

## SOMMAIRE DU BULLETIN N° 150.

---

	Pages
1 <sup>re</sup> PARTIE — TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ :	
Assemblées générales mensuelles (Procès-verbaux) .....	3
2 <sup>e</sup> PARTIE. — TRAVAUX DES COMITÉS :	
Comité du Génie Civil, des Arts mécaniques et de la Construction.	346
Comité de la Filature et du Tissage.....	347
Comité des Arts chimiques et agronomiques.....	348
Comité du Commerce, de la Banque et de l'Utilité publique.....	349
<i>Analyses :</i>	
MM. ALEXANDRE SÉE. — Les économiseurs.....	345
A. WALLON. — Un nouveau dynamomètre de transmission...	345-346
ANGLÈS D'AURIAC. — Les réserves de minerais de fer dans le monde et l'évolution des procédés sidérurgiques.....	347
BOULEZ. — Sur la saponification des corps gras.....	348
GAU. — La crise américaine de 1907.....	350
3 <sup>e</sup> PARTIE. — MÉMOIRE RÉCOMPENSÉ EN 1908 :	
M. GIRARD. — La loi du 14 juillet 1905 sur l'assistance obligatoire aux vieillards, infirmes et incurables .....	351
4 <sup>e</sup> PARTIE. — DOCUMENTS DIVERS :	
Lettre de la Société anonyme des Forges et Aciéries de Denain-Anzin, sur les tarifs de transport.....	366
Concours pour une manivelle de sûreté.....	377
Bibliographie .....	379
Bibliothèque.....	383

---



# SOCIÉTÉ INDUSTRIELLE du Nord de la France

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

---

## BULLETIN MENSUEL N° 150

---

37<sup>e</sup> ANNÉE. — NOVEMBRE 1909.

---

### PREMIÈRE PARTIE

#### TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ

*Assemblée générale du 26 novembre 1909.*

Présidence de M. BIGO-DANEL, Président.

Le Procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Excusés. MM. GUÉRIN et NICOLLE, Vice-Présidents ; ANGLÈS D'AURIAC, membre inscrit à l'ordre du jour, ARBEL, COTTÉ, s'excusent de ne pouvoir assister à la réunion.

Décès. M. LE PRÉSIDENT rappelle que la Société vient de perdre un de ses membres les plus sympathiques, M. Ernest NICOLLE, chevalier de la Légion d'Honneur, M. NICOLLE, qui avait été élève du Borda, était lieutenant de vaisseau ; il s'est ensuite fixé dans le Nord où il fut un filateur très connu ; il a également été Président de la Société de Géographie.

Correspondance L'association des Licenciés de l'Université de Liège a envoyé un numéro de ses publications avec la demande qu'il en soit fait échange avec notre bulletin : cet exemplaire ne donnant qu'une idée imparfaite de l'intérêt de la publication, l'Assemblée réserve sa décision.

Subventions  
aux examens  
d'études textiles

La Société a reçu pour les examens d'études textiles les subventions suivantes :

De la Chambre de Commerce de Lille: 50 francs; de la Chambre de Commerce de Roubaix: 3 médailles d'argent; de la Chambre de Commerce de Tourcoing: 3 médailles d'argent; du Syndicat des Peigneurs de laines de Roubaix: 50 francs; de l'Union des Filateurs de laine peignée de Roubaix: 50 francs; du Syndicat des Filateurs de lin, chanvre et étoupe de Lille: 100 francs; du Syndicat des Fabricants de toiles de Lille: 50 francs.

Le Syndicat des fabricants de fil de lin à coudre de Lille s'est excusé de ne pouvoir contribuer.

N'ont pas répondu à la sollicitation qui leur a été faite :

Le Syndicat des filateurs et retordeurs de coton de Lille; le Syndicat des filateurs de coton de Tourcoing; le Syndicat des retordeurs de coton de Tourcoing; le Syndicat des fabricants de tapis de Tourcoing; le Syndicat des filateurs de laine de Tourcoing.

M. COGNEY a fait don de deux exemplaires de son ouvrage sur le lavage des laines, destinés à être attribués comme récompenses pour les examens d'études textiles.

Séance annuelle  
de la Société  
des Sciences.

La Société des Sciences a demandé que l'avant-dernier dimanche de décembre lui soit tous les ans réservé pour sa séance annuelle dans notre grande salle.

L'assemblée donne à main levée un avis favorable.

Collections d'art  
de la Faculté  
des Lettres  
de Lille.

M. LEFÈVRE, doyen de la Faculté des Lettres de Lille, a sollicité de la Société Industrielle la participation à une entreprise destinée à développer et à faciliter l'éducation esthétique des artistes et artisans de notre région: la ville de Lille, par ses monuments et ses collections, ne présente qu'un champ insuffisant pour la formation artistique du public. C'est pour être aidée à combler cette lacune que l'Université cherche autour d'elle des concours dont beaucoup lui ont déjà été accordés.

L'assemblée, décidée à encourager cette intéressante initiative, donne un avis favorable et laisse au Conseil le soin d'étudier l'aide pécuniaire que la Société peut accorder.

Communications  
—  
M. Alex. SÉE.  
—  
Les  
Économiseurs.

M. Alexandre SÉE montre combien il est difficile de se rendre compte a priori de l'économie qui résulte de l'emploi des économiseurs.

Trop d'éléments de la question sont arbitraires, variables ou mal déterminés, pour que la théorie puisse utilement s'appliquer à ce problème. Outre la récupération des calories perdues qui produit une économie importante, une autre cause qui concourt à réduire la dépense de charbon est que le générateur se trouve notablement déchargé et donne un meilleur rendement : M. SÉE a constaté à ce sujet une économie de 30 % réalisée par le seul fait du montage d'un second générateur pour doubler une installation trop faible.

Enfin, l'eau elle-même, chauffée dans l'économiseur, se prête à une meilleure circulation, ce qui augmente encore le rendement du générateur.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. SÉE d'avoir apporté son opinion sur la question des économiseurs : il semble bien que ce problème soit en effet d'ordre absolument pratique et empirique, et que la théorie y soit impuissante.

M. WALLON.  
—  
Un nouveau  
dynamomètre  
de transmission.

M. A. WALLON présente le dynamomètre de transmission qu'il a récemment établi sur un principe nouveau.

Cet appareil revêt la forme d'une poulie, et se construit pour toutes les puissances ; celui qu'il montre à l'Assemblée est l'application à une dynamo de quelques chevaux : le couple transmis par cette poulie s'évalue par la mesure d'une pression de liquide qui est, par suite des dispositions intérieures, proportionnelle au couple.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. WALLON d'avoir apporté ce nouvel appareil qui doit rendre de très grands services.

---

## DEUXIÈME PARTIE

---

### TRAVAUX DES COMITÉS

---

#### Comité du Génie civil, des Arts mécaniques et de la Construction.

---

*Séance du 9 Novembre 1909.*

Présidence de M. CHARPENTIER, Président.

Le procès-verbal de la dernière réunion est adopté.

MM. l'abbé COURQUIN et KESTNER s'excusent de ne pouvoir assister à la réunion.

Le Comité constitue des Commissions d'examen pour les mémoires présentés au concours.

Le n<sup>o</sup> 1 est confié à MM. BOCQUET et CARLES ; le n<sup>o</sup> 2, à MM. ANGLÈS D'AURIAC, REUMEAUX, SWYNGEDAUX ; le n<sup>o</sup> 3, à MM. BONET, CHARRIER, GAILLET ; le n<sup>o</sup> 4, à MM. ANGLÈS D'AURIAC, DESCAMPS, WITZ et WOERTH.

M. WALLON indique le principe d'un dynamomètre de transmission qu'il a récemment mis au point.

Le couple moteur ou résistant est mesuré dans cet appareil par la pression d'un liquide : la compression est produite par l'intermédiaire d'un système hélicoïdal qui transforme le couple de rotation en poussée axiale sur un piston. Il fait ressortir que ce dynamomètre se prête à une construction robuste pour toutes les puissances et que son principal avantage sur les autres est la possibilité de l'employer aux vitesses les plus grandes.

M. LE PRÉSIDENT prie M. WALLON de présenter cet intéressant appareil en Assemblée Générale.

M. ANGLÈS D'AURIAC expose la situation actuelle des différents procédés de fabrication de l'acier dans les grands pays métallurgiques (Etats-Unis, Allemagne, Angleterre et France). Il fait ressortir l'influence de la nature des minerais sur l'évolution de la sidérurgie.

Il passe en revue les principales réserves des minerais de fer dans le monde, envisagées au point de vue de l'avenir comparé de l'acier sur sole et de l'acier au convertisseur.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. ANGLÈS D'AURIAC d'avoir bien voulu parler sans préparation de cette question qui intéressera vivement l'Assemblée Générale.

---

**Comité de la Filature et du Tissage.**

---

*Séance du 4 Novembre 1909.*

Présidence de M. NICOLLE, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

M. BOCQUET s'excuse de ne pouvoir assister à la réunion.

La correspondance comprend : une lettre du Syndicat des filateurs de lin accordant pour les examens d'études textiles une subvention de 400 fr. ; de la Chambre de Commerce de Lille, 50 fr. ; du Syndicat des Peigneurs de laines, 50 fr.

