Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 46 (1920)
Heft: 21

Sonstiges

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ex-æquo, 2e prix, nº 19, devise «9300 m³», MM. *Huguenin et Schorp*, Architectes, Montreux.

3e prix, nº 11, devise «Vert et Blanc» M. *R. Chapallaz*, Architecte, Chaux-de-Fonds.

Payerne, le 2 mars 1920.

SCHWAB, DAXELHOFFER, EDMOND FATIO.

VARIÉTÉS

L'utilisation rationnelle des combustibles discutée par la Société des ingénieurs civils de France.

(Suite et fin) [1]

Tout un chapitre fort intéressant pour les économies de combustibles serait relatif aux dispositifs qui permettent d'améliorer la combustion soit par suppression de la main-d'œuvre, soit par récupération des chaleurs perdues. Je ne ferai que l'indiquer en passant. Il a été convenu et observé de ne pas parler, au cours de cette discussion, des types d'appareils et de leurs mérites respectifs, pour éviter tout ce qui aurait pu prendre un caractère commercial: il n'en reste pas moins que les grilles mécaniques, les brûleurs à charbon pulvérisé, les surchauffeurs de vapeur, les réchauffeurs d'air, les tirages mécaniques, etc., sont des outils extrêmement précieux dont il faut développer l'usage toutes les fois que cela est possible. Malgré les dépenses élevées que cela comporte en ce moment, on aura encore très généralement avantage à l'emploi de la plupart des économiseurs, parce que la valeur du charbon économisé a augmenté dans le même rapport, et souvent, même plus que le coût des appareils.

Il reste enfin à examiner les mesures qui peuvent être prises pour économiser le charbon dans les installations telles qu'elles existent. Elles se ramènent à deux groupes principaux : d'une part, la répartition judicieuse des combustibles ; d'autre part, l'amélioration des rendements par le perfectionnement du contrôle et du réglage des foyers.

Le principe de la répartition des combustibles a été posé d'abord par M. Loiret, exposant le point de vue de la Commission interministérielle des économies de combustible, qui a envisagé la possibilité de réduire les allocations de charbon aux industriels qui brûlaient d'une façon imparfaite. La thèse de M. Loiret a paru soulever certaines protestations mais, en fait, tous les orateurs qui l'ont étudiée à la tribune, en ont admis le principe et ont surtout discuté le mode d'application ; les uns, comme M. Compère, M. Stein et M. Grebel, adoptant le principe des sanctions avec une énergie croissante, les autres, comme MM. Ader et Guilhon, cherchant si l'on ne pourrait pas obtenir le même résultat par la voie d'attribution d'avantages ou de récompenses. Le principe paraît donc bien près d'être admis et ceux qui sont le plus inquiets de son application éventuelle, se bornent à écrire, comme M. Lebrun au nom d'un groupe important de consommateurs : « Sans rejeter le principe de la réglementation, les consommateurs verraient, avec une certaine appréhension, la mise en vigueur immédiate d'un plan de campagne ayant pour objectif le contrôle de la consommation ». Il importe, cependant, de présenter certaines remarques ; l'une d'elles, sur laquelle j'avais longuement insisté au début de la séance du 28 mai, a été développée avec beaucoup de force par M. Kammerer, et apparaît aussi dans plusieurs autres communications, notamment dans celle de M. Clerc. Il s'agit de la nécessité de classer les combustibles, mesure qui paraît devoir être prise préalablement à tout essai de contrôle de l'utilisation. Comment, en effet, exiger des industriels une utilisation rationnelle et bien dirigée des combustibles qu'ils emploient, si la fourniture même de ces matières leur est faite en dehors de toute règle, si aucune mesure n'est prise pour faciliter le travail méthodique que l'on veut exiger des consommateurs. Il n'existe, incontestablement, aucune difficulté de principe ; le classement des combustibles, au point de vue chimique, peut être fait, d'une façon certainement très suffisante, au moyen de la classification de Gruner, en complétant l'indication de la nature du combustible par la teneur en cendres, déterminée dans des conditions qui doivent être bien définies, mais dont la définition ne donne lieu à aucune difficulté ; incidemment, je signalerai l'intérêt qu'il y aurait à adopter une nomenclature simple et précise au lieu du vocabulaire ultra-fantaisiste qu'on emploie en ce moment. Le classement d'après les dimensions géométriques moyennes, présente, lui aussi, une importance pratique telle (signalée avec insistance par M. E. Gruner) que les gros consommateurs auraient, incontestablement, intérêt à monter une installation de triage et de classement à l'entrée de leurs usines, si les fournitures devaient continuer à se faire dans les conditions actuelles.

