des Administrations centrales dont il dispose, n'a pas, non plus, suffi à cette tâche.

Essayons donc une « solution régionaliste » qui ne porte pas atteinte aux droits imprescriptibles de l'Etat, qui l'aide seulement à en faire usage.

Qu'on ne s'effraye pas de la complication possible d'une évolution qui sera ce qu'elle sera et que j'envisage, pour ma part, comme devant comporter une très grande facilité de morcellement, en même temps qu'une cohésion très forte et très libre, de tous les morceaux.

A une époque où le monde réclame l'organisation de la « Société des Nations », nous n'avons pas le droit de reculer devant la perspective de constituer, avec un peu de temps sans doute et quelques transitions, une « Compagnie Nationale du Rhône ».

René TAVERNIER,

Inspecteur Général des Ponts et Chaussées, en retraite.

L'ŒUVRE NATIONALE DE L'AMÉNAGEMENT DU RHONE PAR UNE SOCIÉTÉ D'ÉTUDES

I. — LA VOIE NAVIGABLE

EXTRAIT DES DÉLIBÉRATIONS DE LA SÉANCE

DU 18 SEPTEMBRE 1918

DU CONSEIL GÉNÉRAL DU TERRITOIRE DE BELFORT.

M. J. MAITRE, Conseiller Général, donne lecture du Rapport suivant :

Depuis de longues années, le Conseil général se préoccupe d'une question vitale pour l'Est et le Sud-Est de la France : l'aménagement de la grande voie navigable du Rhône, de la mer à Lyon et au delà vers Genève et vers Strasbourg.

« La Commission interdépartementale constituée par les Conseils généraux des départements riverains du Rhône a pris, dans sa réunion du 29 août, tenue à Marseille, une décision de principe qui mettra sans doute un terme aux discussions d'intérêts locaux et aux ambitions particularistes portant sur telle ou telle section du Rhône.

« Considérant que l'aménagement du Rhône doit être « réalisé au triple point de vue de la navigation, de l'irrigation et des forces motrices, elle pose comme principe qu'il « constitue un tout intangible qui ne peut en aucun cas être « mutilé par l'octroi de concessions à des intérêts particuliers « ou à une collectivité agissant isolément.

« Elle décide :

« D'inviter l'Etat à faire procéder d'urgence à la mise au « point d'un programme complet de l'aménagement du « Rhône au triple point de vue de la navigation, de l'irrigation et des forces motrices, ce programme devant être « réalisé par étapes intéressant à la fois dans chaque étape « et dans les diverses fractions du fleuve les diverses faces « de l'aménagement.

« De constituer entre les collectivités intéressées (départements, villes, chambres de commerce, etc.), un groupe « ment destiné à résoudre financièrement le problème avec « le concours de l'Etat. »

« Cette décision consacre les principes que le Conseil général du Territoire n'a cessé de défendre, notamment par son vœu émis en dernier lieu le 25 septembre 1917, vœu transmis à tous les Conseils généraux du bassin du Rhône, et auquel plusieurs conseils généraux se sont associés. L'un des membres du Conseil général était allé, il y a deux mois, défendre ces principes fondamentaux, devant les membres de la Commission interdépartementale, saisie à ce moment de projets de concessions partielles risquant de compromettre irrémédiablement l'exécution de l'œuvre nationale qui s'impose ; il s'était efforcé de leur montrer qu'en maintenant étroitement liées les diverses parties du programme, comme les sections de la voie navigable à créer, en groupant en un faisceau unique toutes les collectivités intéressées, publiques ou privées, au lieu de les laisser en conflit, on pouvait constituer une entreprise grandiose donnant satisfaction à tous les intérêts et financièrement viable avec subvention relativement faible de l'Etat, grâce à l'énorme augmentation de valeur de la force motrice.

« Le puissant groupement constitué aujourd'hui par la Commission interdépartementale va servir de noyau et de centre d'attraction pour établir la cohésion entre tous les intéressés.

« Il y a lieu pour Belfort et pour tout le bassin de la Saône, en attendant les représentants de l'Alsace, de faire remarquer d'abord que le vrai programme de navigation à envisager c'est, non pas seulement la navigabilité du Rhône, mais le réseau de grande navigation Sud-Est, dont le Rhône inférieur de Lyon à la mer est le tronc commun, et la grande voie Marseille au Rhin par la Saône et le canal du Rhône au Rhin l'artère maîtresse. Cette artère doit relier à la Méditerranée le quart de la France : en même temps qu'elle est la seule trouée ouverte par la nature vers la Suisse du nord et les Pays rhénans. L'altitude de 340 mètres du col de Val-dieu est inférieure, de plus de 100 mètres, à celle du seuil qui sépare les lacs de Genève et de Neuchâtel, et cette voie, plus courte et plus facile, à de plus pour la France l'avantage primordial de rester tout-entière sur le territoire national.

