

on voit quelles facilités spéciales l'Etat, les départements, les communes, etc., peuvent retirer, pendant la guerre, pour accélérer la mise en valeur des forces hydrauliques, de l'application de la loi du 28 mai 1915, combinée avec la loi du 3 juillet 1877.

Le Ministère de l'Armement et des Munitions a été chargé par le décret du 22 décembre 1916 de l'aménagement et de l'utilisation des forces hydrauliques des cours d'eau non navigables ni flottables. Un service spécial, chargé d'assurer l'exécution du décret, a été rattaché à l'organisation générale de la production.

Agir sans perdre un instant, en utilisant et renforçant tous les organismes existants, capables de jouer un rôle utile, ne pas attendre l'effet de réformes délicates, mais les réserver en s'en tenant aux mesures les plus simples et les moins sujettes à contestation, voilà le programme d'action commune dont peuvent s'inspirer, sous l'impulsion du Ministère de l'Armement, toutes les Administrations, les Collectivités, les Sociétés et les Industriels, intéressés à l'aménagement rapide des forces hydrauliques.

XI

LES CONCLUSIONS DE CETTE ÉTUDE PEUVENT SE RÉSUMER DANS LE VŒU SUIVANT :

L'Association Française pour le développement des Travaux Publics,

Considérant que l'aménagement rapide des forces hydrauliques constitue le meilleur moyen de provoquer, sans importations ruineuses de houille, le développement des services publics et des grandes industries nécessaires à la sécurité, en même temps qu'à la vie économique de la France ;

Considérant que, parmi toutes les entreprises destinées à compléter l'outillage national du pays, il n'en est pas qui présentent un caractère d'urgence aussi accentué ni qui paraissent susceptibles de concourir aussi efficacement à assurer, pendant la guerre, les besoins de la Défense, ou à réparer, après, les pertes énormes de travail et de capital que la guerre aura causées ;

Considérant que les entreprises tendant à l'aménagement des forces hydrauliques, ont été jusqu'ici retardées, déformées ou majorées par les compétitions ou interventions résultant de la valeur même des chutes d'eau à utiliser, comme aussi par les lenteurs et les incertitudes des procédures administratives ;

Considérant qu'il importe de couper court à ces causes de retards, de gaspillages ou de majorations, en faisant bénéficier ces entreprises, dans la plus large mesure, de la déclaration d'utilité publique, sans pour cela compromettre, par des cahiers des charges rigides, le caractère essentiellement industriel que doit conserver l'exploitation des usines hydrauliques.

Émet le vœu qu'on prenne, sans aucun retard, les mesures législatives ou réglementaires propres à atteindre le double objectif, et notamment qu'il soit fait application, aux entreprises d'aménagement des forces hydrauliques, de la loi du 28 mai 1915, tendant à faciliter l'exécution des Travaux Publics pendant la durée des hostilités, et même, après la conclusion de la paix, pendant la période de temps nécessaire.

René TAVERNIER,

Inspecteur général des Ponts et Chaussées, en retraite.

LA MÉTALLURGIE AUX ÉTATS-UNIS

Au moment où tous les regards des peuples civilisés se fixent sur l'effort de nos alliés du Nouveau-Monde dans la lutte de la civilisation contre la barbarie, nos lecteurs apprécieront sans doute cet aperçu sur l'un des facteurs qui permettront au Président Wilson de réaliser la grande œuvre devant le placer au nombre des plus illustres bienfaiteurs de l'Humanité.

Nous devons cette communication à l'obligeance de la Chambre de Commerce Française de New-York.

