Eugène Schneider et les usines du Creusot

Autor(en): **J.M.**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **4/5 (1876)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-4731

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

locomotive; ce réservoir s'alimente par une prise d'air sur la conduite principale d'air comprimé. L'autre locomotive, d'un emploi récent, a été fabriquée au Creusot; elle n'a pas de tender et se compose d'un réservoir de sept mètres cubes pouvant résister à 14 atmosphères. A ce réservoir sont fixés deux cylindres moteurs qui marchent à une pression moyenne de 5 atmosphères. La distribution d'air comprimé est réglée par un appareil automatique inventé par M. Ribourt, ingénieur employé au Gothard et ancien élève de l'école Centrale. Ce mécanisme remplit parfaitement son but.

Pour obtenir une provision régulière d'air comprimé à 14 atmosphères, M. Favre a fait établir des réservoirs spéciaux et a commandé, en 1875, à la Société genevoise de Construction, huit compresseurs du système Colladon pouvant comprimer chacun, sans réchauffement valable, douze mètres cubes d'air atmosphérique par minute et les porter à la pression de 14 atmosphères. Quatre de ces appareils fonctionnent à Airolo et quatre à Gœschenen. Ils sont établis dans la chambre où se trouvent réunis les quatre moteurs hydrauliques et les cinq groupes de compresseurs, et ils sont actionnés par les arbres moteurs de ces quatre turbines.

* * *

Eugène Schneider et les Usines du Creusot.

Quoiqu'un peu tardivement, nous ne pouvons manquer de donner à nos lecteurs quelques renseignements sur l'homme dont la France déplore la perte depuis le 27 novembre. Ses nombreuses relations industrielles dans notre pays nous font un devoir de rappeler à nos lecteurs dont plusieurs l'ont connu, ou ont été en relations avec lui, cette brillante et utile carrière.

Eugène Schneider est né à Nancy en 1805, de parents sans fortune, cousin du général Schneider, député sous Louis Philippe et ministre de la guerre. Tout d'abord M. Schneider embrassa la carrière commerciale et financière; il entra à l'âge de 18 ans comme employé de comptoir chez le baron Seillère, banquier. A 22 ans il était directeur des forges de Bazeilles, et dans les nombreuses relations que lui créait une situation si vite conquise, on s'étonnait de trouver chez ce jeune homme, encore inconnu, une perspicacité si précoce, une entente si sûre des affaires et ce langage si correct, sans prétention et sans phrases, mais imagé et coloré qui imposait la conviction.

C'est en 1836 que commença l'œuvre industrielle de Eug. Schneider. A cette époque il acheta avec son frère aîné, Adolphe Schneider, les forges et charbonnières du Creusot. Ces usines avaient été fondées en 1782, on y voit encore un cylindre portant le nom de Willam-Wilkinson attestant que l'on s'y servait du procédé, alors nouveau, de cet ingénieur anglais pour la fabrication du fer par le coke, l'usine végéta pendant longtemps; une fonderie de canons y subsista quelque temps. Après 1815, les éminents industriels Chagot, fondateurs des mines de Blansy, les reprirent, puis la société anglaise Manby et Wilson y importa les procédés anglais plus expéditifs; malgré tous ces efforts l'usine végétait lorsque les frères Schneider l'achetèrent. A cette époque le bourg du Creusot ne comptait pas 3000 habitants, il en compte aujourd'hui près de 30 000. En 1845, Adolphe Schneider l'aîné fut enlevé par un regrettable accident; son frère déplora sa mort, mais ne se découragea pas, continua seul sa tâche et fit du Creusot l'un des premiers établissements métallurgiques du monde. Il rappelait volontiers, et ses biographes, ses amis qui ont parlé au bord de sa tombe l'ont rappelé aussi, qu'un des plus beaux moments de sa vie a été, celui où il recevait au Corps Législatif, qu'il présidait, une dépêche lui annonçant l'heureux succès d'une négociation qui avait abouti à une commande de 40 locomotives à fournir par ses usines à la compagnie anglaise du Great Eastern; cette nouvelle l'émut si vivement qu'il dût s'interrompre, interrogé par la Chambre il en donna connaissance, ce qui provoqua un mouvement d'enthousiasme. C'est surtout depuis l'adoption du traité de commerce avec l'Angleterre, traité qui fut une victoire pour les libres échangistes dont E. Schneider, grâce à sa haute position politique, était l'un des plus puissants soutiens, que les usines du Creusot prirent un aussi colossal développement, et cela en dépit des pessimistes qui voyaient dans l'adoption des principes libres-échangistes la ruine de l'industrie métallurgique française. Il est juste de reconnaître que les Schneider n'ont pas été les seuls à accepter courageusement les conditions de la lutte que leur imposait l'adoption du traité de commerce, pour soutenir la concurrence avec l'industrie sidérurgique anglaise et qu'à côté d'eux il faut citer les de Wendel en Lorraine, les Petin et Gaudet et Terre-Noire dans le bassin de la Loire, les forges d'Anzin dans le Nord, celles de Fourchambault et Commentry dans le Centre, et celle d'Alais dans le Midi, etc.

