeté un coup d'œil général sur la région à laquelle elle appartient, et son attention a été attirée spontanément vers Dunkerque, objet de sa constante sollicitude et dont vous venez encore d'entendre parler si éloquemment. C'est là qu'afflue une partie des richesses créées dans ces champs que la Providence a bénis et dans ces usines où le progrès ne chôme jamais ; c'est là que des marchandises viennent, de tous les points du globe, s'échanger contre nos produits agricoles et manufacturés et constituer un des éléments de la fameuse balance du commerce qui doit se solder en notre faveur sous peine de déchéance.

Dunkerque a une histoire romanesque que je regrette de ne pouvoir vous retracer. En remontant seulement à 1835, nous le voyons simple port d'échouage, avec un bassin à flot dans lequel ne pénétrait aucun navire.

Quelques années plus tard, le bassin de la Marine était rendu à

la navigation, un second bassin à flot était terminé et le mouvement commençait à renaître.

Mais l'argent a toujours manqué, non seulement pour créer l'outillage maritime nécessaire au rapide développement des affaires, mais encore pour l'entretien des ouvrages existants.

On vient cependant de mettre la main à l'œuvre et tous les perfectionnements dont Dunkerque est susceptible, sont depuis longtemps déterminés dans de nombreux projets des Ingénieurs de l'Etat.

Certes tous ceux d'entr'eux qui se sont succédé à Dunkerque ont déployé le talent et le dévouement qu'on est habitué à rencontrer dans le corps des Ponts-et-Chaussées, mais il en est un surtout qui a conquis la sympathie et la reconnaissance de tous les hommes intéressés à la prospérité de ce port.

Depuis plus de 25 ans, M. Plocq, Ingénieur en chef, s'y est adonné tout entier; il dirige aujourd'hui l'exécution des travaux qu'il a préparés, défendus et fait accepter. Tout ce qui, depuis un quart de siècle, s'est fait d'utile et de grand à Dunkerque porte son empreinte.

La rade est munie d'un système complet de balisage; les navigateurs venant du large sont dirigés à travers les bancs et dans l'intérieur par dix-neuf bouées.

Pendant la nuit, de nombreux feux flottants se combinent aux feux fixes des Phares de la côte et une sécurité complète régné à toute heure dans la rade.

Le remorquage à vapeur, vainement tenté plusieurs fois, prend aujourd'hui un développement remarquable par l'entente de la Chambre de Commerce et du service du port. Quatre bateaux suffisent à peine à la circulation des navires ou de leurs allèges.

Une part des plus importantes dans tous ces excellents résultats revient à M. Plocq.

Je ne saurais continuer la liste des améliorations qui sont l'œuvre de l'Ingénieur distingué dont je parle; je ne citerai plus

que ses notices sur Dunkerque et Gravelines qui, sous ce titre modeste, sont des chefs-d'œuvre de concision et d'universalité.

Mais ce qui caractérise surtout M. Plocq et le place si haut dans l'opinion publique, c'est qu'il s'est pénétré des besoins commerciaux de Dunkerque et, qu'après les avoir admirablement compris, il les a défendus avec énergie, non seulement auprès des autorités, mais contre des intérêts privés qui sont souvent les plus difficiles à vaincre.

La Société Industrielle déclare que M. Plocq, Ingénieur en Chef des Ponts-et-Chaussées, a bien mérité de la région du Nord et de son commerce et lui offre comme témoignage de reconnaissance sa plus haute distinction, une médaille d'or.

Messieurs, notre Société s'est déjà tellement identifiée avec le mouvement qui anime notre monde industriel, que rien ne peut s'y passer sans qu'elle en soit affectée, semblable au centre nerveux où viennent aboutir toutes les sensations d'un être vivant. Elle a donc été, tout entière, douloureusement émue par la disparition d'un de nos plus beaux établissements, l'imprimerie de M. L. Danel.

Cette disparition ne sera heureusement que momentanée; l'usine renaîtra de ses cendres, plus grande et plus belle, grâce à l'énergie et à la volonté de son chef.

A peine arrivé devant cet effroyable brasier qui dévorait l'œuvre de sa vie et les traditions de six générations, M. Danel mesurait déjà ses forces physiques, repoussait les loisirs que pouvait lui faire ce désastre, et se promettait de ne pas abandonner les collaborateurs de tout rang qui l'entourent, en remplaçant les secours charitables par des avances à rembourser en travail; c'est à ce moment suprême qu'il supputait déjà les moyens les plus prompts de faire tourner de nouvelles presses, et en l'entendant parler ainsi de toutes ces choses, je me suis rappelé l'homme d'Horace, juste, ferme en ses desseins, *inébranlé* sous des ruines.