Dans cet ordre d'idées, il faut signaler la très intéressante initiative qui vient d'être prise par le groupement charbonnier chargé de desservir les arrondissements de Melun, Fontainebleau et Provins. Ce groupement aurait, d'après ce que m'indique M. Frion, décidé d'établir entre la Seine et la voie ferrée une usine de débarquement, triage et stockage pouvant manipuler 300 t. de charbon par jour et allant jusqu'à la fabrication des boulets pour utiliser les résidus. Cet exemple mérite d'être particulièrement signalé ; il est bien certain qu'un tel groupement sera en excellente posture pour demander à ses adhérents des justifications sur l'emploi des combustibles qui leur seront ainsi livrés dans des conditions parfaitement définies. Mais il semble même qu'un résultat, au moins partiel, devrait pouvoir être obtenu sans avoir à faire de nouvelles constructions, rien qu'en utilisant les installations existantes dans les mines dont le rendement ne doit pas être actuellement poussé au maximum puisque l'extraction est déficitaire. Puisqu'on est aux questions de contrôle, il ne faut peut-être pas se borner à parler des consommateurs et examiner aussi le côté des producteurs ; il est très regrettable que du charbon soit brûlé dans des conditions défectueuses ; il ne l'est pas moins de voir brûler du charbon, même rationnellement, dans une locomotive, pour faire parcourir des centaines de kilomètres à des cailloux barbouillés de noir qu'il aurait été facile de trier à la mine, ou à des fragments de schiste qu'un lavage même sommaire aurait éliminés. Les principes de repartition et de contrôle, s'ils sont admis, semblent donc devoir être un peu élargis ; le contrôle doit s'appliquer aussi bien au producteur qu'au consommateur, et la répartition doit être faite aussi bien en qualité qu'en quantité. Les obligations seraient ainsi réparties plus judicieusement que si elles incombaient seulement au consommateur. Le producteur devrait trier, laver son charbon le mieux possible ; le groupement répartiteur devrait vérifier les classements et répartir les charbons entre les consommateurs d'après les qualités nécessaires et en quantités définies, par exemple,

[1] Voir *Bulletin technique* du 2 octobre 1920, page 236.

comme le propose M. Grebel[1], d'après les productions réalisées plutôt que d'après les demandes faites ; ainsi soignés, les consommateurs devraient, conformément d'ailleurs à leurs intérêts, éviter toute perte inutile de charbon et prendre, dans ce sens, les mesures nécessaires.

Ces mesures, quelles sont-elles ? Existent-elles et peuvent-elles être réellement efficaces ? Les différentes communications s'étendent relativement peu sur ce sujet qui n'est, évidemment, pas nouveau, mais qui n'est cependant pas aussi connu qu'il conviendrait. M. Frion a très clairement exposé les méthodes qu'il enseigne aux élèves de l'Office de chauffe rationnelle, et les exemples qu'il a choisis dans les relevés de contrôle qu'il a eu à faire dans diverses industries, montrent bien l'importance de cette pratique. M. Desjuzeur a signalé également de fort intéressantes constatations faites par l'Association Lyonnaise de Propriétaires d'Appareils à vapeur. Je crois utile de citer à l'appui de ces opinions quelques phrases extraites du rapport du Fuel Board Research 1918 et 1919, sous la quadruple signature de Sir George Beilby, Sir Charles Parsons, Sir Richard Redmayne et Sir Richard Threlfall.