Une autre intéressante épisode des efforts des directeurs du Creusot pour perfectionner la métallurgie, est la dispute qui eut lieu entre eux et un ingénieur anglais M. Nasmyt pour la priorité de l'invention du marteau-pilon à vapeur, cet engin merveilleux qui a fait la forge moderne ce qu'elle est. Nous relevons, ce qui suit, dans le journal anglais „The Engineer“: M. Nasmyt fît vers 1842 une visite au Creusot et y vit un appareil plus ou moins imparfait (clumsy) pour forger le fer à l'aide de la vapeur. En 1842, le 19 avril, MM. Schneider prirent un brevet en Angleterre pour leur marteau et le 19 juin de la même année M. Nasmyt en prit un pour le sien. Le premier appareil assez primitif, ne se répandit pas, le second devint rapidement populaire. Ainsi donc, de l'aveu même des Anglais, à la France et au Creusot appartient l'honneur de l'invention première, à l'Angleterre celui du perfectionnement. (Nous croyons que l'invention est due à M. Bourdon, premier ingénieur de M. Schneider).

Nous donnerons ici en passant quelques détails sur l'importance qu'ont prises les usines du Creusot sous la puissante direction de Eugène Schneider.

On sait que le Creusot est propriétaire de plusieurs houillières dont la plus ancienne se trouve au centre des usines les puits St. Pierre et St. Paul et les autres en plusieurs points des départements de Saône et Loire. Ces houillères produisent près de 750,000 tonnes de houilles par an, et malgré cela, l'usine tire des quantités considérables de houille du bassin de la Loire ou de St-Étienne.

Le Creusot exploite de nombreuses mines de fer dans les environs, mais qui ne suffisent pas pour sa production et il ne tire de plusieurs autres points de la France, du Doubs, du Berry etc., mais surtout de l'île d'Elbe et des mines de Mokta-el-Hadid dans la province de Bône en Algérie; ces derniers servent à la fabrication des aciers. La surface des usines est de 176 hectares au Creusot et 136 dans les annexes, 312 hect. en tout; celle des bâtiments seulement, de 21 hectares au Creusot et 7 dans les annexes, 28 hectares en tout. Les chemins de fer desservant les usines ont au Creusot un développement de 57 kilomètres à voie normale et 28 kilom. à petite voie, de 22 kilom. à grande voie et 99 à petite voie dans les annexes, en tout 79 kilomètres à large voie et 127 à petite voie. La gare intérieure de l'usine du Creusot est à comparer à nos plus grandes gares à marchandises. L'usine a un service spécial pour les transports. (Dans notre numéro 21 du 28 mai 1875 nous avons analysé le beau travail sur les voies navigables de France par M. Larue, chef de ce service). On le comprendra quand on saura que le Creusot paie aux Compagnies de chemins de fer plus de 6 000 000 par an pour les expéditions affranchies, il est bien des compagnies en Suisse qui envieraient un trafic total aussi important. Le Creusot occupe 10 000 ouvriers, les annexes 6000, en tout 16 000. Le nombre des machines à vapeur est de 238 au Creusot, 74 dans les annexes, avec une force totale de 20 000 chevaux. Il y a 13 hauts fourneaux produisant 190 000 tonnes de fonte, le 1/7 de la production totale de la France. La forge a 98 fours à puddler et 60 fours à réchauffer produisant 90 000 tonnes de fer, le 1/10 de la production générale de la France.

Les aciéries comprennent 3 groupes de convertisseurs système Bessemer et 6 fours Martin-Siemens livrant de 70 000 à 80,000 tonnes d'acier sous toutes formes, le tiers environ de ce que produit la France.