Mais l'ami ne doit pas remplacer ici le rapporteur chargé de faire ressortir le mérite industriel de notre concitoyen.

En visitant ses ateliers, on était frappé par deux caractères également saillants : une production énorme , une perfection étonnante des impressions à la congrève , c'est-à-dire en plusieurs couleurs.

Deux cents rames de papier employées, deux cent mille tirages opérés et quinze cent mille étiquettes livrées, voilà le travail d'une journée. Les fils à coudre seuls recevaient par an près de quatre cents millions d'étiquettes.

C'est dans la création de ces marques de fabrique , aux dessins élégants, aux vives couleurs, que M. Danel s'était fait une spécialité sans rivale par une parfaite exécution et l'application successive des meilleurs procédés et des meilleures machines. Aussi les industries les plus diverses, situées dans les contrées les plus éloignées de Lille , ont-elles été attirées par sa réputation, en l'obligeant à augmenter sans cesse sa puissance productrice.

Ainsi , dirigée depuis bientôt deux siècles par des hommes remarquables , dont l'intelligence et l'amour du progrès n'ont jamais failli , l'imprimerie Danel est arrivée, entre les mains de leur héritier, à un développement extraordinaire. Elle a été, elle sera encore une des gloires de notre région, et la Société Industrielle , fidèle à la mission qu'elle s'est donnée , se fait l'interprète de la haute et sympathique estime que M. Léonard Danel doit à ses œuvres et à son caractère , en lui décernant sa médaille d'or.

Avant de lever la séance , M. OZENNE dit qu'il est chargé par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce d'offrir à la Société Industrielle du Nord de la France , au moment où elle reçoit le titre et les attributions d'établissement d'utilité publique , et comme

témoignage de la sollicitude du Gouvernement, la collection des Mémoires et Publications du Ministère sur les enquêtes commerciales et industrielles qui peuvent intéresser la région du Nord.

Cette communication est accueillie avec la plus vive sympathie par l'Assemblée.

LISTE RÉCAPITULATIVE

DES

PRIX ET RÉCOMPENSES

DÉCERNÉS PAR LA SOCIÉTÉ

POUR LE CONCOURS DE 1875.

Médailles d'or.

- MM. Eugène FELTZ, à Arlowetz (Russie), pour un mémoire relatif à la fabrication du sucre.
- Albéric MAZUREL, à Lille, pour sa machine repasseuse étaleuse.
- Alfred RENOARD fils, à Lille, pour son traité du travail du lin.
- Alexandre PLOQC, ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, à Dunkerque, pour services rendus au commerce maritime (Travaux du port de Dunkerque).
- Léonard DANIEL, imprimeur à Lille, pour services rendus à l'industrie.

Médailles de vermeil.

- MM. DÉPLÉCHIN et MATHÉLIN, constructeurs à Lille, pour leur compteur d'eau.
- Lucien MATHÉLIN, ingénieur à Lille, pour son étude sur les compteurs d'eau.
- (Avec un prix de 500 fr.) M. DUBERNARD, chimiste à La Madeleine-lez-Lille, pour ses travaux d'analyse chimique (dosage des nitrates et des phosphates).

Médailles d'argent.

M. Lucien MATHELIN, ingénieur à Lille, pour son étude sur les procédés de sauvetage.

(Avec un prix de 300 fr.) M. Gédéon LACROIX, dessinateur à Paris, pour son mémoire sur la fabrication des briques.

(Avec un prix de 300 fr.) M. Eugène VRAU, professeur au collège de Cambrai, pour son mémoire sur l'utilité des voyages.

(Avec un prix de 200 fr.) M. Ange DESCAMPS, à Lille, pour son mémoire sur l'utilité des voyages.

(Avec un prix de 200 fr.) M. J.-B. WATTEL, contre-maitre de tissage à Roubaix pour services rendus à l'industrie de Roubaix.

Médailles de bronze.

M. Philibert FRÉMY, à Lille, pour son échelle de sauvetage.

(Avec un prix de 300 fr.) M. Ch. PHALEMPIN, à Lille, pour son échelle de sauvetage.

M. J.-B. GUERRAZ, à Villeurbanne. près Lyon, pour ses appareils de combustion.

(Avec un prix de 100 fr.) M. Ed. DELAMME, élève de la Faculté des Sciences, à Lille, pour son étude sur la saccharification acide.

Mention honorable.

(Avec un prix de 200 fr.) M. Joseph GIOR, directeur de tissage à Roubaix, pour son compteur de duites.

Prix en argent.

Une somme de 100 fr. à M. Ch. DELOOF, concours de langue allemande.

Une somme de 100 fr. à M. L. MARISSIAUX, concours de langue anglaise.

LILLE. — IMPRIMERIE L. DANIEL.
