

CHEMIN DE FER D'INTERET LOCAL A UN SEUL RAIL

SYSTEME J LARMANJAT



La rapidité des communications et les transports à bon marché sont évidemment une des premières questions sociales qui préoccupent nos légistes. Depuis longtemps déjà les ingénieurs ont cherché à résoudre ce problème, soit par l'application du chemin de fer d'intérêt local, soit par tout autre mode de traction à la vapeur. Les chemins de fer d'intérêt local qu'on a fait jusqu'à ce jour, sont d'un prix trop élevé pour que leur application soit aussi fréquente qu'elle est nécessaire et puisse atteindre le but que l'on se propose; car, d'après toutes les études faites, le kilomètre ne coûterait pas moins de cent à cent vingt mille francs, en conservant la largeur et le système de nos voies actuelles; avec des voies plus étroites, comme l'ont proposé plusieurs ingénieurs, le prix s'avérerait encore de soixante-dix à quatre-vingts mille francs. Le chemin de fer à un seul rail, de mon système, vient combler cette lacune. Nous allons donner quelques notes qui en feront apprécier l'importance:

D'après divers devis fait pour l'installation de ce chemin de fer, les prix de revient des transports seraient, pour les voyageurs de 0.04 c à 0.05 c le kilomètre, et les marchandises de 0.06c et 0.07 c par Tonne, y compris l'intérêt et l'amortissement du capital.

Si l'on songe que les transports à l'aide de chevaux coûtent de 0,14 c à 0,20 c la Tonne, on appréciera tout l'avantage de ce système, tant au point de vue économique qu'au point de vue de la vitesse.

Pour bien saisir l'intérêt d'une solution réelle de la question des chemins de fer d'intérêt local, il suffit d'examiner les quelques lignes qui ont été créées à l'aide de subventions départementales, et qui, exécutées avec de la voie de 1,50 m, n'ont pu donner une rémunération au capital engagé, car le kilomètre de ces chemins n'a jamais coûté moins de cent à cent dix mille francs.

Ainsi, les chemins d'Alsace, les premiers exécutés dans un pays plat, sans aucune difficulté, de Strasbourg à Barr, Mutzig et Wasselonne (19 km) ont coûté 11 500 francs le kilomètre. Le chemin d'Hagueneau à Niederbronn (20 kilomètres) a coûté 90 700 Francs le kilomètre. Le chemin de Schlestadt à Sainte Marie aux mines (21 kilomètres) à coûté 119 800 Francs le kilomètre.

Or, ces chemins produisant de 6 à 10 000 francs par kilomètre, l'intérêt du capital, soit 5 000 Francs et les frais d'exploitation, qui ne sont pas moindres de 6 000 Francs, produisent déjà une différence de 1 000 Francs en perte, sans avoir tenu compte ni de l'amortissement du capital ni du renouvellement du matériel.

Il faut donc, pour créer ces lignes, renoncer au matériel lourd et encombrant des grands réseaux, qui exigent des voies solides et coûteuses, et qui, de plus, ne rendent pas au public les services qu'il est en droit d'attendre.

Le chemin de fer de démonstration, établi entre Le Raincy et Montfermeil (Seine et Oise), sur une distance de 5 km, comporte une rampe de 0,072 m sur une longueur d'un kilomètre, avec des courbes d'un rayon de 5 mètres. Ces difficultés qui se rencontrent rarement, du reste, sur un parcours aussi restreint, viennent démontrer suffisamment l'excellence du nouveau système que je propose, et la facilité de son application générale.

J'appelle donc ici l'attention des intéressés en leur demandant de venir se rendre compte des résultats que j'obtiens et de la facilité pratique d'établir des chemins de fer de ce système sur toutes les routes.

Aujourd'hui que se trouve établie cette ligne, je puis donner exactement le prix de revient de la voie, non compris l'achat du matériel, qui peut varier selon les localités et l'importance du trafic local.

Prix, en plaçant le rail sur le coté de la route macadamisée: le kilomètre environ 7 000 Fr.

Prix du kilomètre, en plaçant le rail sur l'un des bas côtés et macadamisant de chaque côté du rail, environ 10 000 Fr.

Prix avec longrines en bois 14 000 Fr.

Le prix des machines pour ce genre de chemin de fer, varie de 10 000 à 20 000 Fr. et celui des wagons de 2 500 à 3 500 Francs.

Il est prouvé que l'économie du système que je propose est d'au moins 80 pour 100, comparé au chemin de fer ordinaire, tant sur la construction que sur les frais d'exploitation. Le principe de mes machines est d'être

très légères, tout en offrant beaucoup d'adhérence; ainsi, une machine développant 10 à 12 chevaux de force ne pèse que 3 000 kilogrammes, et, avec une réduction de poids j'obtiens une adhérence considérable, et je puis encore augmenter la force attractive en réduisant à 8 et 10 km la vitesse de 14 à 16 kilomètres à l'heure.

Les rampes exigeant une traction de 10 kilogrammes par Tonne et par centimètre au mètre, il y aura toujours intérêt à éviter autant que possible les fortes rampes qu'on rencontre sur les routes et qui sont quelquefois très courtes et très faciles à contourner. Ainsi donc, les chemins de fer peuvent être indifféremment construits, pour la partie où doivent rouler les roues de la machine, soit en macadam, soit en bois, ou toute autre combinaison offrant plus d'adhérence que le fer.

Les débats qui viennent d'avoir lieu au Corps Législatif prouvent combien sont nécessaires, pour la fortune publique, les moyens de transport à bon marché.

Cette notice a pour but de porter à la connaissance du public un aperçu des prix, et de procurer la possibilité d'établir des chemins de fer jusque dans les petites localités, les reliant ainsi aux grands centres. Ces localités pourront former entre elles une société et employer leurs ressources au bien être et à l'agrandissement du commerce du pays.

En effet, que faudrait-il pour arriver à construire promptement les nombreuses lignes d'intérêt local? Qu'il se formât dans chaque localité un syndicat chargé de faire le relevé des transports à effectuer sur le parcours où l'on voudrait établir la ligne et adresser ce rapport à l'inventeur, qui ferait le devis d'après les indications données; puis former une société et faire appel aux capitaux, qui ne sauraient faire défaut si la ligne doit être productive.

En cas contraire, demander une subvention au département toujours intéressé à posséder un mode de transport rapide et devant augmenter les richesses du pays.

Question des transbordements: Les wagons de ce nouveau système peuvent être conduits à domicile, remorqués par des chevaux, pour opérer le chargement et le déchargement; il n'y aurait donc plus de transbordement que de chemin de fer à chemin de fer.

S M L'Empereur, qui a daigné approuver mon système et me faciliter l'exécution pour la démonstration, s'est justement préoccupé des avantages qu'il présente et de l'économie qu'il offre au pays en évitant les sommes considérables à sacrifier au gigantesque travail des chemins de fer d'intérêt local par l'ancien système; cette approbation est une garantie du concours de l'Etat à l'œuvre que je propose.