De tous côtés des usines métallurgiques ont surgi, et continuent à se construire, depuis 1914. A cette époque, les industries du fer et de l'acier étaient dans le marasme. Beaucoup de maîtres de forges se demandaient s'ils pourraient continuer à obtenir des commandes en quantité suffisante pour conserver au moins une partie de leurs ouvriers. Les grandes corporations qui fabriquent l'acier voyaient leurs actions baisser d'une manière inquiétante et les spéculateurs semblaient se désintéresser de ces titres. La guerre cherchée par l'Allemagne qui se sentait préparée, alors que ses ennemis ne l'étaient pas, a changé pour le mieux la situation de la métallurgie comme celle de beaucoup de produits de l'agriculture aux Etats-Unis. Du jour au lendemain, les commandes de fer et d'acier ont afflué, en telle quantité qu'il a été presque impossible de les remplir toutes. En France, la matière première manquait, avec la perte des mines de Briey, mais en Amérique, si l'on avait des exploitations minières riches et en plein rendement, comme la Mesaba Range, on n'avait pas le moyen de préparer les armes et les munitions nécessaires pour une guerre aussi terrible où le canon est insatiable. Il a fallu près d'un an pour obtenir les produits recherchés par les missions militaires, parce que les métallurgistes ont dû construire des usines et des machines spéciales pour la fabrication des obus, des cartouches et des fusils. Les fonderies de canon en France et plus tard en Angleterre ont suffi à ce dernier travail très délicat et elles ont rempli leur tâche à l'admiration du monde. Mais la participation des Etats-Unis a été grande. Ses usines ont fourni des machines outils consciencieusement établies, des tours à fraiser, à raboter, etc., des presses pour les obus, des outils ingénieux pour tourner les bombes et toutes sortes d'autres machines de la plus grande utilité, aux usines françaises.

De leur côté, les hauts fourneaux qui étaient outillés avant la guerre, ont donné d'énormes quantités de fonte, et les fours à sole, les fours Bessemer, les moindres cubilots ont travaillé jour et nuit pour remplir les ordres qui arrivaient de France, d'Angleterre, d'Italie et de Russie. Les aciéries américaines non plus ne restaient pas sans ouvrage ; de partout, on recrutait des hommes pour construire, agrandir les bâtiments ; puis pour transformer le fer en acier et en travailler le produit. Et ce recrutement intense de main-d'œuvre était gêné par le départ de milliers d'étrangers appelés par les gouvernements aux prises avec l'ennemi.

Le commencement de l'année 1915 a été rempli par le travail d'organisation, œuvre ardue et pénible, en présence des Allemands parsemés dans ce pays, pour voir, pour gêner les initiatives généreuses ou intéressées et pour semer la méfiance et le mécontentement parmi les ouvriers. De là des grèves, des accidents déplorables, des incendies d'usines ou d'ateliers à moitié bâtis, des morts en grand

nombre, dans ce pays qui ne se battait pas, qui était au contraire, en pleine paix !

Pendant qu'un travail fiévreux et continu faisait ressembler à des ruches les fabriques de munitions, et que les fonderies et les aciéries ne pouvaient suffire aux commandes qui arrivaient par chaque courrier, d'autres grandes industries métallurgiques construisaient les machines outils, nécessaires à l'équipement des nouvelles usines ; laminaient des tôles, et des rails et des billettes pour l'exportation, construisaient des locomotives fixes à gaz, à gazoline ou à pétrole, des pompes et des outillages pour scieries. D'autres encore préparaient l'avenir, en fabriquant des machines à mélanger le béton, à faire les briques, à brasser la bière et la grosse chaudronnerie. Toutes les usines avaient de l'ouvrage, car toutes s'étaient transformées rapidement pour concourir de toutes leurs forces à l'obtention des commandes qui pleuvaient et qui continuent à pleuvoir sur les Etats-Unis.

Maintenant, depuis la déclaration de guerre du Gouvernement fédéral, une partie de ces usines travaille pour l'Union, préparant l'attaque que l'on annonce devoir être prête en 1918. Car là aussi, la préparation antérieure a manqué et il faut presque tout organiser, mais heureusement pour les Etats-Unis, les fabriques qui ont travaillé pour le compte des Alliés sont prêtes et pourront hâter la fabrication des équipements militaires et des munitions des armées fédérales. Plus que jamais cependant l'ennemi est à l'œuvre pour désunir les Alliés et leur enlever la victoire. Ici comme là-bas en Europe, l'espionnage et la trahison se donnent carrière, mais les Américains qui ont patienté pendant deux ans et demi, devant les manœuvres louches des Allemands, ont perdu cette patience qui amusait tant l'ambassadeur d'Allemagne.