« Les régions industrielles du bassin de la Saône, le département de Saône-et-Loire par exemple, ont évidemment un intérêt beaucoup plus direct à la bonne navigabilité du Rhône de Lyon à la mer que tel département riverain, comme la Haute-Savoie ; leur place est donc marquée à la Commission interdépartementale, qui doit s'étendre à tout le bassin du Rhône et à l'Alsace. Le supplément relativement faible de charges imposées à l'œuvre commune par la mise en état du Canal du Rhône au Rhin sera beaucoup plus que couvert pour le groupement d'ensemble puisque la base d'opérations sera plus que doublée et que l'Alsace, avec ses inépuisables gisements de potasse, doit apporter au Rhône l'élément le plus important de ce trafic de descente qui lui manque complètement aujourd'hui.

« Mais l'ampleur même du programme est une raison de plus pour en sérier prudemment l'exécution, conformément aux règles si bien tracées par l'ordre du jour de la Commission.

« Il faut, avant la réalisation, des études entreprises en commun avec les agents de l'Administration, études qui ne peuvent être mieux exécutées que par la Société même appelée à en recueillir les fruits

« Il y a notamment, en dehors de la question controversée du barrage de Génissiat, une question technique générale qui se pose pour toutes les sections du Rhône et à laquelle les discussions théoriques n'ont pu donner de réponse ferme.

c'est le choix du meilleur mode d'aménagement de chaque section, soit par dérivation libre et long canal mixte, utilisant à peu près toute la hauteur de la chute, mais pour un débit constant, relativement faible, comme à Jonage, soit par barrage avec très courte dérivation ceinturée et large canal de fuite indépendant pour utiliser toute l'eau sur une moindre hauteur de chute, soit enfin par solution mixte : barrage avec usine de tête suivie d'une longue dérivation (1).

« Une expérience complète, entreprise sur une ou deux sections types du Haut-Rhône, semble indiquée pour fixer définitivement suivant les cas le choix entre les trois systèmes. Elle fournira de même les données pratiques fondamentales sur le coût et le mode d'établissement des ouvrages, le prix de revient et le placement de la force motrice, les débits variables du fleuve, l'importance des apports de graviers et le moyen de les utiliser au moins partiellement.

« L'exécution de ces ouvrages d'essai, allant de pair avec les études du reste du parcours, et certains travaux à faire en régie provisoire dans d'autres sections, constituera le programme de la Compagnie à créer, qui fonctionnerait d'abord avec un capital modeste et plutôt comme société d'études et de mise au point.

« C'est seulement ensuite qu'on pourra arrêter définitivement le programme complet d'aménagement du Rhône, faire transformer en concession ferme la concession de principe du début, après discussion détaillée des subventions à fournir par l'Etat, des concours à lui apporter en échange et des clauses précises de rachat ou reprise des concessions ; enfin donner à la Compagnie concessionnaire, l'ampleur et la puissance financière dont elle aura besoin pour la mise en valeur de la concession. Les bases sérieuses sur lesquelles reposeront alors les évaluations, les résultats techniques et financiers obtenus dans l'aménagement des sections d'essai, seront les meilleurs titres à la confiance du public et des collectivités intéressées pour leur demander les gros capitaux nécessaires, avec garantie de l'Etat pour l'intérêt des obligations.

« Les barrages d'essai étant choisis parmi les plus avantageux, le risque financier n'existe guère pour le début. Si, contrairement à toutes les prévisions, l'expérience de ces usines et les études entreprises sur l'ensemble du futur réseau n'engageaient pas le groupement à garder le bénéfice de la concession, l'Etat pourrait lui reprendre les ouvrages déjà exécutés contre remboursement de ses dépenses. »

★★

Lecture entendue de ce Rapport, le Conseil général adopte la résolution suivante :

« Le Conseil général du Territoire de Belfort, considérant que les principes posés à la base des résolutions prises le 29 août à Marseille par la Commission interdépartementale du Rhône sont ceux qu'il n'a cessé de défendre ;

« Que notamment la liaison étroite des forces motrices avec la navigation et l'irrigation doit permettre de résoudre financièrement le problème par l'initiative des intéressés : Départements, Villes, Chambres de Commerce, Compagnie P.-L.-M., Compagnies de Navigation et Grandes Industries, avec simple concours et garantie de l'Etat ;

« Qu'il est facile de réduire au minimum les risques financiers en entreprenant d'abord les études générales en même temps que l'exécution complète de l'aménagement

d'une ou deux sections du Rhône choisies comme expériences pour donner la solution des problèmes techniques encore en discussion ;

« Que d'autre part tous les départements du bassin de la Saône et de l'Alsace ont autant et plus d'intérêt direct à la bonne navigabilité du Rhône que certains départements riverains du fleuve ; que la Saône et le Canal du Rhône au Rhin constituent le prolongement géographique et économique naturel de la vallée du Rhône reliant la Méditerranée au Rhin ;

