

LA HOUILLE BLANCHE

Revue générale des Forces Hydro-Electriques
et de leurs applications

Septembre 1902. — N° 5.

*La Houille noire a fait l'Industrie moderne ;
la Houille blanche la transformera.*

*Le présent numéro contient le compte-rendu et les discours de la séance d'ouverture du Congrès, ainsi que le résumé des conférences de la **Section Economique** avec leurs annexes (textes de loi).*

*Le numéro suivant, qui paraîtra à sa date (15 octobre), donnera le compte-rendu des conférences de la **Section Technique**, des visites d'usines et du voyage en Suisse.*

LE SYNDICAT

DES

FORCES MOTRICES HYDRAULIQUES

Le bien-être et l'avenir d'un pays dépendent de la prospérité de son commerce et de son industrie; c'est là un fait qu'il est à peine besoin de commenter. Un commerce opère des transactions d'autant plus importantes qu'il est plus florissant, une industrie nourrit d'autant plus de travailleurs qu'elle est plus active. En vertu des lois de notre Economie politique, l'accroissement du trafic des produits impossibles et l'augmentation du nombre des contribuables, procurent à l'Etat une plus grande somme de ressources. En principe, il doit les employer à notre bien-être. Seuls, sans doute, ceux qui n'émargent point au budget apprécient mal l'application de ce principe.

Le rôle des hommes qui, au nom de l'Etat, font la loi, est donc de travailler en conscience au développement de ces facteurs de la prospérité nationale. Mais, en admettant que ce soit le plus grand de leur souci, le peuvent-ils toujours faire en entière connaissance de cause, et la majorité qui dicte les lois est-elle toujours bien éclairée? Les besoins du commerce et de l'industrie sont perpétuellement changeants; leur judicieuse appréciation exige une pratique si intelligente des affaires et il y a si peu de commerçants, d'industriels à la Chambre et au Sénat! A s'en rapporter à M. Boucher que sa qualité d'ancien ministre autorise à juger nos législateurs, il est utile « que les questions sujettes à réglementation soient discutées par des gens compétents avant de l'être par les parlementaires incompetents ». Nous ne le lui avons pas fait dire et les applaudissements de ses cinq cents auditeurs retentissent encore bien en dehors des salles du Congrès.

Or, pour employer un grand mot, nous sommes à un tournant de l'Industrie: l'énergie hydro-électrique est l'agent d'une révolution naissante dans l'outillage et la vie des usines; en leur apportant la lumière, la force et la chaleur,

sous des formes plus maniables et à des conditions plus économiques, elle améliore la situation de leurs ouvriers, elle accroît leur rendement et même élargit le champ de leurs productions. Ce progrès est lent et paraît procéder par à-coups, mais les résultats acquis font prévoir la solution des problèmes posés. Et si maintenant l'on considère que l'énergie latente de nos mines blanches est d'un ordre de grandeur comparable à la puissance mécanique que représente tout le charbon brûlé par nos industries; si l'on songe que cette puissance se perpétuera aussi longtemps que les neiges éternelles au sommet de nos montagnes, alors que la houille noire de nos rivales industrielles, l'Allemagne, l'Angleterre, les Etats-Unis, s'épuise, on ne peut s'empêcher de voir la France du XX^e siècle dominant l'industrie du monde par la houille blanche.

Nos hommes d'Etat, qu'une telle perspective ne pouvait laisser indifférents, ont donc eu l'intention de faire des lois favorables à l'évolution de cette richesse nationale. Mais le poids de la tâche qui leur incombe, en les faisant un instant réfléchir leur a permis d'entendre de sages conseils. C'est là le résultat du Congrès et c'est l'œuvre du Syndicat. Voyons ce qui a fait sa force et ce qui peut encore l'accroître.