La Chambre de Commerce de Tourcoing donnera une réponse ferme plus tard.

Les autres groupements priés de s'intéresser à ces examens n'ont pas répondu.

M. DANTZER est prié d'examiner le mémoire présenté au concours sur *l'application de l'électricité au flambage des fils, tissus et velours*, au point de vue de sa nouveauté.

Pour les examens d'études textiles, les Commissions sont ainsi constituées :

*Filature du lin* : MM. P. CRÉPY ; Claude GUILLEMAUD ; Villoquet.

*Filature du coton* : MM. BERTHOMIER ; BOCQUET ; Albert FREMEAUX ; DE PRAT ; Lerche ; le directeur de Le Blan.

*Filature de la laine* : MM. COGNEY ; MASUREL ; Simon.  
*Tissage, 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> catégorie* : MM. DE PRAT ; Decalf ; le directeur de Frémeaux.

*Tissage, 3<sup>e</sup> catégorie* : MM. Le Colonel ARNOULD ; DURAND ; LEURENT.

Les épreuves écrites du 21 seront surveillées par MM. DURAND et WALLON.

Les examinateurs ne faisant pas partie de la Société recevront pour leurs déplacements un jeton de lecture.

---

#### Comité des Arts chimiques et agronomiques.

---

*Séance du 10 Novembre 1909.*

Présidence de M. BOULEZ, Président.

Le procès-verbal de la dernière réunion est adopté.

Le Comité a parcouru les installations de l'Union photographique du Nord et admiré ses locaux, luxueusement remis à neuf, dans l'immeuble de la Société : les membres de l'Union photographique y ont à leur disposition des laboratoires, salle de pose et bibliothèque.

M. BOULEZ expose une question sur laquelle ne sont pas d'accord les chimistes : c'est celle de la saponification des

corps gras. Certains auteurs prétendent que les éthers triglycériques sont décomposés graduellement en di et monoglycériques. D'autres soutiennent qu'il est impossible de passer par les intermédiaires et qu'on obtient directement le dernier terme de la décomposition.

La question présente un intérêt pratique au point de vue de la fabrication des savons.

M. BOULEZ a fait personnellement des expériences sur des corps gras neutres avec des lessives alcalines fortes, en proportion calculée, pour obtenir des di et mono-glycérides et il a reconnu que le corps gras saponifié l'était intégralement tandis qu'une partie échappait à la réaction et qu'il restait toujours de l'alcali en excès. Les matières dans ce cas ne sont qu'en émulsion : il fit alors une solution permanente avec de l'eau, de l'alcali, de l'alcool et un peu d'acétone et le corps gras ; après un contact de 24 heures, il distillait et séparait le corps gras : il y avait alors formation de termes intermédiaires mais il conclut néanmoins que la tendance est à la désintégration complète. Des expériences faites par hydrolise avec un catalyseur confirment aussi cette tendance qui peut s'expliquer par une réaction rétrogradante à la façon des ferments.

Le Comité remercie M. BOULEZ de cette vue intéressante, et le prie de le communiquer en Assemblée générale.

---

**Comité du Commerce, de la Banque  
et de l'Utilité publique.**

---

*Séance du 8 Novembre 1909.*

Présidence de M. VANLAER, Président.

Le procès-verbal de la dernière séance est adopté.

Le Comité a reçu 5 mémoires pour le concours ; les Commissions d'examen seront constituées ultérieurement.

M. LE PRÉSIDENT donne connaissance d'une étude du projet de tarif concernant le transport des combustibles sur les relations ceintures Est-Nord qui est renvoyée à l'examen du Comité. Cette étude est due aux administrateurs de la Société anonyme des Hauts fourneaux, Forges et Aciéries de Denain-Anzin qui protestent contre l'abaissement des tarifs concernant les combustibles, et qui y opposent les avantages d'une réduction sur les tarifs pour le transport des minerais.

M. CAU présente une étude sur la crise américaine de 1907. Il recherche les causes de cette crise et en retrace l'historique ; deux motifs ont déterminé la bourrasque qui s'est abattue sur l'Amérique : la faillite des grosses spéculations engagées sur les cuivres et la lutte dirigée par le président Roosevelt contre les trusts.

M. CAU montre comment, dès le mois de septembre, le manque d'or faisait prévoir la plus grave situation ; il explique que la législation financière des Etats-Unis ne permettait pas de faire face aux besoins par des billets, comme pourrait le faire par exemple la Banque de France. Néanmoins les efforts de l'Etat, qui vendit des bons du trésor à crédit ; des clearing, qui se substituèrent aux banques privées, et de quelques milliardaires qui leur avancèrent des sommes importantes, détendirent la situation.

M. CAU ne pouvant terminer son étude en une séance, en remet la suite à la prochaine réunion.

M. LE PRÉSIDENT remercie M. CAU en regrettant que son intéressante communication soit interrompue.

---

## TROISIÈME PARTIE

---

TRAVAIL RÉCOMPENSÉ AU CONCOURS DE 1908.

---

LA LOI DU 14 JUILLET 1905

SUR

L'ASSISTANCE OBLIGATOIRE

aux Vieillards, Infirmes et Incurables

Par M. Joseph GIRARD.

---

(Suite).

---

CHAPITRE IV. — LOI DU 14 JUILLET 1905.

### DE L'AUTORITÉ CHARGÉE DU SERVICE D'ASSISTANCE

C'est un problème que les économistes ont longtemps débattu que de chercher à déterminer à qui incombe le service d'assistance. En ce qui concerne l'assistance aux vieillards, aux infirmes et aux incurables, la réponse est aisée, pourvu qu'on prenne soin de distinguer l'organisation proprement dite du service et l'incidence des charges qu'il entraîne.

L'autorité  
communale,  
chargée  
du service  
d'assistance  
aux vieillards,  
infirmes  
et incurables.

La loi du 14 juillet 1905 dit bien clairement dans son article 2 :  
« L'assistance est donnée par la commune où l'assisté a son domicile de secours ; à défaut de domicile de secours communal, par le département où l'assisté a son domicile de secours départemental ; à défaut de tout domicile de secours, par l'État. » La commune est donc bien, dans le vaste organisme créé par la loi de 1905, la cellule

élémentaire ; c'est elle qui organisera, dirigera le service d'assistance obligatoire et nous allons voir sans peine que cela est tout à fait logique. Certains écrivains se sont élevés contre cette solution, pour l'adoption de laquelle étaient cependant d'accord le Conseil supérieur de l'assistance publique, les auteurs des deux propositions qui ont amené le vote de la loi, et les Commissions parlementaires chargées de les examiner. Mais il est bien entendu que cette attribution n'emporte pas l'imputation au compte des budgets communaux de la totalité des charges du service institué. Les deux questions sont absolument distinctes et nous étudierons à part le mode de répartition adopté pour les dépenses.

C'est conforme  
à la tradition

Il n'est point douteux d'ailleurs que la loi, en chargeant les communes du service d'assistance aux vieillards, infirmes et incurables, n'a fait que se conformer à la tradition nationale. Il est facile de le prouver. L'ancienne France ne comprenait guère que des institutions municipales d'assistance ; elles étaient rarement régionales, et il faut arriver à Louis XVI, comme nous l'avons vu, pour noter une tendance à nationaliser certaines d'entre elles. Un édit de 1543 chargeait les élus des habitants des « lieux, villes et bourgs » (1) de gérer les revenus des maladreries et léproseries sous la surveillance des baillis, sénéchaux et autres juges. La déclaration du 12 décembre 1693, qui constitue jusqu'à la Révolution la charte d'un grand nombre d'hôpitaux, met à la tête de chaque établissement un bureau ordinaire de direction composé —, en dehors du premier officier de la justice du lieu, et du procureur « pour le Roi » aux sièges, — du maire, d'un échevin, du curé, et de membres élus par l'assemblée générale « des habitants qui ont droit de se trouver aux assemblées de » la communauté du lieu » (2).

Pour qui ne lit pas attentivement les textes, les Assemblées révolutionnaires semblent répudier ce système, et préconiser celui de l'organisation nationale de l'assistance. Mais il faut prendre garde

---

(1) Derouin, Gory, Worms. Op. cit. Tome I, p. 19.

(2) Derouin, Gory, Worms. Op. cit. Tome I, p. 19-21.

que cela signifie simplement : organisation collective, sous la surveillance de la nation, c'est-à-dire de l'État, d'un service d'assistance qui est une dette *sociale*. . . . et si la Convention insiste parfois sur le mot *national*, c'est qu'elle entend dire : les charges de l'assistance incomberont à la nation — qui a confisqué les biens du clergé, qui va essayer de nationaliser les biens des hôpitaux — ; cela ne signifie nullement que la commune n'aura pas son rôle dans l'organisation même de l'assistance.

Que fait d'ailleurs la loi, au moment où, cessant de se borner à définir et à projeter, elle organise réellement ? La loi du 16 Vendémiaire An V réunit sous la direction d'une Commission administrative de 5 membres, *nommée* par les administrations municipales, les hôpitaux et hospices civils de chaque commune, et les administrations ont la surveillance de ces établissements — ; ce régime dure jusqu'à l'an VIII. Les Commissions des bureaux de bienfaisance suivent la même règle (1).