Les ateliers de Creusot peuvent livrer 100 locomotives par an; ils livrent, combinés avec ceux de Châlons qui en dépendent, pour 8 à 9 millions par an de machines et appareils de tout genre, machines fixes, machines pour la marine, ponts

métalliques. Parmi ceux-ci nous citerons en premier lieu le viaduc sur la Sarine, près de Fribourg et le pont sur le Rhin à Bâle qui nous sont bien connus; et au dehors le pont tournant de Brest, le pont sur Elcinea en Espagne, celui sur la Chiffa en Algérie et les deux magnifiques ponts sur le Danube à Vienne et à Stadlau construits en 1873.

Le Creusot contribua puissamment et de bonne heure à doter la marine et la navigation intérieure française de la navigation à vapeur.

Pour arriver à de pareils résultats, il fallait un homme d'une intelligence exceptionnelle, et dévoué à son œuvre jusqu'à la passion. Tel a été M. Schneider: il aimait le Creusot comme on aime une œuvre de prédilection dont on est le créateur, et il ne se passait pas de jour où il ne songea à un agrandissement ou à un perfectionnement quelconque, soit dans l'outillage, soit dans l'administration industrielle ou commerciale de l'exploitation.

Il avait, en même temps, une grande sollicitude pour le bien-être matériel et moral de l'ouvrier. Il a créé des cités ouvrières dans le genre de celles de Mulhouse, et nous trouvons sur cette utile institution, dans l'Histoire du Creusot, par M. Vadot, les détails suivants:

„Au début, les chefs de l'usine ont dû, naturellement, prendre l'initiative de la construction des habitations qu'ils louaient à des prix modérés; mais, peu à peu, ils ont ralenti leur action et laissé agir, en les aidant, toutefois, autant que possible, ceux de leurs employés et de leurs ouvriers qui voulaient adopter ce mode de placement de leurs épargnes ou se procurer le plaisir d'être chez eux.

„En 1851, le nombre de maisons n'était encore que de 390, y compris deux grandes casernes ouvrières, dont la dernière achève en ce moment de disparaître pour laisser la place à l'aciérie, qui va s'agrandir de ce côté. La première, située sur un emplacement qui fait maintenant partie de la nouvelle forge, a été démolie il y a une dixaine d'années. C'est pour la remplacer qu'on a construit la cité ouvrière de la Villedieu, non plus sur le principe du casernement dont on avait reconnu les inconvénients, mais sur celui de l'entier isolement des ménages. Chaque maison, bâtie en briques et pierres, se compose d'une chambre et d'un cabinet carrelés avec mansarde-grenier sous le toit; la chambre d'entrée, la plus vaste des deux, est munie d'une cheminée servant à la fois pour le chauffage et la cuisine. Au dehors est la cave pour le vin et les provisions, et, par derrière, le jardin.

„Les habitations sont disposées sur cinq alignements, avec rues longitudinales et transversales.

„Chaque maison coûte, avec le jardin, 1 800 francs, et l'ouvrier qui l'occupe, paie, comme loyer, l'intérêt à 5 pour 100 de ce capital, soit 90 francs par an, avec la facilité, s'il a l'instinct de la propriété, d'acheter le logis et ses dépendances. A côté de la cité est le grand étang de la forge, où la direction permet aux amateurs de pêcher à la ligne, mais non de jeter des filets.

„Actuellement, le nombre des maisons dépasse 1 900; elles sont toutes, en général, bien éclairées, bien aérées, enfin bien construites; quelques-unes même, dans les plus nouvelles, le sont presque avec luxe. Elles bordent des rues pour la plupart alignées, spacieuses, garnies de trottoirs et offrant un développement de plus de 18 000 mètres. Des boulevards d'une longueur de 4 300 mètres, des promenades et des squares, plantés d'arbres, couvrent une surface de 10 hectares.

„A mesure que les logements croissaient en nombre, ils s'amélioraient aussi sous le rapport de la salubrité et du confortable; il est peu de ménages maintenant, tant petits soient-ils, qui n'aient au moins deux pièces. En moyenne, la surface occupée par individu peut être estimée à 11 mètres carrés avec un volume d'air de 32 mètres cubes."

