

Rapport No. 2 de M. Ducluzeau, Chef de la
Mission des Chemins de Fer Nord-Africains
sur le type de locomotives a choisir pour
aider a la reconstruction du reseau ferre
francais.

Notre rapport No. 1, en date du 29 mai 1944, a precise qu'une
aide immediate de 1500 locomotives puissantes, a 3 essieux couples,
type marchandises, serait le minimum indispensable pour aider au rele-
vement du service des transports en France.

Les prises de contact que j'ai pu avoir avec l'administration
des usines Baldwin a Philadelphie, et celle de l'American Locomotive
a New York, me permettant de prevoir les types de locomotives sur
lesquels notre choix peut et doit actuellement se porter, compte tenu
des possibilites reelles du moment, sans compromettre la politique
d'avenir de la Societe Nationale des Chemins de Fer Francais.

a) Locomotives de Marchandises -

Les U.S.A. n'ont fourni a la France ou a l'Europe pour des
lignes a voie normale de 1,435, que les seuls types de locomotives
a vapeur ci-apres:

(1) 140 U.S.A. de 1918, apportees par les armees americaines.
La S.N.C.F. avait decide la reforme progressive de ces locomotives,
insuffisamment puissantes, mais surtout tres grosses consommatrices de
charbon.

(2) 141 P.O. de 1918, et 231 P.O. de 1921, achetees par l'ex-
Compagnie Paris Orleans; dotees d'une chaudiere d'un type ancien
(timbre 14 k) ces locomotives ne sont pas a retenir.

(3) 140 U.S.A. de 1942, construites suivant directives de
l'armee americaine et concues pour pouvoir circuler sur toutes les
lignes a voie normale d'Europe. Mon rapport No. 1 en a parle. Ce
sont de bonnes locomotives, dotees d'une excellente chaudiere, mais

d'une puissance d'un effort de traction insuffisants. Nous devons enfin signaler que les usines américaines livrent actuellement à la Russie des locomotives 150, pour voie de 1,524. Elles n'ont réalisé cette construction que parce qu'elles avaient déjà construit en 1912 un type à peu près identique, à destination du même pays. Aucune nouvelle étude n'a donc été nécessaire. Ce sont de bonnes machines marchandises qui se rapprocheraient davantage de nos machines puissantes françaises, bien que leurs chaudières demandent à être réétudiées suivant des normes plus modernes. (timbre plus élevé en particulier).

En ce qui concerne les locomotives puissantes livrées aux réseaux américains, on ne trouve que des poids par essieu très élevés, 30 - 35 T, inacceptables pour nos voies actuelles. L'étude d'une nouvelle locomotive, faite en s'inspirant des directives françaises, demanderait plusieurs mois. Les constructeurs ont été unanimes à déclarer qu'un minimum d'un an serait nécessaire pour les études.

Le Foreign Economic Administration, de son côté, a fait dresser l'avant projet d'une locomotive 141. Aucune étude de détail n'en a été faite. Cette locomotive serait supérieure à la locomotive 140 de 1942, mais demeure encore inférieure aux locomotives puissantes mises en service par la S.N.C.F. depuis 1930.

L'annexe No. 1 ci-jointe donne les caractéristiques principales des locomotives dont il vient d'être fait mention.

En 1^{ère} phase, comme il faut aller vite, il faut s'en tenir au type 140 U.S.A. de 1942. Les usines U.S.A. peuvent actuellement construire 100 unités par mois et pourraient en construire 300 si

toute leur activité se portait sur cette construction. Nous croyons devoir appeler l'attention du gouvernement français sur les dispositions prises par le Haut Commandement allié pour satisfaire les transports des armées d'invasion. Un très grand nombre de locomotives du type ci-dessus (140 U.S.A. 1942) sont prêtes à être envoyées sur le continent. On nous a parlé de plusieurs milliers, mais personne n'a voulu nous préciser un chiffre. Il nous paraît indispensable d'obtenir du Commandement Français un chiffre approximatif du nombre de ces locomotives qui seraient destinées aux opérations sur territoire français. En pareil cas, nous n'aurions pas à nous préoccuper de la 1^{ère} phase, si un tel nombre dépassait 1500 unités.

