

LA HOUILLE BLANCHE

REVUE GÉNÉRALE DES EMPLOIS COORDONNÉS

DE L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE ET DE LA HOUILLE NOIRE

NOUVELLE SÉRIE. — DIX-SEPTIÈME ANNÉE

N° 155. — Novembre-Décembre 1918.

SOMMAIRE N° 155

C'est la coordination des emplois de nos Forces hydrauliques et de notre Charbon qui rendra son indépendance à l'Industrie française.

Vive la France!... — L'énergie à réserver aux services publics : CIRCULAIRE MINISTÉRIELLE. — Le projet de loi sur l'amélioration des cours d'eau : Paul BOUGAULT. — L'aménagement du Rhône par le groupement des intéressés : René TAVERNIER. — L'œuvre nationale de l'Aménagement du Rhône par une Société d'Etudes : Jean MAÎTRE. — Le Canal du Rhône au Rhin : ETAT ACTUEL. — Les Richesses hydrauliques du Maroc : P. PENET. — La Houille blanche en Corse : B. BRUN. — CONCOURS pour la création d'un Canal latéral à l'Allier. — Les servitudes opposables au Reboisement : P. DESCOMBES. — Les États-Unis pendant la guerre. — Revue des Sociétés savantes. — TRIBUNE DE LA REVUE. — Notes documentaires. — BIBLIOGRAPHIE.

VIVE LA FRANCE !

SON AVENIR ÉCONOMIQUE

L'héroïsme de nos soldats et leur indéfectible ténacité, la science militaire au service des prompts et géniales conceptions des plans de bataille de nos grands capitaines, l'appoint d'Alliés qui ont étonné le Monde par la puissance et la célérité de leur organisation guerrière, ont terrassé l'Ogre germanique qui, pour satisfaire d'insatiables convoitises, étendait ses barbares rapines en tous les points du Globe où existait une civilisation.

En l'état actuel, ses blessures sont-elles suffisantes pour l'empêcher de pouvoir commettre encore des méfaits ?... Sa race les perpétue invariablement depuis 2.000 ans : peut-on compter la voir s'humaniser en quelques semaines ? — Les négociateurs alliés, pour parachever la victoire des généraux, sauront sans doute imposer des conditions de paix avec des traités de commerce plaçant l'Allemagne comme un fauve en cage, pour réduire à l'impuissance la félonie teutonne.

La Guerre nous a surpris et la Paix nous surprend!...

Mais si nos chefs d'Industrie et les grands directeurs de nos finances mènent nos œuvres de paix, comme les hommes de guerre ont conduit les batailles, la France aura vite refoulé l'invasion du négoce et de l'industrie germaniques ; elle consolidera la glorieuse victoire des armes par une fructueuse Victoire économique.

Toutes les richesses du Pays doivent y concourir. La réintégration à son sol des territoires d'Alsace et de Lorraine lui en restitue de considérables dont bénéficieront : notre Industrie, dans la reconstitution plus rapide de son outillage ; notre Agriculture, dans l'intensification de sa production.

Pendant que, dans ces contrées du Nord et de l'Est, pays de houille noire, les industries minières, métallurgiques et chimiques se reconstitueront avec toute l'ampleur que comporte l'exploitation méthodique de ces richesses, le Sud-Est, le Bassin du Rhône, pays de houille blanche, procédera à l'exploitation de cette autre source de richesse. Nos forces hydrauliques représentent, comme on le sait, un très précieux élément du mécanisme de notre production nationale. L'influence de leur intervention sur son activité y sera d'autant mieux appréciable que ces forces seront plus judicieusement affectées aux usages où elles détermineront de grandes économies tant de main-d'œuvre que de charbon, ou bien aux fabrications de produits d'exportation, pour rappeler notre or de l'étranger.

La capitale question économique à résoudre est surtout la coordination des emplois des deux sources d'énergie : houille

noire et houille blanche, de telle façon que tous gaspillages soient évités et les rendements maxima partout réalisés, coordination qui doit être laborieusement préparée en des études préalables, et, mise à exécution méthodiquement, dans les circonstances opportunes.