L'instruction y est très-développée. M. Vadot dit à ce sujet:

„Jusqu'en 1875, 12 professeurs, neuf classes de force graduée réunies dans un seul bâtiment, et où on était reçu dès l'âge de 7 ans pour en sortir à celui de 15 ou 16, telle était, ces années dernières, l'organisation générale des écoles de garçons. A côté, on avait fondé, sur divers points de la ville, des succursales où l'on admettait les enfants trop jeunes pour rentrer dans les premières.

„Cette disposition forçait donc des élèves encore peu âgés, et habitant au loin, à faire un trajet assez considérable pour se rendre à l'école. C'était un inconvénient que la transformation de 1873 a fait disparaître. Le nombre des professeurs a été porté à trente-cinq, y compris le directeur, et on a institué trois degrés d'enseignement élémentaire, auxquels sont affectées trente salles spacieuses, réparties dans les différents quartiers de la ville, et trois degrés d'enseignement spécial, qui occupent un des logis placés à droite et à gauche de la cure, le même qui contenait autrefois, avec une annexe, les classes. Le second est consacré aux écoles des filles. Chacun de ces bâtiments couvre une surface de 350 mètres carrés et se compose d'un rez-de-chaussée avec premier étage. D'autres locaux, où sont des salles secondaires, le logement des sœurs, des maîtres et divers dépendances, s'étendent sur une surface de 1 155 mètres carrés; les cours de récréations n'ont pas moins de 5 000 mètres.

„Malgré ce changement, le programme des études n'a pas été modifié; on part des notions les plus simples pour arriver à celles d'un véritable enseignement spécial. Dans les classes supérieures, les élèves suivent des cours de comptabilité, de dessin, de géométrie descriptive, de mécanique, de physique et de chimie.

„L'instruction, au Creusot, est gratuite, mais elle n'est pas obligatoire dans la force du mot; elle le devient cependant en fait, puisque nul enfant n'est reçu à l'usine s'il ne sait lire et écrire, et la porte est fermée à celui qui a été renvoyé pendant le cours des études. Il est vrai que le renvoi n'est prononcé que pour des cas graves, et après plusieurs avertissements adressés aux parents.

„A la fin de chaque mois, on remet à l'élève, pour qu'il le communique à ses parents, un bulletin destiné à les renseigner sur son travail et sa conduite. En outre, il est tenu, pour chacun, une sorte de compte-courant intellectuel et moral par mois et par année, et, à sa sortie, chaque élève est placé par les chefs de l'usine, d'après ses notes, ses aptitudes, ses succès. Il n'est tenu aucun compte de la position des familles: les seuls titres de préférence sont les droits acquis à l'école. Les plus instruits entrent dans les bureaux, où certains d'entre eux sont arrivés aux premières places, tant dans l'administration que parmi les ingénieurs; les autres vont aux ateliers de construction, et, enfin, les moins avancés sont envoyés dans les autres services. Cette manière de faire, basée sur la différence du travail et du mérite, n'a jamais amené aucune réclamation et a toujours eu pour effet d'encourager les efforts des enfants, tout en leur inculquant le respect de l'autorité, qu'ils voyaient confiée aux mains des plus capables.

„Chaque année, on présente un certain nombre d'élèves, parmi les plus intelligents, pour l'admission à l'école des Arts-et-Métiers d'Aix, et nous pouvons dire qu'ils y occupent toujours un rang distingué."

La sollicitude de E. Schneider pour la population ouvrière du Creusot ne se borna pas à la création des cités ouvrières; il a fait du Creusot une ville moderne. Au commencement de ce siècle le Creusot était une modeste bourgade de charbonniers, dépendants du canton de Mont-Cenis comptant au plus 1 200 habitants, perdue au fond d'une vallée déserte. En 1838 il comptait 3 000 habitants, actuellement c'est une ville de près de 30 000 habitants, composée de deux parties: le Guide plus voisin de l'usine, et le Creusot proprement dit sur la hauteur; il y a de larges rues, de beaux boulevards avec des promenades, des églises pour les deux cultes catholique et protestant, de nombreuses écoles, des bibliothèques, des hôpitaux, toutes créations dues à l'impulsion, à l'initiative et à la coopération de Eugène Schneider. Un service hydraulique important et amené de loin, le gaz etc., en un mot tout le comfort d'une ville moderne.