Parallèlement, au cours de cette 1^{ère} phase, le gouvernement devrait faire étudier et mettre au point un type de locomotive plus puissant, dérivé des locomotives 150 ou 151 S.N.C.F., ou 130-032 américaines, en limitant le poids par essieu à 20 tonnes. Il serait bon de savoir ce que M. Jean Levy a pu conclure à ce sujet, dans l'examen qu'il a pu faire en Angleterre.

b) Locomotives de manœuvres -

Les constructeurs américains ont mis au point deux types de locomotives Diesel électriques de manœuvres qui me paraissent devoir rendre les plus grands services en France et en Afrique du Nord. J'ai demandé le mis à disposition immédiate des C.F.A. d'une unité pour me permettre de vérifier leur parfaite adaptation à nos besoins. Le premier type offre une puissance de 660 chevaux, pèse 90 T, réparties sur 2 bogies à 2 essieux à roues de 1 m. de diamètre, donne 26,800 klgs d'effort de traction maximum.

Le deuxième type présente les caractéristiques suivantes:

1000 chevaux, poids 103 T.5 - 2 bogies à 2 essieux à roues de 1 m.

- 31,000 kgs d'effort de traction maximum.

Les poids par essieu de chacune de ces locomotives (22 T.5 et 26 T) sont trop élevés mais les constructeurs accepteraient de les doter de bogies à 3 essieux, ce qui ramènerait ainsi le poids maximum par essieu à 15 T pour le type 660 h.p., et 17 T.2 pour le type 1000 h.p. Dans ce cas c'est ce type 1000 h.p. qu'il conviendrait d'adopter.

Le 9 juin 1944.

Pierre Paillasson
Chief of the Industrial Section,
French Metropolitan Mission,
2900 Adams Mill Road, Beltsville,
Washington, D. C., U.S.A.

Locomotive

Construction de locomotives a vapeur pour la France:

Le present rapport precise les conclusions rappelees dans l'annexe 1 ci-jointe qui ont decoule des entretiens que j'ai eus a New York, au siege de "l'American Locomotive", avec les representants des constructeurs de locomotives americaines, en presence de M. Philippon.

Etaient presents en dehors de M. Philippon et de moi-meme:

Pour l'American Locomotive: M. Hamilton, Vice-President charge des "Overseas sales"

assiste de

M. Manuel Alonso (Foreign Sales)

M. Ennis, Senior Vice-President

M. A. W. Bruce, assistant au Vice-President, charge

de l'Engineering Department.

Pour Baldwin Locomotive Works:

M. Pinney, charge des "overseas sales".

M. Ralph P.H. Johnston, charge de l'Engineering.

But de la Reunion:

Preciser le programme de construction des locomotives destinees a la France Metropolitaine.

Conclusions:

Celles-ci sont resumees dans l'annexe 1 precitee, dont un exemplaire a ete remis a M. Manuel Alonso le 21 juillet, et dont on trouvera ci-joint la traduction en anglais.

Je tiens a bien preciser mon avis sur les points suivants qui demeurent soumis a la decision du gouvernement francais.

1) Decision de commande: Il est indispensable qu'une decision soit prise d'urgence par Alger pour la commande des 1300 locomotives, que l'ensemble des industries americaines et anglaises peut livrer a partir du premier juillet 1945. Nous preconisons nettement la mise en construction du type Mikado (141) dont 1,000 aux U.S.A. et 300 en Angleterre (possibilite limite des usines anglaises) livrables regulierement du 1 juillet 1945 au 30 juin 1946.

2) Autorisation de l'etude du type 152: Nous avons prevu que 1500 locomotives, type a 5 essieux couples, seraient necessaires a la France, en toute lere etape. Tout ce qui pourra lui etre cede sur type 140 militaire compensera certainement a grand peine les destructions supplementaires survenues depuis janvier 1944.

La commande des 1300 locomotives Mikado (141) laissera donc encore un deficit de 200 locomotives. Nous estimons prudent de prevoir d'ores et deja la construction d'une serie de 500 locomotives a marchandises, type 152. La mise

en chantier devrait preceder de quelques mois la fin de la construction des 1300 locomotives Mikado, c'est-a-dire, commencer vers le 1 janvier 1946 ou au plus tard, le 1 juillet 1946.