Les avantages de l'*action syndicale* sont l'objet d'une thèse trop répandue pour que je songe à la rééditer ici. Les propriétaires et les industriels qui possèdent ou exploitent des forces motrices hydrauliques ont, en se syndiquant, eu pour but, évidemment, d'exercer cette action sur eux-mêmes, au profit de leurs intérêts individuels, et auprès des administrations publiques dans l'intérêt général de l'industrie qu'ils ont créée. L'article 2 de leurs statuts est, à cet égard, très explicite; le *Syndicat des propriétaires et industriels possédant ou exploitant des forces motrices hydrauliques*, a pour but :

« 1^o L'étude et la défense des intérêts juridiques, économiques, industriels et commerciaux de ses membres;

« 2^o L'étude des progrès à réaliser dans la création, l'aménagement et l'exploitation des forces motrices hydrauliques;

« 3^o De prendre et de sauvegarder les intérêts des propriétaires et exploitants de force motrices hydrauliques auprès des Pouvoirs publics, des Chambres de commerce et de toutes les Administrations publiques, etc.;

« 4^o De fournir aux Tribunaux des arbitres compétents;

« 5^o De réunir et faire connaître à ses adhérents tous les documents quelconques et toutes les innovations qui, dans l'ordre économique, technique ou juridique, peuvent être de nature à intéresser les propriétaires et les exploitants de forces motrices hydrauliques;

« 6° Enfin, de faciliter et rendre plus fréquents les rapports entre les propriétaires et les exploitants de forces motrices hydrauliques, dans le but de favoriser le développement et la bonne utilisation de ces forces. »

Ce qu'il est intéressant de connaître de ce Syndicat, c'est la condition de ses adhérents qui donne tant d'autorité aux vœux qu'il émet.

Pour mettre en valeur une chute, il faut heurter de front trois ordres de difficultés : la prise de possession de l'eau motrice, l'exécution, toujours compliquée, des divers éléments du projet, le débouché de l'énergie résultante. A chaque cas particulier correspondent des solutions différentes que les industriels résolvent de leur mieux. Si l'on ne considère isolément qu'une seule de ces solutions, on ne se fait pas une idée de l'étendue et de la multiplicité des problèmes soulevés ; et celui qui, à la vue des besoins et des avantages d'un exploitant de houille blanche concluerait aux mêmes besoins et aux mêmes avantages chez les autres, se tromperait grossièrement.

Les intéressés ont bien vite compris que leurs situations individuelles ne pouvaient être améliorées par l'initiative de quelques-uns seulement. Leurs objectifs étant orientés sous des angles divergents, il fallait, pour obtenir chez tous une vue nette de l'intérêt général, les mettre au point sur l'objet qui est au premier plan de l'horizon : la législation. C'est à quoi les syndiqués ont tout d'abord travaillé. Nul mieux qu'eux ne pouvait préciser le sens pratique de la loi à faire qui soit appropriée aux nouveaux besoins de leur industrie grandissante et comporte toute l'ampleur nécessaire à ses progrès desquels l'avenir économique du pays dépend.

Au second plan le Syndicat a visé l'étude générale des questions d'électricité et d'hydraulique, notamment d'hydrologie. Bien que réunissant un grand nombre de ceux que les questions précédentes touchent le plus directement et le plus immédiatement, le Syndicat a néanmoins jugé utile de convoquer en quelque sorte des assises où la Houille Blanche, sa genèse, son régime, son utilisation seraient exposées au grand public lui-même. Le résultat a dépassé l'attente des initiateurs du Congrès, ce qui prouve que l'*action dauphinoise* a fixé l'attention du monde industriel, des économistes et des jurisconsultes. Le temps n'est donc plus où l'on doit croire que, pour éclore, il faut qu'une œuvre soit couvée à Paris.

Ce qu'il importe de retenir de ce Congrès, c'est que les débats de la Section économique, où des hommes parlant du haut de leurs situations ont fait assaut de science et d'indépendance, ont nettement montré à nos législateurs que la jeune industrie, pour prospérer, a besoin d'un régime légal libre de toute entrave gouvernementale ; souhaitons que leurs votes futurs portent la marque de cet enseignement.

Fort de ce premier résultat, le Syndicat ne doit pas s'y arrêter. Cette union d'un moment entre les propriétaires et industriels possédant ou exploitant des forces motrices hydrauliques doit rester permanente. Si tous sont d'accord sur l'esprit de la loi à faire, ils sont tous également intéressés à en poursuivre la promulgation et, pour cela, à

maintenir leur entente par des liens plus étroits. Et puis, il reste bien d'autres questions à résoudre, en particulier celles relatives à l'aménagement des chutes et à la création des débouchés de l'énergie hydro-électrique.

La Section technique du Congrès a mis à l'ordre du jour l'étude hydrologique des bassins de montagne.