Les deux parties de la ville sont séparées par de grands bâtiments qu'on nomme la Verrerie et dans lesquels se trouve l'habitation de la famille Schneider. Ces bâtiments sont ainsi nommés parce qu'ils occupent la place d'une ancienne cristallerie qui fut créée sous les auspices de Marie Antoinette et fonctionna jusqu'en 1832 où elle fut achetée par la société de Baccarat qui y transporta la fabrication à ce dernier endroit. On y voit encore debout les deux immenses cônes de briques

qui renfermaient les fours et qui y ont été conservés suivant le vœu des derniers propriétaires. Devant la Verrerie se trouve un vaste et beau parc, et à côté de celle-ci les écoles et hôpitaux et autres établissements d'utilité publique dont la création est principalement due à la munificence éclairée d'E. Schneider.

Eugène Schneider sans avoir fait des études complètes d'ingénieur s'en était acquis le sens droit et réfléchi et les connaissances spéciales. Nous citons ici après un passage du discours prononcé sur sa tombe par M. Tresca, sous-directeur du Conservatoire des Arts-et-Métiers dont Schneider était président et qui revêle ce côté de son caractère.

„M. Dupin était entré dans la carrière par la voie de la science pure; M. Schneider par la pratique des affaires, l'habile administrateur parvenait à les dominer autant par la parfaite entente du but à remplir que par la finesse d'appréciation dans les détails qu'il voulait connaître, discuter, faire contrôler avant de se mettre à l'œuvre. Dès longtemps il s'était familiarisé, plutôt par le jugé que par une appréciation savamment calculée, avec toutes les difficultés de l'exécution et ne s'y livrait entièrement qu'après avoir épuisé tous les moyens d'investigation, cette préoccupation des obstacles à vaincre l'avait véritablement fait ingénieur. Aussi fut-il acclamé à notre société des ingenieurs civils en 1854 et proclamé notre respecté confrère, sur la présentation de nos maîtres, Morin, Perdonnet, et Petiet. Par une coïncidence singulière le même jour MM. Pereire étaient nommés membres associés.

„Ce sens droit de l'ingénieur réfléchi, où le trouverait-on plus développé que chez M. Schneider? Il suffit pour le mettre en lumière d'esquisser à grands traits cette même histoire du Creusot, qui est son œuvre principale, mais en nous arrêtant seulement aux faits les plus publics qui vraiment font époque au point de vue du développement de la richesse du pays.

„Nous ne pouvons pas oublier que M. Schneider a fait ses premières études techniques au Conservatoire; il s'en honorait et prenait plaisir à le répéter chaque fois que comme vice-président de notre conseil, auquel il n'a cessé d'appartenir depuis plus de vingt ans, il dirigeait nos délibérations.

„Il débutait dans ces études au moment même où l'enseignement créé sous l'ardente aspiration de M. Dupin, était dans tout son éclat. Il y a plus d'un rapprochement à faire entre ces deux hommes éminents: un égal amour de leur pays, le même désir de participer au développement de ses richesses, la constance du but poursuivi, même dans les positions politiques les plus élevées et les plus diverses, la même grandeur dans les résultats obtenus, ce sont là des traits communs d'une rare élévation.

„Le grand ouvrage publié par l'un sous le titre de force productive des nations, était bien fait pour signaler les efforts à réaliser; ces efforts, l'autre les a tentés sur le chantier et y a complètement réussi."

Le génie infatigable de Schneider le détermina à aborder une tâche qui fut la dernière de sa longue et glorieuse carrière industrielle, la création de l'acier appliqué à la grande construction; pour laquelle l'Allemagne avait dépassé le niveau C'est là que nous avons eu l'occasion de voir cet homme infatigable à l'œuvre. Complètement retiré des affaires politiques depuis 1870 il restait au Creusot où il s'était entièrement voué a cette tâche. Ce vieillard infatigable, dans les dernières années de sa vie, déployait une activité étonnante, toujours sur pied, s'occupant lui-même de tous les détails de l'installation et de l'exploitation de ces magnifiques aciéries, organisant et présidant lui-même à ces essais physiques et chimiques qui ont été si remarqués à Vienne en 1873, qui permirent de classer les fers et surtout les aciers, de règler leur fabrication de manière à être sûr à l'avance d'obtenir la qualité possédant les propriétés appropriées à l'usage que l'on en veut faire. Nous avons eu l'occasion de l'entendre exposer cette question avec cette vivacité, cette lucidité convaincante qu'on lui connaissait, peu de temps avant qu'une première attaque lui rendit impossible la continuation de ses travaux.