D'autre part, le décret-loi du 24 Vendémiaire An II, a clairement montré que la Convention elle-même avait entendu décentraliser l'assistance en créant et en réglementant le domicile de secours, qui n'a aucun sens avec une organisation exclusivement nationale des services.

La loi du 15 juillet 1893, elle aussi, en instituant l'assistance médicale obligatoire avait largement décentralisé son fonctionnement. La même règle est applicable a fortiori pour l'assistance obligatoire aux vieillards, infirmes et incurables, pour laquelle les charges relatives à chaque espèce sont singulièrement plus lourdes et ont des effets plus prolongés.

Il serait d'ailleurs injuste de croire que le soin d'organiser cette assistance n'a été confié aux communes que pour des raisons de tradition. Les autorités municipales sont à la hauteur de cette tâche, puis-

Du rôle normal  
de la commune  
en matière  
d'assistance.

---

(1) Derouin, Gory, Worms. Op. cit. Tome I, p. 27-29.

que, déjà *avant* le vote de la loi de 1905, MM. Derouin, Gory et Worms pouvaient écrire, à leur sujet, ce qui suit :

« La commune, qui ne doit diriger aucun établissement d'assistance, d'après la législation actuelle, joue cependant un rôle important dans notre système de secours publics. En effet, d'une part, le Président des commissions administratives est le maire, agent exécutif des délibérations du Conseil municipal, et, d'autre part, le Conseil municipal, bien que n'ayant guère en droit, qu'une mission consultative en matière d'assistance communale, se trouve en fait investi d'une influence considérable en cette matière, lorsque (ce qui se produit surtout dans les grandes villes) il subventionne les établissements hospitaliers et les bureaux de bienfaisance » (1).

Mais, en ce qui concerne l'assistance aux vieillards, infirmes et incurables, la décentralisation complète, la remise aux mains des autorités communales du soin d'organiser et de surveiller le service, s'imposaient tout particulièrement. Comme l'a dit très justement le Rapporteur de la Chambre, « le principe de solidarité sur lequel repose l'obligation de l'assistance ne trouve-t-il pas sa première et sa plus étroite expression dans l'association communale ? » Il existe entre les habitants d'une même ville, d'un même village un lien plus étroit, des relations constantes qui permettront d'organiser dans des conditions meilleures le service des secours.

Des avantages  
de l'organisation  
communale.

Les candidats à l'assistance ont à faire valoir des titres ? Qui donc sera meilleur juge des éléments de leur droit que l'autorité communale, qui, souvent, connaîtra personnellement les intéressés — et qui pourra toujours faire prendre sur leur compte des renseignements précis et sûrs. Si l'on obtient de cette autorité communale qu'elle s'acquitte avec impartialité et conscience d'une semblable tâche, comment pourrait-on rêver des conditions meilleures pour déjouer la fraude et la prévenir ?

---

(1) Traité d'Assistance publique, 1900. Tome I, p. 80.

Personne, mieux que l'autorité communale, ne peut s'assurer de la réalité des besoins des vieillards, infirmes et incurables qui demandent un secours, rechercher la situation de fortune des personnes qui sont tenues de leur venir en aide, soit par le texte du Code civil, soit par contrat, intervenir près de celles-ci pour leur demander d'accomplir leur devoir, recourir contre elles, si elles s'y refusent, pour recouvrer le montant des sacrifices consentis en leurs lieu et place. C'est enfin dans la commune qu'on pourra évaluer le plus justement les charges qui correspondent aux besoins des indigents, et déterminer le mode d'assistance le plus opportun.

» Les vieillards, les infirmes et les incurables ayant le domicile de secours communal ou départemental reçoivent l'assistance à domicile », dit l'article 19 de la loi. « Ceux qui ne peuvent être utilement assistés à domicile sont placés, s'il y consentent, soit dans un hospice public, soit dans un établissement privé ou chez des particuliers, ou enfin dans les établissements publics ou privés où ils sont logés seulement, et indépendamment d'une autre forme d'assistance, leur est assurée. » Ce texte diffère à la vérité de celui qui avait été proposé à la Chambre et adopté par elle. On avait d'abord cru devoir ne laisser à l'intéressé un droit d'acquiescement que dans le cas d'hospitalisation dans un établissement privé ou de mise en pension chez des particuliers ; l'autorité qui jugeait donc l'assistance à domicile inopportune pouvait décider d'office le placement dans un hôpital public. Le Sénat a trouvé cette faculté trop rigoureuse pour l'assisté et il a décidé de subordonner à son consentement toute hospitalisation. Le rôle de l'autorité n'en est pas pour cela rendu illusoire ; c'est à elle qu'il appartiendra de provoquer ce consentement et parfois de le déterminer en éclairant le vieillard, l'infirmes ou l'incurable sur son véritable intérêt. Une telle intervention pourra même se renouveler à différentes reprises, puisque la Chambre (1) a approuvé l'amendement de M. Emile Dubois, stipulant que le mode d'assistance appliqué à chaque cas individuel n'avait aucun caractère défi-

---

(1) Et après elle, le Sénat l'a maintenu.

nitif (1). L'assisté qui aura opté pour un autre mode que le secours à domicile gardera donc toujours le droit de réclamer le retour à ce régime — moins onéreux d'ailleurs que tout autre — et l'autorité communale, tout en n'ayant pas la faculté de s'y opposer, aura qualité pour lui montrer le cas échéant, (et contre l'intérêt propre des collectivités qui supportent les charges d'assistance) le mal fondé et la maladresse de sa démarche.

Ce n'est pas seulement dans le fait de pouvoir choisir parmi les trois modes d'assistance prévus par la loi, assistance à domicile, hospitalisation et placement familial, celui qui convient le mieux dans chaque cas d'espèce, qu'on trouve la justification d'une large décentralisation de l'organisation de l'assistance aux vieillards, infirmes et incurables. Deux autres considérations fort importantes conduisaient à la même solution.

Nous avons distingué soigneusement l'organisation du service, de la répartition des dépenses qu'il entraîne. Mais il est évident qu'on ne peut, sans encourager les plus détestables abus, exonérer de toute charge la collectivité à laquelle incombe la gestion. Il faut que son budget supporte au moins une part des frais qu'elle jugera bon de faire, pour qu'elle ne se désintéresse pas des conséquences financières de ses décisions. Or, n'est-il pas évident que l'autorité communale sentira bien plus vivement les répercussions que pourraient avoir sur son budget, les erreurs et les abus de gestion, que l'autorité départementale et nationale. Elle sera plus prête que toute autre à réprimer des fraudes, à éviter des maladresses dont les premières conséquences seraient le bouleversement des finances, à l'état parfois si précaire, de la collectivité. Dès lors elle sera intéressée à ce que toute demande d'admission à l'assistance fasse l'objet d'enquêtes sérieuses, consciencieuses; à ce que l'allocation de secours ne se prolonge pas indûment au delà de la période où l'intéressé se trouve en avoir besoin. M. Bienvenu-Martin a insisté sur ce fait que l'allocation mensuelle ne saurait avoir le caractère d'une rente viagère, qu'elle pourra être, soit retirée,

---

(1) Séance du 4 juin 1903.

soit modifiée dans sa quotité, si les circonstances initiales se trouvent modifiées (1). Nulle autorité ne se trouvera plus portée à effectuer ces fréquentes révisions pour le souci bien entendu de ménager ses ressources, que l'autorité municipale ou communale.

D'autre part, nous avons indiqué le champ d'action qui s'offre en matière d'assistance aux vieillards, infirmes et aux incurables, à la collaboration intelligente des services publics d'assistance et de la bienfaisance privée. Tel assisté est incapable de subvenir à ses besoins, mais on pourrait l'amener par une éducation nouvelle, par un apprentissage par exemple, à gagner à nouveau quelque salaire ; les dépenses d'assistance en seraient soulagées, et l'intéressé y gagnerait en dignité, en cessant d'être à la charge de ses concitoyens. Où donc pourraient mieux se développer ces efforts pour le relèvement social des assistés que dans le cadre de la vie municipale ? Et, s'il faut, pour que les œuvres tentées soient viables, qu'elles bénéficient de dons et de legs, n'est-ce pas une organisation municipale de l'assistance qui sera la plus propre à provoquer ces libéralités fécondes ?

Objections  
à l'organisation  
communale  
de l'assistance.

Et cependant la décentralisation des services d'assistance a trouvé des adversaires acharnés. Voyons les arguments qu'ils lui opposent ; ils sont de valeur très inégale.

La première consiste à dire : l'État édicte l'obligation dans l'assistance ; c'est à lui qu'il appartient de l'organiser. L'objection n'a presque pas besoin d'être réfutée. L'État n'est pas une entité vague ; c'est la collectivité vivante de tous les citoyens d'un pays, groupés par ailleurs en communes, en cantons, départements ou provinces. On n'a jamais pu sérieusement dénier au pouvoir central, surtout s'il est la représentation directe de tout un peuple, le droit d'édicter des dispositions qui obligent aussi bien les individus isolés que leurs groupements, de quelque nature qu'ils soient. Ces obligations peuvent être négatives, comme c'est le cas général, ou positives — comme ici même. — Dans tous les cas, elles gardent la même valeur.