Après avoir exposé les motifs qui les ont conduits à établir une usine d'essais sur la distillation des combustibles, ces éminents ingénieurs ajoutent : « Ce travail, effectué en vue de l'avenir, ne dispense pas de chercher à obtenir de suite des économies en appliquant tout ce qu'on sait déjà sur ce sujet... Il existe une large étendue de connaissances qui permettraient de modifier les extravagantes méthodes actuelles de consommation de combustible, de façon à réduire très notablement la dépense ». Et plus loin : « Il résulte de ces considérations que, dans tout programme pratique pour l'économie du charbon, la première place doit être assignée à la réalisation, sans aucune perte de temps, par les consommateurs eux-mêmes, d'un système de contrôle qui suffira à mettre un terme à tout gaspillage grossier et à assurer que les applications existantes et les méthodes connues seront appliquées dans les meilleures conditions ».

« Il n'y a pas de doute que, dans la majorité des industries, une réduction de 5 à 20 % peut être réalisée *en un an*, avec une dépense relativement faible et de minimes modifications des appareils. Dans un cas, que nous connaissons, une économie de 50 % de la consommation de combustible a été obtenue au cours de l'année dernière, seulement par l'application d'un contrôle plus parfait ».

A la suite de ces déclarations des ingénieurs anglais, je reproduirai encore quelques phrases extraites d'une lettre que m'a adressée M. Desjuzeur.

« J'estime donc que, tout en tendant aussi énergiquement que possible aux installations vraiment rationnelles, il est surtout urgent, dans les circonstances actuelles, de tirer le meilleur parti de ce qui existe, en commençant par faire réaliser les économies de combustibles ne comportant que des modifications faciles à faire immédiatement et presque sans frais ».

Et plus loin :

« Il faut donc pousser l'instruction pratique des chauffeurs sur place, et je suis convaincu qu'avec des chauffeurs moins médiocres et en réalisant toutes les petites économies indiquées dans nos notices, on arriverait très facilement et très promptement à une économie de combustible d'au moins 25 % avant d'aborder les grandes transformations ».

Cette opinion d'un homme particulièrement expérimenté fait bien ressortir l'influence de la formation du personnel, qui apparaît, d'ailleurs, évidente si l'on veut bien se donner la peine d'y réfléchir. Dans des concours de chauffeurs signalés par M. Kammerer, certains ouvriers ont obtenu des rendements supérieurs à 80 %, tandis que d'autres ouvriers se tenaient seulement aux environs de 45 à 50 %. Il s'agissait là, cependant, d'ouvriers déjà sélectionnés, faisant tous leurs efforts pour obtenir un résultat aussi bon que possible. Que doit-il donc se passer dans les chaufferies abandonnées à elles-mêmes, garnies d'ouvriers de hasard et dont beaucoup n'ont pas même de bonne volonté ?

Il est bien certain que les rendements pratiques moyens, et non ceux que l'on constate au moment d'une visite de l'inspection, doivent descendre à des chiffres extrêmement bas et que des améliorations très importantes peuvent être réalisées par la combinaison d'un contrôle judicieux avec un enseignement pratique adapté au personnel et l'emploi de primes récompensant tout effort et toute bonne volonté.

J'ajouterai un mot enfin pour appeler encore l'attention sur l'intérêt de définir dans chaque cas une méthode de chauffe clairement expliquée sous une forme accessible aux exécutants de différentes catégories et qui seule permet de réaliser, d'une manière constante et définitive, les résultats reconnus possibles dans les périodes d'étude et de mise au point. Cela doit s'étendre à tous les détails, comme le contrôle lui-même, et conduit ainsi à des résultats qu'on n'aurait jamais prévus *a priori*.

De l'ensemble des communications présentées dans nos trois dernières séances et dont je viens de rappeler les points les plus saillants, il faudrait maintenant tirer des conclusions.

Dans quel sens peut agir la Société des Ingénieurs Civils ?