Voici ce que disait, de ses derniers moments, M. Pinard, ancien ministre, l'un de ses amis, dans un discours prononcé sur la tombe au Creusot le 30 Novembre dernier:

„Ne nous étonnons pas de l'unité et de la grandeur logique de cette vie; sous des formes très-douces sa volonté était inflexible, et la volonté est bien plus que le talent, pour faire l'homme et décider de sa destinée. La volonté chez lui n'a jamais faibli même devant les dernières douleurs.

„Lorsqu'une première attaque l'atteignit il y a deux ans, il tomba frappé mais non pas vaincu. Du fauteuil ou du lit où le retenaient les princes de la science, ses amis dévoués, il voulait suivre son œuvre, la surveiller, l'aimer de loin comme de près. Son intelligence s'éclairait, la figure souriait quand on lui lisait chaque matin les rapports de ses collaborateurs. A son œuvre immortelle et toujours grandissante il semblait demander quelques étincelles de vie à mesure qu'il sentait chez lui s'affaiblir la vie. Parfois il espérait guérir à son contact; et, au bord de la mer, cet été, sa pensée de prédilection était non pas de rentrer à Paris mais de revenir chez vous.

„Cette volonté ferme, attribut des hommes supérieurs, lui faisait supporter stoïquement de terribles souffrances; après les crises il avait souvent des mots charmants pour ses amis."

Un homme de la trempe de Eugène Schneider ne pouvait se renfermer dans le cercle de la vie privée, aussi était-il naturellement désigné aux suffrages de ses concitoyens et sa carrière politique fut aussi brillante que sa carrière industrielle. Bien que ce côté de la vie de l'illustre défunt sorte du cadre de notre journal, je retracerai à grands traits sa carrière politique administrative et financière. En 1845 il recueillit l'héritage politique de son frère défunt et fut nommé par le canton de Mont-Cenis, député à la chambre et membre du conseil général de la Saône et Loire. Peu après il fut nommé Régent de la Banque de France. La Compagnie de Paris et Lyon Méditerrannée voulut l'avoir, dès l'origine, au nombre de ses administrateurs. Le conseil de perfectionnements des arts et métiers le compta au nombre de ses membres les plus actifs et les plus influents. Il fut aussi président de la société pour l'encouragement du commerce et de l'industrie. Il participa à toutes les grandes discussions qui préparèrent le développement des canaux et des voies ferrées. Pendant la période orageuse de 1848 il resta à l'écart des assemblées et fut tout à son œuvre industrielle. En 1851 il fut nommé par le Prince Président, ministre de l'agriculture et du commerce. En 1822 il fut de nouveau nommé au Corps Législatif par l'arrondissement d'Autun, il ne tarda pas à arriver à la Vice-Présidence de ce corps et en 1865 il succéda au duc de Morny qui en était Président. On se souvient qu'en 1870, au 4 Septembre, lorsque le Corps Législatif fut envahi, il resta ferme et courageux jusqu'au bout, plein de sangfroid sur son siège de Président, il tint longtemps tête à l'orage et se retira le dernier de la salle. Dès lors il rentra au Creusot et se voua entièrement et avec une nouvelle ardeur à son œuvre industrielle.

Pour terminer voici l'appréciation impartiale du correspondant du Journal anglais „The Engineer" sur cette homme remarquable.

„ Les grands bienfaits que procurent à une nation des hommes tels que Schneider consistent en ce qu'ils savent inspirer „ à leurs compatriotes ce sentiment de confiance, qu'il est en „ leur pouvoir, s'ils le veulent bien, de s'enrichir en développant „ les ressources que renferme le sol qu'ils foulent. Une demi-„ douzaine d'hommes de la trempe de Schneider suffiraient pour „ implanter un grand commerce de fer même dans les déserts „ d'Afrique, si seulement on pouvait avoir de la houille et du „ minérai. — M. Schneider était partisan de la paix. Nous ne „ pouvons affirmer qu'il appartint au parti de la paix à outrance, „ mais il détestait l'esprit révolutionnaire, qui cherchant le „ repos ne le trouve jamais et exerce par là une influence mor-„ bide sur les opérations financières. — Il règne à présent en „ France, comme il y a régné toujours, un esprit d'inquiétude „ et d'incertitude de l'avenir, qui paralysent l'utilisation ratio-„ nelle du capital. M. Schneider était un de ces hommes qui „ savent souffrir les petits inconvénients inévitables, et ne reje-„ tait pas des biens assurés pour courir après des illusions; „ c'est aussi et surtout à cause de ces qualités que la France le „ regrettera longtemps encore. En tous cas, il laisse au Creusot „ un souvenir qu'on n'oubliera pas aisément, celui de son excel-„ lente administration, de la fermeté de ses opinions et de la „ justesse de son esprit. La France possède bien des hommes à