Ce travail, de la plus haute importance au point de vue de l'utilisation mécanique des cours d'eau, et dont chaque exploitant futur doit tirer profit, ne peut être utilement fait qu'avec le concours et la bonne volonté de tous. Si les opérations effectuées dans ce but ne sont pas systématiquement organisées et suivies par une direction centrale, si les résultats partiels ne sont pas obtenus à l'aide de méthodes qui les rendent comparables et s'ils ne peuvent être groupés, on n'en déduira rien d'utile ; beaucoup de temps et d'ingéniosité seront dépensés en pure perte ; tandis qu'au contraire un programme rationnellement exécuté à la faveur de l'entente de tous les intéressés amènera des renseignements précieux.

Enfin, il est une autre question, absolument vitale celle-ci, dont on a peu parlé, mais à laquelle on a souvent pensé en présence de ces belles usines qui, pour la plupart, attendent encore, et sans savoir au juste ce qu'il sera, le complément à l'utilisation de leur force disponible. Peut-on réellement songer à utiliser de nouvelles chutes avant de savoir à quoi servira leur énergie ?

La portée du transport de force est actuellement limitée à 100 kilomètres ; or, les pays de montagne, dans ce rayon autour des usines génératrices, sont saturés de lumière et de force. Quand on dépassera cette portée avec assez d'économie pour atteindre les grands centres industriels restés jusqu'ici inaccessibles à la houille blanche, son débouché s'élargira évidemment ; on pourra aussi, à ce moment, envisager le problème de la traction électrique sur un certain nombre de sections de chemins de fer. Mais, si l'on y réfléchit, ce débouché est bien moins illimité qu'on se l'imagine à première vue et, quand il aura seulement absorbé deux cent mille chevaux — chiffre actuel de la puissance totale des usines des Alpes — on pourra le considérer comme déjà bien étendu.

Il faut une autre voie à l'industrie hydro-électrique et nous sommes convaincus qu'elle la trouvera dans l'extension des procédés électro-chimiques. Ici les puissances absorbées sont considérables et le jour où la préparation des métaux communs et la fabrication des produits chimiques seront un fait industriel, la houille blanche entrera véritablement en pleine exploitation.

Les progrès du transport de force se développent assez rapidement, parce que toutes les grandes maisons de construction s'y appliquent avec une concurrence acharnée. Il n'en est pas de même de l'électro-chimie. Les inventeurs sont isolés et n'ont d'autre outillage, quand ce sont des inventeurs heureux, que le laboratoire incomplet d'une Société d'études provisoire ; et celui qui croit avoir trouvé le secret d'un perfectionnement l'enferme jalousement dans une usine où il réussit — ou ne réussit pas ; — personne n'en sait rien ! On comprend donc que tout cela est bien peu favorable au progrès de l'industrie électro-chimique.

Mais il peut en être autrement. En Allemagne, par exemple,

il s'est créé des laboratoires qui sont de véritables usines où les ingénieurs trouvent, pour faire leurs recherches, un outillage complet et les conseils éclairés de savants spécialistes. Ce qui sort de là est généralement pratique; il ne s'y fait pas des inventions susceptibles de révolutionner l'industrie, mais des perfectionnements qui la font progresser sûrement. Pourquoi, en France, n'imiterait-on pas cet exemple, pour ce qui est des études électro-chimiques? Ce qu'une Société financière, ce qu'un industriel ne peuvent entreprendre isolément, un syndicat de tous les propriétaires et industriels intéressés peut le faire et, s'il le fait bien, en tirer le plus grand profit.

Toutes ces considérations sont, pour les propriétaires ou exploitants de forces motrices hydrauliques, des raisons qui doivent les amener à renforcer l'action du Syndicat en y adhérant encore plus nombreux.

Souhaitons que ce mouvement de cohésion qui s'étend déjà aux Pyrénées, au Massif central et aux montagnes de l'Est se généralise et s'affermisse encore; les propriétaires ou exploitants de forces motrices hydrauliques de toute la France sont liés par des intérêts communs; ils feront bien de rendre durables les rapports entre eux que le Congrès a fait naître.

Leur groupement ne peut qu'être profitable à l'avancement de l'industrie hydro-électrique et, conséquemment, utile à la prospérité de la Nation.

Le Rédacteur en chef,
E.-F. COTE.