Elle peut d'abord, suivant l'usage en pareille circonstance, orienter des conclusions destinées à attirer l'attention des intéressés sur les points qu'elle jugera les plus importants.

Pour que ces conclusions aient quelque chance d'avoir une influence, il semble qu'elles doivent être en nombre très limité ; qu'elles ne doivent pas avoir pour objet de faire connaître l'opinion moyenne de la Société sur les diverses parties d'une question aussi touffue mais seulement de souligner l'importance de certaines mesures directement réalisables.

Partant de ce point de vue, je proposerai d'abord que la Société conclue à la prise en considération des idées[1] de M. Portevin sur la reconstitution des régions dévastées. Il n'y a en somme pas beaucoup de divergences d'opinions sur les méthodes générales susceptibles d'amener des économies de combustibles. Mais la suppression des installations

[1] Voici, en substance, les vœux émis par M. Grebel :

1° Sous la direction d'un dictateur aux combustibles, fusion en un seul organisme de toutes les institutions qui s'occupent des importations, répartitions, etc. des combustibles solides, liquides ou gazeux, ou des contrôles, études, etc. de leurs utilisations.

2° Contingentement du combustible basé non sur l'importance des demandes et consommations antérieures, mais sur les quantités de produits fabriqués par les usines. Contrôle, dans chaque catégorie industrielle, des consommations rapportées à l'unité de produit fabriqué, par les syndicats patronaux et groupements charbonniers, renforcés d'un délégué du « dictateur » et libres de se faire conseiller par des spécialistes des bilans thermiques.

3° *a*) Répartition rigoureuse des charbons de différents calibres et de différentes qualités suivant leur destination. Taxation d'après leur valeur intrinsèque (pouvoir calorifique, calibre, teneur en matières volatiles).

b) Encouragement des installations de cokeries et de grosses usines à gaz, particulièrement en les faisant profiter de la surtaxe proposée ci-après, sous *c*) et en facilitant la création de réseaux de canalisations.

c) Surtaxe des prix des charbons à haute teneur en matières volatiles (50 % d'augmentation de 40 à 30 % de matières volatiles; 35 %, de 30 à 22; 20 %, de 22 à 15) non employés à la distillation, pour les lui faire réserver automatiquement, « car c'est une véritable barbarie de mal utiliser, dans des foyers, des houilles riches en matières volatiles et de perdre de précieux sous-produits aisément récupérables. » — *Réd.*

[1] Visant, nous l'avons déjà dit, à la création de vastes centrales ayant pour but de faire face, dans toute la mesure possible, aux besoins de chaleur, de force et de lumière par le moyen de combustibles gazéifiés. — *Réd.*

existantes soulève de graves problèmes devant lesquels on a le droit de reculer. Dans les régions dévastées, où il n'y a plus rien à supprimer, il n'en est pas de même. Il y a donc un intérêt primordial et indiscutable à y travailler, non pas au hasard, mais d'après un programme d'ensemble qui pourrait facilement être établi rapidement, étant donnés tous les travaux et tous les projets effectués, depuis quelque temps, sur ce sujet.

Ceci se rapporte à la partie organisation d'ensemble des stations productrices et distributrices d'énergie calorique, électrique ou mécanique.

Un autre point qui a été longuement discuté et qui est spécialement à l'ordre du jour est relatif aux projets de la Commission des économies de combustible. Je crois que la Société des Ingénienrs Civils pourrait utilement donner son avis à ce sujet et me basant sur les considérations exposées tout à l'heure, je propose de conclure que, si le principe d'une répartition basée sur un contrôle est admis, le contrôle soit étendu aux producteurs comme aux consommateurs et que la répartition basée sur un classement rationnel des combustibles soit faite en qualité comme en quantité.

J'exprimerai pour mon compte, en troisième lieu, le désir que la Société ne limite pas son intervention à une discussion purement théorique.

J'avais déjà parlé dans mon exposé d'organiser des expositions et des concours[1]; je pensais aux expositions si courues de la Société de Physique et de la Société d'Encouragement, de la Société Royale de Londres, etc.