---

(1) Rapport à la Chambre, 4 avril 1903, II.

Mais, dira-t-on, certaines communes sont pauvres, d'autres sont riches. Les premières, en face de maigres ressources, auront des charges écrasantes; le contraire se produira pour les autres. . . . C'est là la confusion que nous avons tenu à dénoncer plus haut. L'argument n'a rien à voir avec la décentralisation des services; il ne vise que l'incidence des charges, et c'est un problème distinct, que nous examinerons ensuite avec soin.

Une raison plus sérieuse est celle qu'on tire de l'existence des inimitiés et jalousies locales. Qui donc pourrait nier la réalité de ces petites querelles — dont l'origine n'est pas toujours d'ordre politique et religieux — entre habitants d'une même commune? Il y a longtemps qu'on a décrit ces intrigues de « petite ville »; elles peuvent être, mises à la scène, fort amusantes, mais risquent d'avoir les plus injustes et cruelles conséquences, si elles ne font pas trêve lorsqu'il s'agit de l'application des lois sociales. Ceci du moins est très sérieux et mérite de retenir l'attention. On ne peut méconnaître le danger que courrait toute l'œuvre réalisée au prix de tant d'efforts, si la loi devait être interprétée, dénaturée par des représentants partiiaux — et indignes. Il faudra donc que chacun se fasse le champion de la justice, veille à ce que, près de lui, dans sa commune, il n'y ait, pour des raisons de misérable politique, par suite d'affinités ou d'antipathies de quelque ordre que se soit, ni complaisances ni sévérités excessives. Chaque citoyen a le devoir de dénoncer les abus qu'il relèvera et de clouer au pilori les hommes qui n'auraient pas assez de conscience pour faire taire, devant le malheur, leurs sympathies ou leurs ressentiments personnels. Ajoutons que c'est le devoir de l'Administration de veiller aussi à l'impartiale exécution de la loi, et il y a lieu d'espérer qu'elle accomplira largement cette tâche, car les conseils qu'a donnés le Ministre de l'Intérieur dans ses dernières circulaires seront entendus par tous, comme ils méritent de l'être.

Dans les instructions qu'il adressait aux Préfets le 16 avril 1906, M. Clémenceau écrivait : « Faites appel à tous ceux dont la cordiale » collaboration nous est indispensable : aux Conseils généraux, aux » municipalités, aux citoyens qui, choisis par vous ou délégués par

» leurs pairs, constitueront les Commissions cantonales. Montrez à  
» tous la grandeur morale de cette tâche. Dites à tous que devant la  
» misère humaine doivent disparaître toutes les divisions politiques  
» ou confessionnelles, toutes les passions locales, toutes les rancu-  
» nes privées. Qu'à votre appel, qu'à votre exemple, chacun, pour  
» assurer le succès de cette œuvre de fraternité, donne le meilleur  
» de son activité et de son cœur ! »

C'est, sous une autre forme, la même recommandation que leur adressait le Sous-Secrétaire d'État à l'Intérieur, M. Maujan, le 15 janvier 1908 :

« Que, par faiblesse ou par complaisance, soient admises dans  
» une commune des personnes n'ayant point qualité pour recueillir  
» une part des sacrifices consentis par la nation, et c'est la loi elle-  
» même qui, dans cette commune, en sera moralement compromise,  
» ce sont les intérêts sacrés des malheureux pour que la loi est faite,  
» qui se trouveront en danger. »

La circulaire du 14 juillet 1908, formulait avec la même insistance et plus de précision une injonction du même ordre : « Je ne  
» saurais trop vous recommander, dit M. Clémenceau, de veiller  
» avec la plus grande attention au bon fonctionnement de cette loi ;  
» vous ne la défendrez de façon efficace contre les dénaturations  
» possibles que le jour où vous aurez organisé un contrôle sur place,  
» dont vous aurez confié le soin à un homme à la fois actif et sûr.  
» Ce contrôleur, toujours en tournée, ira de commune en commune,  
» spécialement dans celles où le nombre d'assistés est anormal, trop  
» bas ou trop fort, vous donnant ainsi une présomption des injus-  
» tices qu'il faut réparer ou des abus qu'il faut faire disparaître. . . .  
» Nous ne pourrions dire que la loi du 14 juillet 1905 est intégrale-  
» ment appliquée que le jour où le bénéfice en sera assuré à tous  
» ceux pour qu'elle a été faite, et à ceux-là seulement. »

Voilà certes un noble langage. Rien ne nous interdit d'espérer que les actes répondront aux paroles et aux intentions.

S'il semble raisonnable de confier en principe à l'autorité communale le soin d'organiser le service d'assistance aux vieillards, infirmes

et incurables, on doit reconnaître que cette autorité ne peut pas toujours suffire à la tâche qui lui est tracée. Elle n'aura à s'occuper, aux termes de la loi, que des malheureux qui auront leur *domicile de secours* sur le territoire même de la commune. Qu'est-ce donc que le domicile de secours? C'est un des éléments du droit aux secours, qu'on peut définir : « Le lieu où l'indigent a droit aux secours dans les cas où l'assistance dont il a besoin est une assistance obligatoire pour l'organisme à qui il le réclame (1) » Le domicile de secours est d'ailleurs à considérer surtout dans les cas d'assistance non obligatoire. Lorsque certaines collectivités se montrent plus généreuses que d'autres en organisant par exemple des services d'assistance, auxquels elles n'étaient pas légalement tenues, elles risquent de voir affluer chez elles les malheureux, attirés par le désir de profiter de libéralités qu'on leur refuse ailleurs. Les injustices qui en résultent dans la répartition des dépenses ont été observées partout où l'assistance ne fonctionne pas suivant des règles précises et constantes. Les paroisses anglaises, bien qu'elles fussent astreintes par la loi à l'assistance des indigents, accomplissaient leur devoir au XVIII<sup>e</sup> siècle dans des conditions si inégales que des caravanes de malheureux s'organisaient pour aller chercher dans telle cité ou dans telle paroisse plus généreuses, des secours plus élevés, et les paroisses en vinrent à se quereller l'une l'autre, à se surveiller sans relâche, pour chercher à éviter les nouvelles charges. Des communes allemandes allèrent jusqu'à fermer simplement leur territoire à toute personne qui ne justifiait pas de ressources suffisantes (2). Toutes contraintes qu'elles soient d'organiser l'assistance aux vieillards, aux infirmes et aux incurables, les communes françaises, en accordant — en raison même de la nature de leurs ressources et du prix de la vie dans la contrée — des allocations mensuelles inégalement élevées

---

(1) Derouin, Gory, Worms. Op. cit. T. II, p. 226.

(2) Voire, pour limiter encore leurs charges, à subordonner à une semblable condition l'autorisation de se marier (Colson, Cours d'Écon. politique. Tome I, p. 528, 1901).

aux bénéficiaires de l'assistance, auraient risqué de voir se produire des abus du même ordre, si l'on n'avait songé à définir étroitement les conditions dans lesquelles un candidat à l'assistance pourrait faire valoir son droit dans telle commune déterminée. Ces conditions sont sensiblement celles qu'avait édictées pour l'assistance médicale gratuite la loi du 15 juillet 1893 (1) : « Le domicile de secours » s'acquiert :

« 1<sup>o</sup>) Par une résidence habituelle d'un an dans une commune » postérieurement à la majorité ou à l'émancipation.

» 2<sup>o</sup>) Par la filiation. L'enfant a le domicile de secours de son » père. Si la mère a survécu au père, ou si l'enfant est un enfant » naturel reconnu par sa mère seulement, il a le domicile de sa mère. » En cas de séparation de corps ou de divorce des époux, l'enfant » légitime partage le domicile de l'époux à qui a été confié le soin de » son éducation.

» 3<sup>o</sup>) Par le mariage. La femme, du jour de son mariage, acquiert » le domicile de son mari. Les veuves, les femmes divorcées ou » séparées de corps, conservent le domicile de secours antérieur à » la dissolution du mariage ou au jugement de séparation.

» Pour les cas non prévus. . . , le domicile de secours est le lieu » de la naissance jusqu'à la majorité ou à l'émancipation. » La même loi détermine les conditions dans lesquelles se perd le domicile de secours. La loi du 14 juillet 1905, en reprenant les mêmes dispositions, a simplement porté à 5 ans le temps requis pour l'acquisition et la perte du domicile, et édicté que le domicile de secours était définitif après 65 ans, afin de donner un peu de fixité à la dette d'assistance pour les vieillards. Cette prescription paraît fort juste : « L'assistance est due en principe là où l'homme a, par son » travail, coopéré à la richesse publique. Celui qui vient se faire

---

(1) Article 6. — On admet que cette loi a abrogé, au moins pour la France métropolitaine, le décret-loi du 24 Vendémiaire An II.

» assister dans une commune quand il ne peut plus travailler, la  
» grève sans compensation » (1).