Ainsi, quand il faudra, pour envoyer force et lumière par la houille noire à de populeuses régions industrielles : enfouir, leur vie durant, des mineurs à de grandes profondeurs ; recourir au chemin de fer dont la construction des rails, des gares, des locomotives et des wagons a exigé beaucoup de main-d'œuvre et de houille — dont il use consécutivement pour le transport de ce combustible au lieu d'emploi — la houille blanche, dont le soleil est le mineur, remplira le même service en substituant à ce mécanisme compliqué, si coûteux, un simple fil de transmission électrique, avec un homme où il en fallait une cinquantaine dans le cas du charbon.

Sur le total de nos forces hydrauliques, cette substitution n'absorbera qu'un tiers environ des disponibilités, d'après le résultat des emplois des 1.500.000 kilowatts actuellement installés. Il reste donc beaucoup de houille blanche à substituer à la houille noire dans nombre d'usines métallurgiques et chimiques où son intervention fera les mêmes économies de main-d'œuvre sur le système des mines de charbon et de son transport par chemin de fer aux usines en question.

La généralité des Economistes ne voit, dans la substitution de la forme électrique de la puissance *perpétuelle* des chutes d'eau à celle du charbon, que le retard apporté à l'épuisement de nos mines de houille qui sont des *stocks non renouvelables*. Cela n'est, pourtant, que le moindre rôle de la Houille blanche. Quelle que soit l'ampleur de la généralisation de ses usages, le tonnage de charbon qu'elle économisera dans l'ensemble de nos industries, va peut-être rester inférieur à l'accroissement de leurs besoins qui suit la courbe ascendante de leur activité.

L'un des résultats de l'emploi de nos forces hydrauliques réside, surtout, dans l'économie d'un personnel et d'une main-d'œuvre *très précieuse à la suite des hécatombes de la guerre*. — Il se peut, en outre, que ce soient les applications aux industries métallurgiques et chimiques de la Houille blanche qui aient, à certaines conditions, l'influence la plus efficace sur le développement de notre prospérité nationale.

Energie de luxe par rapport à celle du charbon dans ces industries qui en sont les plus grosses consommatrices, ses emplois doivent surtout aller *aux produits chers* que les vieilles méthodes de fabrication ne pouvaient pas élaborer, comme l'aluminium, les métaux rares, les produits chimiques purs et les engrais azotés. De vastes débouchés seront

ouverts à ces fabrications si les rédacteurs de nos futurs traités de commerce savent murer les Empires centraux et les Pays neutres qui sympathisaient avec eux, dans une enceinte douanière dont ils ne pourront franchir les rares issues que sous notre joug. C'est par l'or, que la vente à l'exportation de ces produits fortement protégés contre la concurrence des pays ennemis fera rentrer chez nous, que s'obtiendra le meilleur profit de l'utilisation de la plus massive partie de nos richesses hydrauliques.

En définitive, le judicieux emploi de notre houille blanche nous permettra de réaliser un important développement de nos principales industries, avec une appréciable épargne de nos achats de charbons étrangers et un très faible appel de travailleurs. Toutes les énergies doivent être coordonnées pour obtenir ce résultat capital.

L'impérieux devoir de nos législateurs est donc de nous sauvegarder par l'édification de lois défensives que ces circonstances imposent. La récupération des incalculables pertes que nous a fait subir l'ennemi doit se faire par sa mise en servitude : *Vœ victis !...*

En terminant ces brèves considérations, je ne puis m'empêcher d'en faire ressortir ce motif nouveau de mettre, le plus tôt possible, à exécution la grande Voie navigable Marseille-Lyon, le Rhin et la Suisse. Les matières pondéreuses pouvant supporter de grandes durées de transport n'emprunteront pas cette voie pour passer de la Méditerranée à la mer du Nord et en sens inverse parce que, quel qu'y soit le tarif de la tonne kilométrique, il ne sera jamais aussi bon marché que celui du fret, revenu à sa valeur normale, par transport maritime Marseille-Anvers ou inversement. Mais les deux débouchés Nord et Sud de cette grande voie navigable se trouvant dans les régions des plus grands ports de l'Europe, où des industries différentes vont se développer considérablement, on ne peut avoir doute qu'il se crée sur ses rives, le long de son parcours, de nouvelles industries très florissantes. Au surplus, le transport par eau, avec le courant des chutes du Sud-Est, des tonnages transportés, évitera en quantité l'emploi de personnel de mines et de chemins de fer qui sera plus nécessaire ailleurs.