M. Kammerer nous a appris que son Association venait d'ouvrir à Mulhouse une exposition relative à l'utilisation des combustibles. J'estime que la Société des Ingénieurs Civils pourrait très utilement entrer dans la même voie, et pour tenir compte des circonstances particulières, se borner à une exposition temporaire (un ou deux jours comme à la Société de Physique) des appareils de contrôle et de réglage des combustions combinée avec un concours d'observations pratiques relatives au chauffage.

Elle pourrait aussi utilement étudier la formation d'un Comité permettant de faire homologuer des résultats, d'établir ainsi les records et les résultats moyens réalisables dans divers cas et de fournir ainsi aux consommateurs non spécialistes des indications vierges de toute réclame qui leur permettent d'apprécier ce qu'ils font et ce qu'ils pourraient faire.

Enfin, j'estime que la Société pourrait conclure à l'utilité de la formation technique, spéciale au chauffage, des agents de tout ordre et par conséquent à la nécessité d'encourager toutes les organisations qui ont dans leur programme l'instruction des techniciens du chauffage, d'en créer de nouvelles si cela paraissait nécessaire, et de développer en toutes façons cet enseignement, qui peut être très réduit sans cesser d'être efficace, surtout s'il s'adresse à des ingénieurs ou agents de maîtrise déjà pourvus d'une sérieuse instruction générale.

G. Charpy.

DIVERS

Syndicat pour la construction des turbines Kaplan.

Sous le nom de Syndicat pour la construction des turbines Kaplan s'est constituée, le 11 mars 1920, une association qui a obtenu pour certains pays le droit exclusif de vente et de fabrication de ces turbines.

[1] Voir à la page 203 du *Bulletin technique* du 21 août 1920, le programme du concours organisé sous les auspices de la Ville de Paris pour l'utilisation rationnelle des combustibles.

Ce syndicat qui comprend les maisons suivantes :

Amme, Giesecke & Konegen, Braunschweig,
*Briegleb, Hansen & C*o, Gotha,
*Escher, Wyss & C*ie, S. A., Zurich,
*Piccard, Pictet & C*ie, S. A., Genève,
J. M. Voith, St. Pölten et Heidelberg

a signé, avec le professeur *Dr. Kaplan*, de Brünn, un contrat aux termes duquel la fabrication et la vente des turbines Kaplan seront entreprises si le résultat des mesures à effectuer sur deux turbines d'essais sont satisfaisants.

M. le professeur Kaplan s'est engagé à faire exécuter d'après ses données les éléments principaux de ces turbines d'essais ; celles-ci sont actuellement en construction. Le syndicat espère procéder cette année encore aux essais prescrits (détermination des puissances et rendements, essais de réglage et de résistance) et avoir ainsi la confirmation des résultats les plus récents, obtenus avec des turbines du même système.

La réputation des maisons constituant le syndicat est la meilleure garantie que toute diligence sera apportée à la construction et au développement des turbines Kaplan si les essais répondent aux prévisions.

Note de la Rédaction. — Nous rappelons à ceux de nos lecteurs qui pourraient l'avoir oublié ou auxquels la chose est peu connue que les turbines hydrauliques système *Kaplan* se distinguent des systèmes actuellement utilisés par une vitesse spécifique notablement plus élevée que celle atteinte à ce jour. Il résulte des publications que nous avons eues sous les yeux que Kaplan semble avoir réalisé des turbines dont le nombre de tours spécifique atteint et dépasse même 1200, alors que jusqu'à présent les nombres de tours spécifiques de turbines installées dernièrement ne sont guère supérieurs à 5 à 600. Autrement dit, une turbine Kaplan tournera sous la même chute environ deux fois plus vite que n'importe quelle autre turbine tout en développant la même puissance. On se rend immédiatement compte de l'avantage que ce fait présente dans l'utilisation des cours d'eau à faible chute et gros débit où il sera possible d'obtenir économiquement des vitesses permettant l'entraînement direct du générateur électrique.