Des cas  
où le service  
de l'assistance  
incombe  
au département,  
à l'État.

Mais s'il arrive que le malheureux ne puisse faire la preuve de son droit contre une commune, en établissant qu'il y a son domicile de secours, il lui sera peut-être loisible de montrer qu'il a ce domicile *dans un département* déterminé. L'autorité communale ne peut plus être mise en cause ; à laquelle s'adresserait-on ? C'est l'autorité départementale qui devra alors organiser l'assistance pour les cas de cette espèce (2). Si enfin tel vieillard, infirme ou incurable ne peut faire la preuve de son droit ni contre une commune, ni contre un département, ce soin incombera à l'État.

La question des domiciles de secours communaux et départementaux donne lieu à des difficultés nombreuses qu'il serait hors de propos d'examiner ici, et que l'établissement d'une jurisprudence permettra sans doute de résoudre à l'avenir sans trop de peine.

Nous ne nous arrêterons qu'au conflit d'interprétation qui vient de s'élever entre le Ministre de l'Intérieur et le Conseil d'Etat, parce que la décision de cette haute juridiction (en date du 22 janvier 1909) est susceptible d'entraîner les plus graves conséquences, en augmentant considérablement les charges de l'Etat, ainsi que l'a fort bien fait remarquer M. Arago, député, dans son rapport sur le budget de 1910 pour le Ministère de l'Intérieur. Le Conseil d'Etat a déclaré en effet que les cinq années nécessaires pour l'acquisition du domicile ne pourraient être comptées que dans la période postérieure au 1<sup>er</sup> janvier 1902, date antérieure elle-même de cinq années à celle de la mise en application de la loi ; le Ministre de l'Intérieur, chargé de l'application de la loi, n'est donc point fondé à rechercher si, à une époque quelconque de son existence, l'assisté a vécu pendant cinq années consécutives dans un même département ou dans une même commune : Si le domicile départemental ou communal n'a

---

(1) Circulaire du 16 avril 1906. Article 3.

(2) Les enfants assistés, infirmes ou incurables, parvenus à la majorité, ont leur domicile de secours dans le département au service duquel ils appartenaient, jusqu'à ce qu'ils aient acquis un autre domicile de secours.

pas été acquis depuis 1902, la charge d'assistance incombe exclusivement à l'Etat. On aperçoit sans peine les graves conséquences qui peuvent résulter de cette décision, si — contre toute vraisemblance — la jurisprudence est fixée sur ce point.

Indications  
sommaires  
sur le  
fonctionnement  
du service.

Comment le service sera-t-il organisé dans la pratique ? Nous n'indiquerons, d'après le texte de la loi, que les grandes lignes des dispositions adoptées. Chaque année, le bureau d'assistance de la commune dresse la liste des vieillards, infirmes et incurables qui avaient des titres à l'assistance et les ont fait valoir. Il propose le mode d'assistance à adopter, et, s'il y a lieu, la quotité de l'allocation mensuelle. La liste préparatoire ainsi dressée est divisée en deux autres qui comprennent respectivement les personnes ayant le domicile de secours dans la commune — et celles qui ont le domicile de secours hors la commune, ou n'en ont aucun. Deux copies de cette liste sont envoyées, l'une au Conseil municipal, l'autre au Préfet.

A chaque session ordinaire, le Conseil municipal statue en comité secret sur l'admission à l'assistance des personnes ayant leur domicile de secours dans la commune, règle les conditions de cette assistance pour les personnes admises, puis dépose la liste arrêtée au secrétariat de la Mairie et en adresse une copie au sous-préfet qui la transmet dans les vingt jours au préfet ; il opère d'autre part la radiation des personnes qui auraient été illégalement inscrites sur la liste ou dont la situation se serait modifiée depuis leur admission, mais toute décision de radiation doit être motivée, notifiée administrativement à l'intéressé et transmise au préfet.

Le décret du 3 août 1909 qui a complété les dispositions du titre II de la loi concernant cette procédure, a imposé aux Conseils municipaux l'obligation d'annexer à la liste d'assistance toute une série de justifications destinées à permettre l'organisation dans les bureaux des préfectures du contrôle sur pièces, si instamment réclamé par le dernier rapport de l'Inspection générale des services administratifs en date du 17 juillet 1909.

Pendant 20 jours à compter du dépôt, tout vieillard, infirme ou incurable, tout habitant ou contribuable de la commune peut

formuler à son sujet une réclamation, demandant une addition, une radiation, ou une modification du taux de l'allocation mensuelle votée par le Conseil dans les limites légales (1), et est-il statué, dans le délai d'un mois, par une décision motivée d'une Commission cantonale composée du sous-préfet, président, du conseiller général et d'un conseiller d'arrondissement du canton, du juge de paix, d'une personne désignée par le Préfet, d'un délégué des bureaux d'assistance du canton et d'un délégué des Sociétés de secours mutuels existant dans le canton. Cette Commission, après avoir entendu — ou au moins appelé — le maire et le réclamant — ne statue pas souverainement : ses décisions peuvent être déléguées par toute personne intéressée — et dans un délai de 20 jours à partir de la notification, au Ministre de l'Intérieur qui saisit la Commission centrale instituée près de lui par l'article 47 de la loi. Ce recours n'est pas suspensif.

Le préfet et le sous-préfet ont également qualité pour porter devant la commission cantonale les réclamations utiles sur les listes d'assistance des communes de leur département ou de leur arrondissement ; mais, pour eux, le délai de 20 jours court du jour où la liste ou la décision de radiation leur est parvenue : cette disposition spéciale, récemment édictée, est d'autant plus justifiée que le délai de 20 jours est insuffisant pour que les recours des préfets et des sous-préfets soient efficaces : comme l'avait fait remarquer l'exposé des motifs du projet de loi de finances de l'exercice 1909, les listes d'assistance de toutes les communes du département arrivent en même temps à la préfecture, et un examen utile ne peut en être effectué qu'après que les agents chargés du contrôle sur place ont recueilli des renseignements précis sur les inscriptions abusives ou les omissions injustifiées. Pour que le droit de recours puisse être ainsi efficacement exercé avant l'expiration du délai qui le frappe de forclusion, il fallait que ce délai fût prolongé, et l'article 42 du projet de loi en question l'avait porté à trois mois ; mais l'article fut disjoint et ne revint plus en discussion.

---

(1) De 5 à 20 fr. en principe. Voir l'article 20 de la loi.

Quant à la liste des personnes qui n'ont pas leur domicile de secours dans la commune, c'est au Préfet qu'il appartient de faire statuer à leur égard les Commissions départementales ou les conseils municipaux intéressés, soit directement, soit par l'intermédiaire de ses collègues, si les candidats ont un domicile de secours départemental ou communal, et de saisir le Ministre de l'Intérieur dans le cas contraire.

La loi stipule que la Commission centrale statue définitivement sur les recours formés devant elle et donne son avis sur l'admission à l'assistance de l'État, mais nous estimons que ses décisions, comme celles de la Commission cantonale en matière d'assistance médicale gratuite, sont susceptibles d'être déférées au Conseil d'État si elles sont entachées d'excès de pouvoir ou de violation de la loi.

Les Commissions n'ont pas à connaître des contestations relatives au domicile de secours, qui sont jugées par le conseil de préfecture du département où réside l'intéressé, et les décisions de ce dernier peuvent être attaquées elles-mêmes devant le Conseil d'État.

*(A suivre).*

## QUATRIÈME PARTIE

---

### DOCUMENTS DIVERS

---

## SUR LE PROJET DE TARIF

CONCERNANT

# LE TRANSPORT DES COMBUSTIBLES

sur les relations CEINTURES EST-NORD

---

Les administrateurs de la Société Anonyme des hauts-fourneaux, forges et aciéries de Denain et d'Anzin ont adressé, au Ministre des Travaux Publics, le mémoire que nous reproduisons ci-dessous.

*A Monsieur le Ministre  
des Travaux Publics, des Postes et des Télégraphes,  
à Paris.*

MONSIEUR LE MINISTRE,

Nous avons l'honneur de soumettre à votre bienveillant examen une étude ci-jointe, faisant ressortir les dangers d'un tarif dont l'homologation vous est actuellement demandée.

Ce tarif qui accorderait d'importantes réductions sur les transports de combustibles du Nord vers l'Est, risque de porter atteinte, non seulement à la situation commerciale des Usines du Nord, mais aussi aux intérêts généraux du pays.

La France, vous le savez, Monsieur le Ministre, ne produit que les deux tiers des combustibles nécessaires à sa consommation, et il n'est malheureusement pas à prévoir qu'elle puisse dans l'avenir combler le déficit de sa production.

Ce déficit facilite l'écoulement des charbons français et le maintien des cours.

Comme l'explique notre note sur la question, les prix sont surtout limités par la concurrence étrangère, et sur les marchés communs, les prix sont forcément ceux des étrangers qui font pour vendre leurs excédents, les sacrifices nécessaires.

Une baisse des taxes de transport en France ne changerait rien à ces cours qui dépendent seulement des lois commerciales de l'offre et de la demande. En effet elle n'agirait en rien sur l'extraction et ne modifierait pas les quantités disponibles.