La création de cet Organe d'une importance capitale dans notre Outillage national, sans compter tous les autres avantages qui résulteront de son rôle protecteur contre les menées concurrentes des Empires centraux, nous donnera les moyens d'obtenir plus complète et plus tôt la VICTOIRE ÉCONOMIQUE DE LA FRANCE.

E.-F. CÔTE.

L'ÉNERGIE A RÉSERVER POUR LES BESOINS DES SERVICES PUBLICS

DANS

L'AMÉNAGEMENT DES FORCES HYDRAULIQUES
SUR LES COURS D'EAU DU DOMAINE PUBLIC (1)

Les incessants progrès de la technique, sanctionnés par des expériences nombreuses et concluantes réalisées en France et à l'étranger, notamment dans le domaine de la traction électrique ; l'obligation, qui nous incombe et nous incombera longtemps encore après la guerre, de remédier à l'insuffisance de notre production en combustibles minéraux

par une utilisation plus complète de nos richesses hydrauliques font aux pouvoirs publics un devoir de rechercher, dès maintenant, dans quelle mesure il sera possible de procurer, aux services publics dont ils ont la charge, les quantités d'énergie nécessaires à leur fonctionnement.

Il appartient plus spécialement au Ministre des Travaux publics qui a dans ses attributions la gestion ou le contrôle des entreprises de transports en commun, de veiller à ce que leur électrification, là où elle sera reconnue désirable, soit rendue plus facile par l'étude comparative du programme d'installation de la traction électrique sur nos voies ferrées et des besoins d'énergie qu'il révélera avec le plan d'aménagement général de nos richesses hydrauliques.

Or, la méthode suivie jusqu'ici et qui implique la mise à la disposition des collectivités publiques et des associations agricoles d'une fraction de l'énergie produite, à des prix comportant, en général, de notables réductions sur les tarifs maxima, ne peut pas répondre à toutes les nécessités de l'heure présente.

Pour éviter d'être pris au dépourvu, il faut aujourd'hui, par une étude d'ensemble, prévoir, dans chaque région, la quantité d'énergie que les services publics sont ou seront susceptibles d'absorber. On recherchera ensuite comment cette fourniture pourra être assurée : chutes spécialement équipées ou prélèvements imposés aux futurs concessionnaires, en ne perdant jamais de vue que cette mise en réserve de chutes ou fractions de chute ne doit, en aucun cas, avoir pour conséquences de frapper de stérilité une notable partie de l'énergie des cours d'eau.

I. — EVALUATION DES BESOINS

L'évaluation, aussi exacte que possible, des besoins en énergie des services publics, doit être faite en même temps que l'étude des plans d'aménagement des cours d'eau, dont l'établissement a été prescrit le 26 novembre dernier. Ce n'est, en effet, qu'en comparant, dans chaque région, la quantité de forces disponibles et l'importance des besoins à satisfaire, qu'il sera possible de donner satisfaction aux besoins collectifs de la région intéressée.

Il faut tenir compte, tout d'abord, des besoins actuels et prochains des services publics existants, ainsi que des améliorations qu'il sera possible d'apporter à leur fonctionnement. Mais, les investigations devront porter plus loin. Il convient de les étendre aux services nouveaux dont la création apparaîtrait, dès maintenant, comme nécessaire et de nature à être réalisée dans un avenir peu éloigné. Je n'ignore pas les difficultés que présente l'estimation à faire ainsi à l'avance de besoins éventuels qui pourront varier assez rapidement, suivant les progrès de la technique. Il ne peut donc être question d'une évaluation précise et mathématique, impossible en l'espèce, mais d'une approximation basée, notamment, sur la situation économique générale de la région et de ses possibilités de développement.

En ce qui touche plus spécialement les voies ferrées d'intérêt général ou d'intérêt local, il y aura lieu de retenir celles où la substitution de la traction électrique à la traction à vapeur serait susceptible d'être réalisée dans des conditions avantageuses, eu égard à la nature et à l'intensité du trafic, au profit de la voie et au bon marché relatif de l'énergie hydro-électrique dans la région considérée. De même, il conviendra de tenir compte, dans les mêmes conditions, des lignes ou sections de lignes dont la création serait projetée et pour lesquelles le choix de la traction électrique paraît désirable.

(1) Le Ministre des Travaux publics et des Transports à M. l'Ingénieur en Chef des Ponts et Chaussées à... *Direction de la Navigation intérieure et de l'Aménagement des eaux*; 2^e Bureau.