Avec toute l'ardeur qui les caractérise, ils se sont mis à l'œuvre, et malgré les embarras causés par cette partie de la population qui n'est ici que par amour de l'argent qu'elle gagne et la satisfaction de ses appétits matériels, les Américains s'appliquent avec ardeur à leurs différentes professions, ainsi les usines qui construisent les locomotives s'efforcent de le faire en un temps extrêmement rapide. Le comité de renseignements publics a annoncé que des locomotives ont été commandées pour les chemins de fer américains, en France et que la première a été construite en vingt jours : les machines de ce genre, dit-il, sont maintenant produites à raison de trente par jour et la commande donnée est de 680 locomotives et 900 wagons de marchandises à voie ordinaire. Le service du matériel dans les régions françaises dévolues aux Américains, comprend des locomotives et des wagons de transport à voie étroite qui sont en cours de fabrication et d'autres parties de matériel roulant vont être commandées par le Gouvernement fédéral. Le type de chaudière employée est à tuyaux de vapeur surchauffée et a dû être construit spécialement pour la machine. Cependant la compagnie « Baldwin Locomotive » de Philadelphie qui a reçu la commande le 18 juillet a livré une machine type finie, le 9 août. Elle est plus petite que les locomotives ordinaires et ressemble à celles qui ont été construites par la même usine pour le Gouvernement anglais. Cette locomotive pèse environ 166.400 livres seule et avec son tender 275.000 livres.

Outre les locomotives pour la guerre, on fabrique dans les diverses usines qui s'occupent du matériel de chemin de fer des wagons à marchandises qui ont à peu près trois fois la capacité de nos wagons français : ils sont à voie ordi-

naire et ont les mêmes attelages que le type français, ce qui permettra de les envoyer sur les voies ferrées françaises quand besoin sera. Leur longueur intérieure est de trente-six pieds et leur capacité de trente-trois tonnes.

Il y a certainement beaucoup de travail encore pour la métallurgie américaine, car même après la guerre, elle aidera à panser les blessures causées par les sauvages d'Allemagne et d'Autriche, et nous aurons en France, bien besoin de son aide pour rebâtir nos ponts et nos usines détruits par pure barbarie et par haine de tout ce qui n'est pas allemand.

Voici notamment en ce qui concerne l'industrie du Cuivre l'état actuel de la situation.

Le 20 septembre, le prix du cuivre a été fixé par le Gouvernement américain à 23 1/2 cents la livre, après accord avec les producteurs. Ce prix sera celui payé par l'administration fédérale et ses alliés. On avait d'abord pensé que les acheteurs ne paieraient que 20 cents après avoir calculé les prix de revient, mais le comité des industries de guerre a demandé que le prix soit élevé à 23 1/2 cents pour assurer aux raffineurs un bénéfice suffisant et empêcher la réduction des salaires.

L'accord passé entre le Gouvernement et les producteurs de cuivre est fait pour quatre mois et il est entendu que la production sera maintenue au maximum et que dans le cas où la dite clause ne serait pas exécutée, l'administration réquisitionnerait les mines et les raffineries qui seraient en retard. — Il a été décidé par le Comité des industries de guerre et accepté par les producteurs :

1° Que les salaires actuels ne seraient pas diminués ;

2° Que le prix payé par le Gouvernement serait le même pour les Alliés et pour le public ;

3° Que les producteurs promettaient de faire tous leurs efforts pour maintenir au maximum la production du cuivre, pendant toute la durée de la guerre.

Il a également été entendu, que chacun prendrait toutes les mesures nécessaires pour empêcher le cuivre de tomber entre les mains des spéculateurs, car ces commerçants voudraient certainement en augmenter le prix pour le public.

Nous avons vu que le prix le plus élevé du métal a été de 36 cents la livre, mais cela tenait plus à la spéculation qu'à la production qui se maintient dans beaucoup de mines et qui augmente dans nombre d'autres, malgré les embarras et les arrêts causés par les grévistes. Aux prix actuels, les compagnies ont gagné beaucoup d'argent et ont distribué des dividendes substantiels. Leurs actions également ont monté à de hauts cours et les salaires des ouvriers ont également pris une forte avance. Les producteurs et les raffineurs ont livré au Gouvernement tout ce que celui-ci leur a demandé sans discuter sur les prix et ils ont patiemment attendu la décision des comités chargés de calculer les prix de revient et de publier, avec l'autorisation du Président des Etats-Unis, leur propre prix et l'accord passé avec les mines et les raffineries de cuivre. Ils ont donné ainsi les premiers un bon exemple de solidarité et de patriotisme.

New-York, Octobre 1917.

NOTE DE LA DIRECTION

Dès le prochain achèvement de la publication des textes ci-après, la Revue reprendra ses Comptes-rendus analytiques des travaux des Sociétés savantes, des principaux articles des Revues françaises et étrangères et des Brevets relatifs aux industries de la Houille blanche.