Il en résulterait fatalement une hausse au départ des mines pour tous les transports vers l'Est. Comme ces transports comprennent une fraction notable du tonnage produit, et comme la plupart des autres expéditions n'ont pas à lutter contre la concurrence étrangère, la hausse sur les lieux d'origine se généraliserait au grand préjudice des industries voisines, chemins de fer, usines.

Les Usines du Nord en particulier supporteraient plus difficilement la concurrence de l'Est et auraient plus de peine à continuer leurs exportations auxquelles le prix actuel des combustibles français constitue déjà un grave obstacle. Par le simple jeu des lois commerciales, le tarif ne peut donc qu'élever certains prix d'achat de matière première, sans en diminuer aucun.

Ses inconvénients, nous dirons même ses dangers, sont ainsi hors de proportion avec ses avantages.

Dangereux par ses conséquences directes, il l'est encore par l'introduction d'un principe nouveau, contraire aux principes économiques les moins discutables : l'application au coke métallurgique d'une taxe plus réduite qu'à sa matière première, la houille.

La note ci-jointe fait ressortir quelques-unes des anomalies de cette tarification, sur lesquelles nous ne reviendrons pas ici.

Au lieu de chercher des abaissements de tarifs de combustibles, il serait bien plus conforme à l'intérêt général de provoquer de nouvelles réductions des tarifs de transport de minerais de fer.

Le cas est en effet tout différent de celui des charbons.

L'extraction de minerais en France dépasse déjà sensiblement la consommation, et il y aura sans aucun doute d'ici à quelques années, une crise de surproduction. En pareille circonstance, le prix de vente à la mine s'établit aux environs du prix de revient et la concurrence trop vive empêche de le relever lorsque les tarifs s'abaissent.

Déjà les mines de fer, voisines des frontières ou de la mer, celles de Meurthe-et-Moselle, de Normandie, de Bretagne, des Pyrénées-Orientales, sont obligées de demander à l'exportation les débouchés qui leur font défaut à l'intérieur. Les minerais exportés alimentent à bon compte des usines qui les transforment en produits marchands, et ceux-ci vont sur les marchés mondiaux, concurrencer nos produits similaires.

Il vaudrait mieux à tous les points de vue faciliter au dedans la circulation, et par suite la vente des minerais, et nous réserver leur élaboration dans la mesure du possible, ce qui développerait l'activité intérieure, et faciliterait les exportations des produits fabriqués.

Une vente annuelle supplémentaire de 1.000<sup>T</sup> de minerais est corrélative d'une consommation supplémentaire de 400<sup>T</sup> de coke pour avoir de la fonte, et en outre de 400<sup>T</sup> de houille pour arriver au produit fini marchand. Elle permet de faire bénéficier les chemins de fer de ces divers transports, d'occuper 6 ouvriers de plus dans les Usines métallurgiques, et enfin d'obtenir 250 à 300 tonnes d'acier qui seront exportés ou transformés à leur tour par des chantiers ou ateliers.

En résumé, la France produisant trop de minerais doit chercher à exporter des minerais sous la forme des produits fabriqués les plus avancés.

Pour faciliter l'exportation, il faut diminuer le prix de revient du

produit fabriqué et pour cela en particulier, le prix des matières premières, houille et minéral.

Une baisse des tarifs intérieurs ne peut agir sur la houille que dans le sens de la hausse, et il n'est croyons-nous pour le moment pas question de baisse de tarifs d'exportation.

Notre seul espoir est donc dans une baisse de tarifs de minerais.

Nous vous demandons en conséquence, Monsieur le Ministre, de vouloir bien refuser l'homologation du tarif proposé, et nous sollicitons votre bienveillante intervention auprès des Compagnies de chemin de fer en vue d'obtenir l'étude de réductions plus étendues sur les transports de minerais.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, les assurances de notre haute considération.

---

#### Étude du projet de tarif concernant le transport des combustibles sur les relations Ceintures Est-Nord.

Les Compagnies du Nord et de l'Est et les Ceintures ont, à la date du 25 août 1909, soumis à l'homologation ministérielle, une proposition de tarif commun très réduit, applicable aux transports de combustibles par wagons de 40<sup>r</sup> de capacité, pour les houilles, et de 30<sup>r</sup> pour les coques.

*Tarif actuel.* — Actuellement, les relations Nord-Est sont régies par les tarifs des chapitres 2 et 7, du tarif P.V. N° 107.

Le chapitre 2 prévoit pour les expéditions par wagon de 40<sup>r</sup>, l'application d'un barème 4, dont les bases sont les suivantes :

Par kilomètre jusqu'à 75 kilomètres.....	0 04
de 75 — 125 — .....	0 035
125 — 225 — .....	0 02
225 — 400 — .....	0 015
au delà de 400 — .....	0 01

Une réduction de 5% sur ces prix est accordée aux wagons chargés d'au moins 20<sup>r</sup> et de 20 % aux expéditions d'au moins 250<sup>r</sup>.

En désignant par  $n$ , le nombre de kilomètres du parcours, le barème donne, pour les expéditions de 250 tonnes, le tarif :

$$T = 270 + 0,012 n \text{ de 225 à 400 kilomètres.}$$

$$T = 430 + 0,008 n \text{ au delà de 400 —}$$

ce tarif ne comprenant pas les frais de gare, non plus qu'aucun de ceux que nous allons examiner.

Le chapitre 7 comporte un grand nombre de prix fermes, avec indication de ceux qui sont inférieurs aux prix résultant du barème 4, réduit de 20 %.

*Tarif projeté.* — Le tarif projeté accorderait sur les prix du barème 4, réduit de 20 %, une réduction de :

1 % plus autant de fois 0.75 % que le train contient de wagons de houille, plus autant de fois 1 % que le train contient de wagons de coke.

Le poids total du train étant limité à 850<sup>t</sup>, et la tare de chaque wagon ne pouvant dépasser 15<sup>t</sup> (ou 15<sup>t</sup>,5 pour le wagon à frein), il serait alloué, en déduction du prix de transport, une redevance de 0.05 par wagon et par kilomètre effectué à charge.

Enfin le retour à vide serait gratuit.

Un train pourrait ainsi contenir au plus :

$$\begin{array}{l} 15 \text{ wagons de } 40^t \text{ de houille, tarant à vide } 13^t 1 \text{ à } 15^t. \\ \text{ou } 19 \text{ — } 30^t \text{ de coke, — } 12^t 5 \text{ à } 14^t 7. \end{array}$$

Il n'est pas possible, en effet, qu'on puisse utiliser des wagons plus légers, bien que le comité des houillères croie qu'on pourra avoir des trains de vingt wagons de 30<sup>t</sup> de coke.

La réduction maximum serait donc pour la houille de :

$$1 + 15 \times 0,75 = 12,25 \%$$

pour le coke de :

$$1 + 19 = 20 \%$$

et les redevances par tonne et par kilomètre seraient respectivement de :

$$\frac{0,05}{40} \text{ et } \frac{0,05}{30}$$

Les prix de transport pourraient, comme précédemment s'écrire en fonction de la distance :

Houille T = 2.37 + 0.00928 n de 225 à 400 kilomètres.

T = 3.77 + 0.00577 n au delà de 400 —

Coke T = 2.16 + 0.00793 n de 225 à 400 —

T = 3.44 + 0.00473 n au delà de 400 —

*Tarifs des minerais de fer.* — Avant d'examiner le projet soumis à l'instruction, nous rappelons les tarifs Nord-Est des minerais qui nous serviront de termes de comparaison.

Par expéditions de 240<sup>r</sup> :

T = 1.75 + 0.01 n, au delà de 125 kilomètres.

Par trains de 44 wagons de 40<sup>r</sup> (maximum des trains)

T = 1.49 + 0.00725 n

Nous résumons dans le tableau ci-dessous les principales données qui serviront de base à notre étude.

	HOUILLE	COKE	MINERAIS
Prix du transport en fonction de la distance kilométrique n comprise entre 225 et 240 kil. par 240 ou 250 <sup>r</sup> .....	2.70 + 0.012 n	2.70 + 0.012 n	1.75 + 0.01 n
Par wagons de 40 <sup>r</sup> (tarif le plus réduit) .....	2.37 + 0.00928 n	2.16 + 0.00793 n	1.49 + 0.0725 n
Prix le plus réduit pour 250 kilom.	4.69	4.14	3.30
» » » » 300 »	5.15	4.54	3.66
» » » » 350 »	5.62	4.94	4.03
» » » » 400 »	6.08	5.33	4.39
» » » de la tonne kilométrique en millimes .....	5.77	4.73	7.25

*Examen du tarif projeté.* — Le tarif proposé pour les houilles et les cokes, s'appliquerait surtout aux très gros transports de combustibles du Nord et du Pas-de-Calais, vers les usines lorraines sur des distances de 250 à 400 kilomètres.

Relativement au tarif actuel par 250 tonnes, la réduction s'élèverait en moyenne à :

18,5 % pour les houilles ;

28 % pour les cokes.

Ce serait donc, après beaucoup d'autres faveurs, un très gros avantage accordé à la métallurgie de Meurthe-et-Moselle.