Avec cela, nous demandons l'autorisation de principe de faire faire par les constructeurs americains l'etude definitive de la locomotive 152, dont les grandes lignes ont deja ete esquisees. Cette etude se ferait dans la limite des possibilites de leurs bureaux d'etudes, compte tenue de la priorite a donner a l'etablissement des plans definitifs d'execution du type Mikado.

4) Methode preconisee pour l'approbation des dessins d'execution de la locomotive Mikado:

La situation actuelle rend pratiquement impossible la constitution aux U.S.A. d'un bureau technique francais double d'un bureau d'etudes, suffisamment arme pour pouvoir examiner, corriger et finalement approuver les dessins d'execution presentes par les constructeurs americains.

Je ne pense pas que M. Jean Levy puisse liberer ou meme disposer a Londres du nombre de techniciens SNCF ou constructeurs ferroviaires francais, susceptible d'apporter la solution a un tel probleme.

Les reseaux Nord-Africains, de leur cote, ne pourraient apporter leur concours a la constitution d'un tel bureau qu'en lui adjoignant quelques rares unites d'elite.

Nous proposons donc d'adopter la 2^{eme} formule definie dans l'annexe au present rapport a savoir: Seules, les grandes lignes et caracteristiques generales de la locomotive Mikado a construire, seront examinees et approuvees par un bureau technique francais, a effectif tres limite. Ce bureau serait cree de toutes pieces en utilisant les meilleurs agents techniques SNCF dont puisse disposer M. Jean Levy, et quelques techniciens des reseaux Nord-Africains, particulierement choisis. M. Jean Levy serait evidemment tout designe pour approuver definitivement ces grandes lignes et caracteristiques generales de la locomotive Mikado a construire.

Si mon point de vu est accepte, je demanderais l'envoi immediate a la mission des chemins de fer Nord-Africains a Washington, de M. Soreau, Chef du Service du Materiel et Traction des chemins de fer Algeriens, afin que ce dernier puisse se trouver aux U. S. A. avant mon depart de ce pays. Il est essentiel, en effect, qu'il n'y ait desormais plus aucune interruption technique dans les discussions et pourparlers avec les constructeurs americains. La duree de la mission de M. Soreau pourrait etre fixee a trois mois.

En accord avec M. Ardoin, President du Comite d'Exploitation des Chemins de Fer Nord-Africains, et de M. Soreau, je proposerais des mon retour en Algerie la contribution des reseaux Nord-Africains a la constitution du bureau technique precite, et cela en fonction de l'importance du personnel que M. Jean Levy aura pu lui-meme designer.

5) La technique ferroviaire a fait de tres grands progres au U.S.A. depuis une dizaine d'annees. J'estime que nous devons en tenir dans une tres large mesure. Si pendant longtemps, les ingenieurs americains ont pu resoudre facilement nombre de problems, si delicats en Europe, parcequ'ils beneficieraient du tres gros poids admissible par essieu (35T), il n'en est plus tout a fait de

aujourd'hui, La réalisation de locomotive de 7,000 chevaux, 60,000 effort de traction place le problème technique ferroviaires aux sur un plan voisin du problème européen avec les locomotives de 5,000 chevaux et 30,000 kgs. d'effort de traction.

Nous devons donc accepter d'autant plus aisement les résultats favorables consacrés par une expérience U.S.A. de plusieurs années, que nous cherchons nous mêmes à réaliser des locomotives de plus puissantes dont il est essentiel de tirer le rendement kilométrique maximum.

Il ne saurait plus être question dans les immédiates périodes de reconstruction de la France de tolérer les chiffres du passé. Les locomotives nouvelles doivent donc être simples et construites de telle façon que nos hommes n'aient pas plus de difficultés à les conduire et nos dépôts à en assurer l'entretien courant, que ne l'ont actuellement les hommes et les dépôts américains.

SPECIFICATION

Washington, D. C.
le 25 juillet 1944.

AD:pl

s/ M. Ducluzeau