COMPTE RENDU DU CONGRÈS

SEANCE D'OUVERTURE

La séance est ouverte à 8 h. 1/2 précises, le dimanche, 7 septembre, dans la grande salle du nouvel hôtel de la Chambre de Commerce.

Sur l'estrade avaient pris place: M. Pinat, président du Syndicat des Forces Hydrauliques; MM. Hanotaux, de l'Académie Française; Guillain, Boucher, anciens ministres; Vielhomme, administrateur de la Société Electro-Métallurgique de Froges et les organisateurs de Congrès; MM. Charpenay, banquier; Octave Michoud et Reymond, secrétaire du syndicat.

Plus de 500 congressistes étaient présents, parmi lesquels, nous citerons:

M. le général de Wendrich, envoyé spécial du Tsar; Son Excellence Arthur de Raffalowitz, agent accrédité du ministre des finances de Russie; M. l'ingénieur Maximoff, délégué du ministère des voies de communications de Russie; M. Brenier, président de la Chambre de Commerce de Grenoble; M. Tardif, secrétaire général, représentant M. le Préfet; M. Duclot, premier adjoint, M. Gontard, deuxième adjoint, MM. Bouchayer, Sappey, conseillers municipaux, Bruxelles, directeur de l'Usine à Gaz, Argoud, chef de

section à la voirie municipale, représentant la ville de Grenoble.

M. Philippe, directeur général de l'Hydraulique agricole, délégué spécial du ministre; M. Michel, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, et M. Lévy Salvador, délégués du ministère de l'Agriculture; M. le commandant Pierrard, délégué spécial du ministre de la Guerre; M. le Comte d'Agoult, délégué du ministère des Travaux publics; MM. de La Brosse, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées; R. Tavernier, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, délégué du ministre des Travaux publics; M. Primat, ingénieur des Mines; M. Barthélemy, conservateur des forêts; MM. Pison et Bernard, inspecteurs des forêts.

M. Meyer, conseiller général de l'Isère; M. le sénateur Pédebidou, président du Conseil général des Basses-Pyrénées, et M. André Bouffard, chef de Cabinet du Préfet, délégués par le Conseil général; M. Baudet, député d'Eure-et-Loir; M. Cazeneuve, député de Lyon; M. Coignet, vice-président de la Chambre de Commerce de Lyon; M. Harlé, président de la Société internationale des Electriciens; M. Brillouin, président, et M. Fontaine, secrétaire général du Syndicat professionnel des Usines d'Electricité; M. Dumolard, président de la Commission départementale de l'Isère; M. Bouchayer, ingénieur-constructeur à Grenoble; M. Vogeli, député de l'Isère; M. Guillebot de Nerville, ingénieur des Postes et Télégraphes, délégué du sous-secrétaire d'Etat; M. Rivoire Vicat, ingénieur en chef du département de l'Isère; M. Marcel Reymond, président du comité de Patronage des Etudiants étrangers de l'Université de Grenoble; M. Cornuault, président du Syndicat de l'industrie du Gaz; M. Michal-Ladichère, conseiller général; M. Neyret, ingénieur à Saint-Etienne; M. Mallen, délégué de la Chambre de Commerce de Marseille.

MM. les délégués de la Société internationale des electriciens; de la Société des ingénieurs civils; de la Société des industries minérales; du Comité des houillères de France; de l'Union métallurgique et minière de France; du Syndicat des usines d'électricité; du Syndicat de l'industrie électrique; de l'Union industrielle de France; de l'Association amicale des ingénieurs electriciens, etc.

On remarque, en outre, de nombreux représentants de la presse parisienne, régionale et locale.

DISCOURS DE M. PINAT

En voici l'analyse avec la reproduction des passages dominants.

Après avoir remercié « cette assemblée aussi considérable par le nombre qu'éminente par la qualité », de la magnifique réponse faite à l'appel des organisateurs, l'orateur dit que le cadre des travaux du Congrès ne pouvait être autre que Grenoble, capitale moderne de la Houille Blanche; puis, il présente à l'assemblée son véritable initiateur, le Syndicat des forces motrices hydrauliques.

Il est né du besoin que les industriels utilisant la houille blanche, récemment mise en œuvre, avaient de se connaître; l'étude des graves problèmes, difficultés d'aménagement, rareté des débouchés, dont l'industrie naissante appelait la solution, devait gagner à être faite en commun. D'autre part, si les premières installations ont pu s'accommoder au mieux