Un tarif qui tend ainsi à renforcer la situation industrielle déjà prédominante d'une région, est donc menaçant pour les autres régions.

Les usines du Nord en particulier, dont les prix de revient sont lourdement grevés par l'éloignement des minerais, ont été très émuees de la nouvelle proposition, et elles croient devoir en signaler les dangers à la bienveillante attention des pouvoirs publics.

*Situation favorisée des combustibles par rapport aux minerais au point de vue des transports.* — Des deux principaux centres métallurgiques français, l'un, l'Est, est sur le minerai et doit faire venir le combustible, l'autre le Nord, est sur le charbon, et doit faire venir le minerai.

Or, les tarifs de combustibles sont relativement beaucoup plus avantageux que ceux des minerais.

Ces derniers supportent, en effet, une charge hors de proportion avec leur valeur, et avec leur peu d'encombrement.

Le tableau ci-dessous en fait foi.

	HOUILLE	COKE	MINERAI
	fr.	fr.	fr.
Valeur au lieu d'origine.....	18.00	21.50	5.00
Prix du transport Nord-Est à 300 k., actuellement au tarif le plus réduit.....	6.30	6.30	3.66
Au tarif projeté.....	5.15	4.54	
Proportion % du transport à la valeur actuellement.....	35,0	29,3	72,0
Au tarif projeté.....	28,6	21,1	
Poids du mètre cube.....	850 k <sup>os</sup>	500 k <sup>os</sup>	1500 k <sup>os</sup>

Nous signalons en passant combien il est illogique que le coke, produit fabriqué, dérivé de la houille, bénéficie d'un tarif plus réduit que sa matière première. Nous reviendrons plus loin sur ce point.

Retenons pour le moment que le minerai est beaucoup plus lourdement grevé par le transport que le combustible.

En fait, le combustible supporte facilement de longs transports, et l'éloignement du bassin houiller du Nord ne paraît pas avoir beaucoup nui au développement de l'Est, où se construisent toujours des usines nouvelles, et où se fabriquent maintenant 2 500.000<sup>t</sup> de fonte par an, soit 70 % de la production française, au lieu de 900.000<sup>t</sup> et de 55 % en 1888.

Le minerai, au contraire, supporte mal les transports à grande distance. La preuve en est dans le lent développement du Nord où, croyons-nous, pas une usine nouvelle ne s'est construite depuis 20 ans. Le minerai de l'Est en particulier, qui est peu riche, y vient difficilement, et doit surtout chercher à augmenter ses débouchés par l'exportation, au delà des frontières les plus voisines.

*Utilité de réduire plutôt les tarifs de minerai que les tarifs de combustible.*— Il ne semble donc pas bien nécessaire de diminuer les tarifs de combustibles, tandis qu'une réduction sur les minerais en accroîtrait la consommation à l'intérieur, et permettrait notamment aux usines du Nord de développer les exportations de produits finis, pour lesquelles elles sont bien placées.

Le tableau de la page 5 montre qu'avec le tarif projeté, l'écart entre les prix de transport à 300 kilomètres du coke et du minerai, s'abaisserait à 0 fr. 88. Comme il entre dans une tonne de fonte, 3 tonnes de minerai pour 1 tonne 100 de coke, le Nord se trouverait par rapport à l'Est dans une situation d'infériorité commerciale qui risquerait de provoquer l'exode des principales usines vers l'Est, où se concentrerait alors à peu près toute la grosse métallurgie française, ce qui n'est pas à désirer dans l'intérêt général.

*Danger d'une hausse de combustibles résultant de la baisse de tarif.* — En regard de ces inconvénients, on peut croire à première vue que le tarif projeté amènerait une diminution du prix des combustibles dans l'Est. Il est extrêmement probable qu'il n'en serait rien. En effet, les prix de l'Est sont déterminés par la concurrence allemande, belge et française, et les prix qui dominent le marché sont évidemment ceux des exportateurs belges et allemands, toujours en quête de débouchés, alors que les mines françaises n'ont pas de peine à écouler chaque année une production en déficit de 18.000.000<sup>r</sup> sur la consommation intérieure.

Il n'y a aucune raison d'espérer que la baisse de tarif aurait le moindre effet sur la production nationale, étroitement limitée par le manque de main-d'œuvre. Le simple jeu des lois commerciales de l'offre et de la demande, amènerait forcément les usines à faire une hausse équivalente à la réduction sur les transports.

Bien plus, la faible concurrence a eu pour résultat fatal d'unifier les prix au départ du bassin, pour toute la région tribulaire du Nord. Tous les gros consommateurs paient leurs combustibles le même prix parité Douai, et il n'y a pas de motif pour qu'un nouveau tarif de chemins de fer change rien à cette unification des prix.

Si donc il y a une hausse au départ des mines, toutes les usines du Nord la supporteront également. Ainsi leur désavantage par rapport à l'Est subsistera. Il résultera non de la baisse dans l'Est comme on a pu le croire, mais de la hausse dans le Nord, qui sera ainsi frappé d'une surcharge à l'intérieur et à l'exportation dont les marchés lui sont déjà d'un accès difficile.

En résumé, il est à peu près certain que la baisse de tarif amènerait une hausse équivalente, non seulement sur les combustibles transportés dans l'Est, mais sur tous les combustibles industriels dans le bassin du Nord. Les mines bénéficieraient de la hausse, qui serait supportée en partie par les usines du Nord, en partie par les consommateurs de fers de toute la France. Enfin la baisse des recettes des chemins de fer ne serait sans doute compensée en aucune façon par un développement de leurs transports.

*Anomalie d'un tarif pour le coke inférieur à celui de la houille.*— Si, après avoir examiné les grandes lignes du projet, nous en étudions le détail, nous sommes frappés par le fait d'un tarif plus réduit pour le coke que pour la houille, la réduction par rapport à la houille étant voisine de 42 %.

Rien ne paraît justifier cette faveur faite au coke. Le coke, produit fabriqué, plus cher que la houille, est léger et encombrant. Il conduit à des trains plus longs, plus difficiles à manœuvrer, par suite, et à un poids mort plus considérable.

Comparons par exemple deux transports, l'un de houille, l'autre de coke, à 300 kilomètres, avec des wagons de 14<sup>T</sup> 7 de tare.

Un train de 15 wagons de houille contiendra :

600<sup>T</sup> de poids utile.  
220<sup>T</sup> 5 de poids mort.

Le poids total du train sera à l'aller :

820<sup>T</sup> 5 et au retour à vide 220<sup>T</sup> 5.

Le tonnage, transporté à 300 kilomètres, sera donc de 4041<sup>T</sup> et le prix total du transport de :

$600 \times 5.15 = 3.090$  fr.

Un autre train de 19 wagons de coke contiendra :

570<sup>T</sup> de poids utile,  
279.3 de poids mort à l'aller,  
279.3 » » » au retour.

en tout 1.128<sup>T</sup> 6

Le prix total du transport sera

$570 \times 4.54 = 2.587$  fr. 80.

	1 <sup>er</sup> CAS	2 <sup>e</sup> CAS
Rapport du poids mort au poids utile, aller .....	36.7 %	49
» » aller et retour .	73.5	94

Le travail effectué par le Chemin de fer sera dans le second cas, de 8,4 % plus élevé que dans le premier, et le prix reçu de 16,2 % moins élevé.

De tels chiffres suffisent à montrer l'anomalie du tarif.

Ajoutons qu'il n'y a pas en France un seul tarif intérieur, prévoyant des prix différents pour les coques et les houilles.

Il paraît évidemment plus logique d'avoir des tarifs plus élevés pour le coke que pour la houille, comme au tarif spécial d'importation P.V. n° 7, dont voici quelques prix :

	DE FRIEDRISCHTHAL		DE SARREBRÜCK	
	COKE	HOUILLE	COKE	HOUILLE
à Champigneulles...	5.50	5.03	5.10	4.72
Frouard.....	5.60	5.13	5.20	4.82
Messein.....	6.05	5.58	5.65	5.27
Neuves-Maisons...	6.10	5.63	5.70	5.32
Pompey.....	5.65	5.18	5.25	4.87

En tous cas, la proposition d'un tarif inférieur pour le coke est très surprenante. On sait qu'il faut 4<sup>r</sup> de houille environ pour faire 3<sup>r</sup> de coke. Il semble qu'il y ait intérêt à favoriser la houille plus que le coke. En taxant la houille à 5 fr. 45 pour 300 kilomètres, le coke à 4 fr. 54, on n'aidera pas les fours à coke à se détacher des mines.

## PROGRAMME DU CONCOURS INTERNATIONAL

Ouvert par l'Association des Industriels de France pour une manivelle de sûreté destinée aux appareils de levage et aux Moteurs à explosion.

En vue de réduire le plus possible les accidents dus à la rotation en sens inverse de leur marche normale des manivelles, soit dans les appareils de levage (grues, treuils, devantures métalliques de boutiques, etc.), soit dans les moteurs à explosion (pour automobiles ou tous autres usages), l'Association des Industriels de France contre les accidents du travail ouvre un Concours international ayant pour but la création d'un dispositif de sûreté répondant aux conditions suivante :

1<sup>o</sup> Pour les *Appareils de levage*, arrêter nettement la rotation de la manivelle pendant la descente de la charge ;

2<sup>o</sup> Pour les *Moteurs à explosion*, déterminer le désembrayage immédiat de la manivelle de mise en marche : a) aussitôt que l'action de celle-ci cesse d'être nécessaire ; b) lors d'un retour intempestif en arrière.