Ecole polytechnique fédérale.

On nous écrit :

La démission de M. le professeur Hennings, chargé du cours de construction des chemins de fer et qui prendra sa retraite au printemps, ouvre à Zurich une succession intéressante.

M. Hennings, s'il était originaire de Kiel, avait acquis droit de cité chez nous ; il avait fait ses études à Zurich, dès 1862, et travaillé presque toute sa vie en Suisse, au Gothard, au Nord-Est, puis — ce fut le couronnement de sa belle carrière pratique — au chemin de fer de l'Albula.

Il est à souhaiter que le Conseil de l'Ecole appelle un ingénieur suisse à succéder à M. Hennings ; il ne manque pas chez nous d'ingénieurs savants et expérimentés, capables d'initier nos jeunes compatriotes aux conditions particulières de la construction des chemins de fer dans notre pays ; il en est qui possèdent à fond nos langues nationales et qui seraient parfaitement qualifiés pour cet enseignement.

Dans ces conditions, il serait très regrettable que le Conseil fédéral fît appel à un étranger, surtout s'il venait d'outre-Rhin.

Correspondance.

Mon cher Rédacteur,

Le *Bulletin* du 18 courant m'ayant fait l'honneur d'une petite allusion aux lignes que je publiais le 9 dans la *Gazette de Lausanne* à propos du chauffage des locomotives au mazout, permettez-moi de revenir très brièvement sur la question.

Premièrement je dois observer que la remarque du *Bulletin* qui me concerne, m'attribue des affirmations que je n'ai pas énoncées. Une communication relative aux essais des C. F. F. pour le chauffage de locomotives au mazout ayant paru dans la presse sous une forme qui devait nécessairement faire naître l'idée que l'emploi de ce combustible devait conduire à des résultats économiques surprenants, je me suis attaché à montrer que tel n'était pas le cas pour le moment et ne me paraissait pas devoir l'être à l'avenir. En terminant je disais : « Nous estimons que ce serait aller au devant d'amères désillusions que d'attendre monts et merveilles de l'emploi du mazout comme combustible d'une façon générale et plus spécialement dans nos locomotives... » Je ne vous suppose pas, mon cher Rédacteur, l'intention de vouloir me faire pendre en vous servant de quatre mots d'une de mes phrases, mais, tenant encore à la vie, je prends à tout hasard mes précautions !

Le but et l'idée générale de mes notes de la *Gazette* ainsi rappelés aux lecteurs de notre *Bulletin*, j'aurai garde de discuter les chiffres avancés par M. Pouillon[1]; je les considère comme des résultats d'expérience et par suite je n'ai aucune difficulté à admettre que l'on puisse, sur 35 locomotives du dépôt de Villeneuve-Saint-Georges, réaliser l'économie annuelle de Fr. 300 000 à laquelle conduisent les calculs de M. Pouillon. Bien plus, si j'avais eu connaissance du compte rendu de la *Revue générale des Chemins de fer* avant la publication de mes notes, je me serais servi justement des chiffres de M. Pouillon pour montrer que la communication qui provoquait mes remarques était de nature à créer dans le public non prévenu un courant d'opinion fâcheux. Je me serais borné à faire suivre ces renseignements des quelques observations que voici : l'économie calculée se base sur un certain nombre de données, notamment sur un prix de la houille de Fr. 350 la tonne et sur un prix du mazout de Fr. 550 la tonne, francs français, matériel à Villeneuve-Saint-Georges. Pouvons-nous compter, pour des matériaux livrés en Suisse et payés en francs suisses, sur une différence correspondante entre le prix de la houille et celui du mazout maintenant et surtout à l'avenir ? A quoi correspondent et correspondront les Fr. 300 000 dont parle M. Pouillon ici chez nous ? Enfin quel avantage général aurions-nous à troquer la servitude économique qui découle pour nous de nos importations de houille contre une analogue qui proviendrait de nos importations de mazout augmentée ? Il me semble que les réponses qui peuvent être données à ces demandes ne sont pas pour nous engager à considérer le chauffage au mazout comme bien alléchant.