« Que par suite l'aménagement de la section du Canal du Rhône au Rhin a sa place naturelle dans le programme de la Commission d'aménagement du Rhône et que le supplément de dépenses qui en résultera pour l'entreprise est loin de compenser la force et les ressources nouvelles apportées par un ensemble territorial plus important que la vallée même du Rhône ; que d'ailleurs l'Alsace est appelée à donner au Rhône une grosse part du trafic de descente qui lui manque. Décide :

« 1° De se mettre en rapport avec la Commission permanente récemment constituée sous la présidence de M. le Sénateur Herriot et de demander l'admission dans la Commission interdépartementale du Territoire de Belfort avec les autres départements du bassin de la Saône et l'Alsace avec incorporation au programme de la totalité de la grande voie navigable Rhin-Méditerranée ;

« 2° De proposer à la Commission la constitution aussi promptement que possible d'une première Société à capital relativement restreint ayant pour triple but :

« Les études d'ensemble de l'aménagement du Rhône en collaboration avec les ingénieurs de l'Etat ;

« L'obtention et la mise en valeur de la concession formée d'une ou de deux sections du fleuve prises comme champ d'expériences ;

« Enfin, au vu des résultats de cette expérience, l'obtention définitive et la mise en valeur de la concession complète du Rhône et de son prolongement jusqu'au Rhin, pour l'installation et l'exploitation rapide et économique de la grande navigation, pour l'utilisation des forces motrices, pour la mise en valeur et la revente des terrains industriels et enfin pour le concours à donner aux irrigations du Midi ;

« 3° De voter un crédit de 1.000 francs à titre de concours financier à l'œuvre de la commission permanente et de voter le principe du concours financier à donner à la Société d'études et d'expériences, ensuite à la Société concessionnaire définitive ;

« 4° De demander aux pouvoirs publics de prendre, s'il y a lieu, les mesures législatives nécessaires pour que les départements et autres collectivités puissent devenir des participants effectifs de l'entreprise comme les Sociétés industrielles et les actionnaires privés ».

II. — NÉCESSITÉ D'UNE SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ET D'EXPÉRIENCES

EMBRYON DE LA GRANDE SOCIÉTÉ CONCESSIONNAIRE AVEC PROGRAMME INDUSTRIEL ET FINANCIER LIMITÉ

La constitution de la future Société concessionnaire du Rhône pourrait être préparée par une simple société d'études théoriques, à très faible capital, agissant de concert avec les ingénieurs de l'Etat.

Mais en premier lieu il sera très utile à la société d'exécution d'avoir fait elle-même ses écoles sur une

(1) N. D. L. R. — C'est une étude de ce genre qui sera faite dans le prochain numéro de *La Houille Blanche*, par M. G.-A. MAILLET, ingénieur E.-C.-L., sous le titre annoncé « Barrage ou Dérivation ? pour l'Aménagement des grandes Forces hydrauliques du Haut-Rhône. »

première section, avant de tracer son programme d'ensemble, car on profite vingt fois moins de l'expérience des autres que de la sienne propre. Quantité de questions techniques se trouveront tranchées et déblayées, et les prévisions pour la nouvelle société se feront presque à coup sûr.

C'est surtout au point de vue moral et politique que la constitution préalable de groupements de réalisation sur petite échelle est nécessaire.

La juxtaposition, dans une même Société, des Départements, des Villes, des Chambres de Commerce, du P.-L.-M., des grandes Compagnies d'électricité et de navigation, des grandes Industries, des particuliers, heurte toutes nos idées et même la lettre de la loi. Cet amalgame hétéroclite paraît impossible. Et pourtant, c'est la seule manière de grouper des intérêts rivaux, de faire taire les jalousies, de donner à chacun sa place et son importance dans l'œuvre nationale en lui demandant de la fixer et de la tarifier lui-même par le chiffre de sa souscription. Aucune discussion, aucune négociation n'arrivera autrement à contenter tout le monde; chacun se croira laissé et partira en faisant claquer la porte. La liste de souscription ferme la bouche aux bavards, elle met fin à toute discussion.

Et un avantage sérieux sur le prix de la force, plus fort pour les collectivités, plus fort encore pour Paris et la Compagnie P.-L.-M., récompense les adhérents de la première heure.