La manivelle devra être disposée de façon à pouvoir entrer en action soit au début de l'opération, soit, en cas de retour en arrière, dans une position angulaire quelconque de l'arbre.

Les dispositifs présentés peuvent s'appliquer soit exclusivement aux appareils de levage, soit exclusivement aux moteurs à explosion, soit de préférence aux uns et aux autres à la fois.

Ces dispositifs restent la propriété des inventeurs. Il appartient à ceux-ci de prendre, en temps utile, les mesures nécessaires pour garantir cette propriété.

L'Association se réserve expressément le droit de publier, dans la mesure qui lui conviendra, la description et les dessins des appareils présentés au Concours.

Les concurrents devront faire parvenir, avant le 1<sup>er</sup> février

1910, au Président de l'Association, 4, boulevard Saint-André, à Paris, une *Notice descriptive* très complète de la disposition qu'ils présentent au Concours, avec *dessins* à l'appui. Ces documents pourront être gardés par l'Association.

Les concurrents qui présenteront à la fois une manivelle de sûreté pour les appareils de levage et une autre pour les moteurs à explosion, devront envoyer pour chacune d'elles un mémoire spécial.

Les concurrents dont les dispositifs auront été retenus par la Commission d'examen et de classement pour être soumis à des *épreuves pratiques*, en seront avisés et ils devront, dans le délai de deux mois de cet avis, tenir prêts leurs appareils.

Les essais, dont le programme sera tracé par le Jury, seront effectués, au lieu indiqué, par les soins et aux frais des intéressés.

La Commission fera ensuite son rapport au Conseil de Direction de l'Association qui dispose d'un prix total de 4.500 fr.

Ce prix pourra être décerné au concurrent classé au premier rang ou être divisé entre plusieurs concurrents.

---

## BIBLIOGRAPHIE

---

**Les résidus des Industries agricoles :** Composition, utilisations agricoles et industrielles, épuration (sucrierie de betterave et de canne, vinification, brasserie, cidrerie, laiterie, distillerie, féculerie, amidonnerie), par L. Bargerou, ingénieur agronome, inspecteur du travail dans l'industrie ; préface de M. U. Dufresse, directeur de l'Ecole nationale des Industries agricoles. Vol. grand in-8 de 267 pages et 24 figures, broché 6 fr. — Librairie de la Société d'Éditions techniques, 16, rue du Pont-Neuf, Paris.

Autrefois, dans une industrie quelconque, on pouvait se permettre de négliger, en faveur du produit principal suffisamment rémunérateur par lui-même, tous les résidus de la fabrication. En ces temps, le sous-produit était un mal nécessaire et l'on n'envisageait pas le moyen de s'en débarrasser de la façon la plus économique possible.

Peu à peu, le développement de la concurrence, dû à la facilité des transports ; les exigences de la main-d'œuvre, qui, naturellement, se raréfie d'autant plus pour une même entreprise que s'étend l'industrie dont elle s'occupe ; les besoins sans cesse croissants de la consommation ont fait chercher dans l'utilisation des résidus une source nouvelle et indispensable de bénéfices. Là encore, la nécessité a rendu les hommes industriels, et ils ont fini par découvrir les méthodes efficaces de traitement de ces nouvelles matières premières, les emplois nouveaux auxquels elles se prêtaient une fois manufacturées.

Dans la grande industrie chimique, où travaillent des ingénieurs sans cesse à la poursuite du progrès, cette question de l'utilisation des résidus a fait des pas rapides. Pour les industries agricoles qui, fréquemment encore, sont rattachées à la ferme et ne comportent pas le nombre de techniciens nécessaires à l'étude des divers cas particuliers qui se produisent, qui aussi, il faut bien le dire, souffraient

moins que les autres de l'encombrement à cause de leur situation à la campagne, les progrès ont été moins rapides.

Ils se sont cependant produits plus nombreux en ces dernières années, où, sous l'influence des lois protectrices de la santé publique, les Municipalités se sont montrées de plus en plus exigeantes pour les dépôts sur le sol ou les déversements dans les cours d'eaux.

Le moment était donc bien choisi pour porter à la connaissance des intéressés les données actuellement acquises en ce qui concerne les principales industries agricoles. M. Bargeron, ingénieur agronome, auteur d'ouvrages réputés sur la technique et le commerce des engrais, était, par ses fonctions d'inspecteur du travail, bien placé pour être au courant des nouveautés en la matière; aussi son œuvre sera-t-elle lue avec profit par les agriculteurs, par les industriels, par les élèves de nos Écoles supérieures d'enseignement agricole et technique. Elle fourmille, en effet, de renseignements intéressants, présentés sous une forme à la fois méthodique et claire.

L'exécution matérielle a été très soignée également, tant comme qualité de papier que comme impression, et l'on ne peut que souhaiter à cet ouvrage le légitime succès qu'il mérite à tous égards.

---

Le numéro de Novembre de **la Technique moderne** est tout à fait remarquable, non seulement par l'intérêt des études qu'il contient, mais encore par les deux suppléments envoyés gracieusement à tous les abonnés de cette universelle Revue.

Le *premier supplément* constitue un véritable volume de 150 pages (avec 320 figures), format de la Revue (soit plus de 500 pages d'un ouvrage ordinaire), où sont étudiés tous les modes d'éclairage (appareils au gaz, au pétrole, à l'électricité, à l'acétylène, etc.), utilisés dans l'industrie et dans l'habitation.

Le *deuxième supplément*, encarté dans le numéro même de la Revue, reproduit la Conférence sur l'Aviation que M. MARCHIS, Professeur à la Faculté des Sciences de Bordeaux, a faite spécia-

lement pour les abonnés (Paris et département de la Seine), de la technique moderne, au Grand-Palais des Champs-Élysées.

Enfin, parmi les articles de fond que contient le numéro lui-même, nous mentionnerons les études si documentées de M. LECORNU, Professeur à l'École Polytechnique, sur les travaux aérodynamiques ; de M. l'Ingénieur BUREAU, sur les dernières applications de l'électro-aimant ; de M. MATHOT, sur les grands moteurs à gaz de 1.000 chevaux ; de M. ROBERJOT, sur l'industrie de la coutellerie ; du capitaine DO, sur la préparation de l'hydrogène en aérostation ; de M. BARRAT, sur les accidents du travail, etc.

*La Technique Moderne* publie, en même temps que son numéro de novembre, le premier fascicule de sa bibliothèque industrielle.

Cette superbe livraison de 150 pages in-4° 2 colonnes, illustrée de 328 figures (soit plus de 500 pages d'un volume ordinaire), est consacrée à l'éclairage industriel, question qui intéresse au plus haut point, non seulement le monde de l'industrie, mais encore tous ceux qui cherchent un bon éclairage économique pour l'habitation. On y trouve la description de tous les appareils qui utilisent l'alcool, le benzol, le pétrole, l'essence, le gaz de houille, le gaz à l'eau, le gaz à l'air, le gaz d'huile, l'acétylène, etc. L'éclairage électrique est traité avec détails, en tenant compte des perfectionnements les plus récents ; c'est ainsi que la lampe à vapeur de mercure y est étudiée longuement, de même que les dernières lampes à filament métallique et les nouvelles lampes à arc. Il y a lieu de remarquer que, dans cette monographie de l'éclairage, l'auteur ne s'est pas contenté de décrire les appareils comme cela se fait le plus souvent ; il a essayé de les comparer au point de vue de leur rendement, de leurs applications pratiques, dans une série de chapitres qui rendront de réels services aux industriels, aux ingénieurs, à tous ceux que préoccupe la question de l'éclairage.

---

The first part of the paper is devoted to a general discussion of the problem. It is shown that the problem is well-posed in the sense of Hadamard. The second part is devoted to the construction of the solution. The third part is devoted to the study of the properties of the solution. The fourth part is devoted to the study of the stability of the solution. The fifth part is devoted to the study of the convergence of the solution. The sixth part is devoted to the study of the error of the solution. The seventh part is devoted to the study of the numerical solution. The eighth part is devoted to the study of the application of the solution. The ninth part is devoted to the study of the conclusion. The tenth part is devoted to the study of the references.

## BIBLIOTHÈQUE

---

LE RÉGIME MINIER COMPARÉ DES COLONIES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES. — Étude présentée à la séance de la « Société de Statistique et d'Économie Politique de Lille » du samedi 23 janvier 1909, par M. Henri CHARPENTIER, Ingénieur-Civil des Mines, Prospecteur de gisements minéraux. — Lille, Imprimerie G. Dubar et Cie, 1909. — Don de l'auteur.

---

La Société n'est pas solidaire des opinions émises par ses membres dans les discussions, ni responsable des notes ou mémoires publiés dans les Bulletins.

Le gérant : A. WALLON.

---