„ même de suivre les traces de M. Schneider, et c'est dans ces „ hommes-là qu'elle doit placer tout son espoir, de pouvoir „ reconquérir dans les rangs des nations la position éminente „ à laquelle elle a droit. " J. M.

Lausanne, janvier 1876.

* * *

Prüfung der Leuchtkraft des Gases.

Eine neue Methode, die Leuchtkraft des Gases zu prüfen, ist kürzlich durch Hrn. Siemens in London aufgefunden worden. Die Erfindung beruht auf der durch M. Sale gemachten Entdeckung, dass das crystallinische Selenium ein Leiter der Electricität ist, je nachdem dasselbe grösserm oder geringerm Lichte ausgesetzt wird. Die fortleitende Kraft des Seleniums ist indessen eine geringe und die zerstörende Wirkung der calorischen Strahlen auf dasselbe sind sehr bedeutend. Hr. Siemens fand indessen, dass er durch Erhitzen des amorphen Selenium und langsames Abkühlen desselben Krystalle erhielt, welche bessere Leiter der Electricität und empfindlicher gegen das Licht, zugleich aber weniger empfänglich gegen die Hitze waren. Er befestigte einige kleine Theile dieses crystallisirten Seleniums in der Kette einer galvanischen Batterie und verband dieselbe mit einem Galvanometer, dessen Nadel aufs genaueste den stärkern oder schwächern galvanischen Strom durch das Selenium zeigt. Dieser Strom empfand auch die geringste Lichtwirkung und giebt desshalb ein viel feineres und sichereres Mittel die Leuchtkraft zu messen als der gewöhnliche Photometer. Ein Licht von einer bestimmten Leuchtkraft wurde als Mass angenommen und jedes andere Licht konnte gemessen werden, indem man es in der Distanz aufstellte, in welcher es die gleiche Wirkung auf den Galvanometer ausübte. Die Lichtstärke konnte dann nach der bekannten Regel berechnet werden, dass sich die Intensität des Lichtes umgekehrt zum Quadrate der Entfernung ändert. T. E.

* * *

Vereinsnachrichten.

Société Suisse des Ingénieurs et Architectes.

La commission du règlement de la Société a discuté les différents principes et fixera les termes de la rédaction à une séance prochaine.

Les principales modifications qu'elle propose et cela dans le but d'imprimer une plus grande activité à la Société, sont:

La formation d'un Comité central permanent, composé de 5 membres demeurant dans une même localité ou dans des localités voisines, et ayant la direction de la Société.

La Société reconnait des Sections locales, toutefois il n'est pas nécessaire que tous les membres fassent partie de Sections.

Les Sections nomment des délégués dont l'assemblée est convoquée par le comité central et qui s'occupent des questions intéressant de la construction, des finances de la Société, des questions concernant l'organe de la Société, de l'ordre du jour des assemblées générales et du lieu auquel celles-ci se tiendrait.

L'assemblée générale se réunit tous les ans, ou au moins tous les deux ans. Elle est préparée par un comité de réception local qui préside l'assemblée tandis que c'est le comité central qui préside l'assemblée des délégués.

On espère ainsi voir se former des sections dans toute la Suisse sans qu'il soit nécessaire que les limites des sections correspondent à celles des cantons.

La commission a chargé son secrétaire de rédiger un projet de statuts d'après ces principes et d'autres qui ont été encore discutés et les termes de la rédaction seront arrêtés à la prochaine séance qui aura lieu à Neuchâtel.

Bernischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

In der Sitzung vom 28. Jan. wurden in erster Linie Vereinsgeschäfte behandelt und als Versammlungsort das Gesellschaftslocal im Museumsgebäude für den ganzen Winter angenommen.