Dans mes lignes de la *Gazette de Lausanne* j'ai en outre souligné le fait que si nous devons (et nous le devons sans aucun doute) transformer les méthodes de traction en usage sur les C. F. F. ce n'est pas dans le sens d'un changement tel que celui discuté ici que nous devons procéder. J'ajoutais encore que comme nous ne sommes producteurs ni de houille ni de mazout il était utile de réserver le mazout, lorsqu'il s'agit de la production de force motrice, par des machines thermiques, aux moteurs à combustion interne qui l'utilisent bien plutôt que de le gâcher dans les locomotives qui l'utilisent mal.

Puisque je suis en train de me livrer à des élucubrations au sujet du chauffage au mazout, permettez-moi de saisir l'occasion pour porter à la connaissance des lecteurs du *Bulletin* un petit fait symptomatique qui vient de m'être signalé. Des industriels de la Suisse romande qui avaient, il y a quelque temps, transformé leurs installations pour procéder au chauffage de leurs chaudières au moyen du mazout, reviennent maintenant au chauffage à la houille. Je me garderai bien de dire que cette circonstance soit probante d'une façon générale ; je n'en déduirai, pour ma part, que la leçon qui s'en dégage à coup sûr et c'est qu'en fait de chauffage au mazout, même hors des installations motrices à vapeur, il ne faut pas « s'emballer ». Dans ce domaine, selon le mot qu'on prête à un vieux diplomate, il est urgent... d'attendre.

Recevez, mon cher Rédacteur, les amicales salutations de votre dévoué

Lausanne, 20 septembre 1920. CH. COLOMBI.

[1] Voir *Bulletin technique* du 18 septembre 1920, page 226.

Société Suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Procès-verbal de l'Assemblée des délégués du 21 août 1920, à Berne, à 14 h. 30, au « Bürgerhaus ».

(Suite) [1]

M. le président *Winkler* passe tout de suite à l'ordre du jour, vu sa longueur, après avoir salué brièvement l'assemblée.

1. Le *procès-verbal* de l'Assemblée des délégués du 10 mai 1919, à Berne, est approuvé.

2. Le *rapport de gestion* est imprimé et a été remis à tous les membres. Le président fait observer que quelques erreurs doivent être rectifiées.

Le nouveau *C. C.* est entré en fonction le 22 septembre 1917 et non pas le 1er septembre (p. 3).

La grande commission pour les concours a eu deux séances pendant la période de gestion (p. 17). C'est dans la deuxième séance (11 décembre 1917) qu'un comité de travail fut nommé pour traiter les affaires urgentes. Depuis lors la commission n'a plus eu de séance, car presque toutes les questions concernant les concours sont urgentes.

Le président annonce que depuis l'impression du rapport, la société a perdu M. J. Dumur, son membre honoraire. Hommage sera rendu aux décédés par l'assemblée générale.

Le secrétaire informe l'assemblée que le concours de la *Geiserstifung* publié en 1918 n'a pas donné de résultat. Par la voie des trois organes officiels de la *S. I. A.* les membres ont été priés de faire des propositions pour un nouveau concours. Aucune proposition satisfaisante n'a été adressée au *C. C.* qui propose de renoncer pour le moment à un nouveau concours et de garder la somme disponible, ainsi que celle pour le concours de 1918, non employée, pour un concours plus important qui pourra éventuellement avoir lieu plus tard. Le *C. C.* étudiera aussi la question, si entre temps on ne pourrait pas ouvrir un petit concours pour obtenir des projets pour des insignes de sociétaire, insignes durables et de nature artistique.

Le rapport de gestion est adopté.

3. Les *comptes de* 1917-1919, ainsi que le *budget pour* 1920 sont annexés au rapport de gestion. Ils sont approuvés.

4. *Revision des statuts.* M. *Payot* explique qu'une revision s'est imposée pour trois raisons principales :

[1] Voir *Bulletin technique* du 2 octobre 1920, page 239.