Mais cette idée si simple ne fera pas son chemin de suite. On dira : c'est impossible, tant qu'on n'aura pas vu la chose fonctionner en petit et donner des résultats techniques et financiers. C'est cette leçon de choses qui doit être donnée par les Groupements initiaux : ils trouveront les concours nécessaires parce ce qu'ils seront limités comme importance et aussi comme aléas, étant portés sur une section facile ou rémunératrice. Et quand ces Groupements, soit-disant factices et incohérents, mais cimentés par la communauté des intérêts et la grandeur du but patriotique, auront prouvé le mouvement en marchant, quand leur expérience d'une section sera heureusement faite, la confiance des assemblées, des industriels et de la finance viendra toute seule, le décuplement du capital et l'émission des obligations garanties réussiront, alors qu'ils seraient impossibles à une société d'études platoniques n'ayant pas un passé financier et des bilans encourageants à présenter.

L'existence d'une société déjà fortement constituée financièrement et ayant fait ses preuves comme exécution technique n'est d'ailleurs pas moins obligatoire pour justifier la concession par le Parlement du grand ensemble du Rhône, qui doit rester un bloc indivisible.

Octobre 1918.

Jean MAITRE,
Conseiller Général du Haut-Rhin.

LE CANAL DU RHONE AU RHIN

Nous pensons qu'au moment où l'on trace le Programme de la grande Voie de la Méditerranée à la mer du Nord, il est intéressant de connaître l'histoire du CANAL DU RHÔNE AU RHIN.

Nous la reproduisons ci-après, telle que la décrit excellemment le Bulletin Hebdomadaire de la Navigation et des Ports Maritimes, dans ses numéros des 4 et 11 août 1918.

..

Le Canal du Rhône au Rhin suit la vallée du Doubs, affluent de la Saône, et celle de l'Ill, affluent du Rhin; le point de partage des deux versants est situé à Valdieu. Le débouché dans la Saône est à Saint-Symphorien; sur l'Ill il est à un kilomètre environ en amont de Strasbourg. Audessous de Mulhouse un embranchement se détache vers Huningue où il aboutit au Rhin même, tout près de la frontière suisse et non loin de Bâle.

L'alimentation au bief de partage est assurée par les ruisseaux de la Loure et de la Suarcine; elle est complétée, sur le versant du Rhône, par les eaux du Doubs et, sur celui du Rhin, par les eaux de ce fleuve et par celles de la Kraft, bras dérivé de l'Ill.

Les premiers projets relatifs à la jonction du Rhône et du Rhin, du moins ceux qui ont laissé une trace, remontent à l'année 1744; ils furent l'œuvre du Maréchal de camp du Génie DE LA CLICHE estimant la dépense à 13.000.000 de livres.

En 1783, un arrêt du Conseil ordonna l'exécution de la première partie du canal comprise entre la Saône et le Doubs en renvoyant « à des temps plus favorables l'entreprise générale de la navigation du Doubs et sa jonction avec le Rhin ». Cette seconde partie fut autorisée en principe, alors que la première était presque complètement achevée, par un décret de l'Assemblée nationale du 6 septembre 1792. Mais celui-ci ne put être mis à exécution au milieu des troubles et des guerres de la Révolution, et les projets définitifs ne furent approuvés par le Gouvernement que le 15 floréal an XII (5 mai 1804).

Les travaux semblent avoir été conduits assez lentement. La partie comprise entre Dôle et Besançon ne fut livrée à la navigation que le 30 juillet 1820; ils ne furent pas poussés au-delà de cette dernière ville. Les dépenses faites s'élevaient alors à 11.021.303 francs et, selon les estimations des Ingénieurs, il restait environ 10.000.000 de francs à dépenser.

Une des lois spéciales de 1821, dont le Bulletin a déjà parlé à propos du canal du Nivernais, autorisa un emprunt de cette somme. Le soumissionnaire fut la Compagnie Hagermann; les conditions étaient analogues à celles que le Bulletin a sommairement rapportées dans ses numéros des 14 et 21 juillet. Le Gouvernement s'engageait à terminer les travaux dans un délai de 6 ans; mais ils ne furent reçus qu'à la fin de 1834. Les dépenses totales s'élevaient alors à 28.249.562 francs. On évaluait à 5.000.000 de francs celles qui restaient à faire pour mettre le canal dans un état complètement satisfaisant (Les résultats de la guerre exigent maintenant d'autres conditions. — N.D.L.R.).

Rappelons que le canal a une longueur totale de 350 kilomètres, dont 322 pour la ligne principale et 28 kilomètres pour l'embranchement d'Huningue. La partie restée française après le traité de Francfort avait une longueur de 190 kilomètres comprenant à peu près celle du versant du Rhône (192 km. 625). La chute de ce versant est de 173 mètres, celle du versant du Rhin de 206 mètres.

Depuis la guerre de 1870-71, l'amélioration du Canal du Rhône au Rhin a fait l'objet d'un avant-projet en date des 5 novembre 1881-30 mai 1882, ayant pour objet les travaux à exécuter pour donner à ce canal les dispositions prévues par la loi du 5 août 1879 pour les voies principales de navigation : la longueur des écluses devait être portée à