Hierauf hielt Herr Architect Jenzer, Director der Ostermundinger Steinbrüche ein Referat über „die Ausschreibung von öffentlichen Concurrenzen zur Erlangung von Bauplänen", worauf man beschloss, die Vorschläge des zürcherischen Ingenieur- und Architecten-Vereines, sowie die deutschen Vorschriften unter die Mitglieder zu vertheilen, um in der nächsten Sitzung hierüber einlässliche Discussion pflegen zu können.

Dem Antrag, im Gesellschaftszimmer einen Fragekasten aufzustellen, wurde mit grosser Befriedigung beigepflichtet und dürfte diese Einrichtung auch andern Vereinen zu empfehlen sein.

Der um das Aufleben der schweizerischen Ingenieur- und Architecten-Vereine so viel bemühte Redactor der „Eisenbahn", Herr Ingenieur Paur, war in der Sitzung anwesend und referirte kurz über den Stand der Börsenbaufrage in Zürich.

Zürcherischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

Mittwoch den 2. Februar 1876. Anwesend 28 Mitglieder 2 Gäste. Betreffend das Protocoll wird beschlossen, es sollen die eingehenden Referate über unsere Besprechungen und Discussionen, die in unserm Vereinsorgan „Eisenbahn" erscheinen, gesammelt und eingebunden werden und als Beilage zum Protocolle dienen.

Die Discussion betreffend Börsenbaufrage wird fortgesetzt und beendigt (nachdem ein Antrag auf Wiederbesprechen des von der Stadt definitiv festgesetzten Bauplanes für das Kratzquartier mit grosser Mehrheit verworfen worden). Ein Referat hierüber wird in der nächsten Nummer folgen.

Der Verein beschliesst, in 8 Tagen wieder Sitzung zu halten. Auf der Tractandenliste für die folgenden Sitzungen steht: Besprechung der Honorarfrage für Architecten; des Concurrenzverfahrens bei öffentlichen Concurrenzen; ferner: über die Cementsteine des Herrn Ruge in Altstätten und deren Vortheile etc.

* * *

Literatur.

M. M. von Weber: Werth und Kauf der Eisenbahnen.

Wien, Pest, Leipzig; A. Hartlebens Verlag, 1876.
Preis Fr. 2. 25.

Von Weber's „Populären Erörterungen von Eisenbahnzeitfragen" ist bereits die zweite Nummer erschienen. Das verdienstliche Unternehmen, für die Eisenbahnfragen ein allgemeineres Verständniss vorzubereiten, ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit; denn nirgends — wie hier — bewegt sich die Discussion so sehr im Kreislauf hergebrachter Anschauungen und Schlagworte. In allgemeineren und weiteren Kreisen hat sich bis jetzt eine sachgemässe Beurtheilung des Eisenbahnwesens nicht verbreiten können, da die eigentliche Fachkenntniss fast ausschliesslich auf einer Seite war, welche ein Interesse daran hatte, dieses Wissen wie ein delphisches Heiligthum mit olympischer Weisheit zu wahren und zurückzuhalten. Wenn nun auch diese Heiligthümer den „Profanen" nicht ganz verschlossen blieben und auch manch' ein „Priester" sich berufen fühlte, die Welt seiner Kentnisse theilhaftig werden zu lassen, so sind wir doch immerhin noch weit davon entfernt, die Eisenbahnfragen bereits „populär" erörtern zu können. Uns scheint — so sehr wir jene „Profanirung" begrüssen —, dass dieses Gebiet sich nicht so sehr zu eigentlich populären Abhandlungen eignet. Gerade die vorliegende Weber'sche Schrift ist hierin durchaus nicht glücklich. Beispielsweise mag erwähnt sein, dass die Schilderung des Bahnkaufes in England und Frankreich in wenigen Sätzen keineswegs geeignet ist, auch nur ein annäherndes Verständniss über jene Vorgänge zu verbreiten; während anderseits zugegeben werden muss, dass ein tieferes Eingehen auf jene Verhältnisse den Rahmen einer „populären Erörterung" wieder überschreiten würde; aber gerade dieser Widerspruch zwischen der Gründlichkeit, ohne welche ein richtiges Verständniss nicht gedacht werden kann — und der nothwendigen Kürze der Darstellung spricht bestimmt gegen Versuche dieser Art. Dasselbe gilt bezüglich der Definitionen über den Werth einer Bahn und der Beispiele von Bahnankäufen durch den Staat.

Aber auch die etwas verschleierte Polemik gegen die Nördling'sche Eisenbahnpolitik beweist, dass selbst eine „populäre