

VOITURES A SIX ROUES

A TRAINS ARTICULÉS.

NOTICE

A JOINDRE AUX RAPPORTS DES CORPS SAVANS SUR LES VOITURES A SIX ROUES A TRAINS ARTICULÉS.

Il ne suffit pas de reconnaître que les voitures à six roues ont divers avantages sur les autres, il faut en rechercher les causes et les démontrer.

Les expériences faites sur les hexacycles ont donné lieu à des rapports rédigés par l'Académie des Sciences, les inspecteurs-généraux des Ponts-et-Chaussées et la police générale, qui ont constaté :

- 1° Que ces voitures roulent sans chocs ni cahots;
- 2° Qu'elles sont moins versantes;
- 3° Qu'elles tournent dans un rayon de quatre pieds et demi, et qu'on peut en accrocher plusieurs à la suite l'une de l'autre sans inconvéniens dans les tournans;
- 4° Qu'elles ne fringallent pas, même en roulant sur des pentes glacées;
- 5° Qu'elles détériorent infiniment peu les routes;
- 6° Qu'elles exigent un moins grand nombre de chevaux à charge égale, surtout sur les mauvaises routes.

Mais les commissions s'étant bornées à constater les faits dont elles ont été témoins, on va ici en démontrer les causes.

1° Elles roulent sans chocs ni cahots :

Il est évident qu'avec six roues, si l'une d'elles tombe dans un trou ou s'élève sur une pierre, le ressort seul de cette roue subit l'effort accidentel, et la caisse en est à peine émue. Avec les voitures à quatre roues, il en résulte des chocs et un bercement continuel, sur les routes mêmes les mieux pavées. Les voitures à six roues roulent à l'instar des wagons des chemins de fer.

2° Elles sont moins versantes :

Les voitures à six roues sont moins versantes : 1° parce qu'en cas de bris ou de perte d'une des deux roues, il leur reste encore quatre points d'appui; 2° parce qu'on ne les charge pas sur l'impériale; 3° parce que les roues, les essieux, les ressorts et la caisse sont tous solidaires, et que celle-ci ne perd que difficilement son centre de gravité; 4° parce que les roues ne fringallent pas, elles ne sont pas sujettes à dévier de la bonne voie; 5° parce que quand une des roues s'élève sur une borne, les autres font contrepoids, et empêchent la perte de l'équilibre de la voiture, au moins à la hauteur de deux pieds et demi, tandis que les voitures à quatre roues le perdent à quatorze pouces.

3° Elles tournent dans un rayon de quatre pieds et demi, et peuvent être accrochées à la suite les unes des autres sans inconvéniens :

Les voitures à six roues tournent sur la roue du centre qui fait pivot. Or, une voiture à six roues de neuf pieds de longueur, fait sa conversion dans un rayon de quatre pieds et demi, tandis qu'il faut le double à une voiture à quatre roues.

Au moyen des articulations, la voiture remorquée suit le mouvement de la première, de telle sorte que quatre voitures ainsi accrochées ne laissent sur le sable qu'une seule trace, comme celle d'un cabriolet, quoiqu'elles aient ensemble vingt-quatre roues.

Un arrêté de M. le Ministre de l'Intérieur permet d'en accrocher trois sur les grandes routes, et deux dans Paris. Ce nombre est suffisant : il n'en faut même que deux pour faire un service de messageries à grande vitesse. Il n'y a que pour le roulage où il serait avantageux d'en réunir trois ou quatre ensemble.

4° Elles ne fringallent même pas sur les pentes couvertes de glace :

Cela tient aux six roues, dont les deux du milieu sont fixes, tandis que les quatre autres manœuvrent en sens inverse dans les moindres détours, ce qui opère une résistance continue au fringallement.

5° Elles détériorent infiniment peu les routes :

Ce résultat est facile à comprendre, puisque la même charge étant répartie sur six roues, chacune d'elles a moins d'adhérence. Aussi l'autorité a-t-elle autorisé ces voitures à transporter un poids moitié plus lourd que les voitures à quatre roues à jantes de largeur égale.

6° Elles exigent un moindre nombre de chevaux, à charge égale, que les voitures à quatre roues :

Cette question est, sans contredit, la plus importante à traiter, parce qu'elle n'est pas comprise, même par beaucoup de personnes éclairées.

La principale objection qu'on y fait, est que la résistance augmente en raison du nombre croissant du frottement. Quoique ce principe soit entièrement faux, il fait règle pour la plupart des gens du monde, même parmi d'habiles messagers, qui sont encore sous l'empire de ce préjugé, malgré les assertions des savans enseignées publiquement, et les expériences sans cesse répétées.

Il serait puéril de démontrer aujourd'hui aux hommes instruits, que l'augmentation du nombre des roues d'un char ne peut accroître sa résistance à la traction, puisque celle-ci dépend uniquement de la pression des corps mis en contact, et non de l'étendue des surfaces frottantes.

Il y a plus : c'est qu'il est incontestable que la répartition du poids sur six roues, rend le char plus roulant, surtout sur les mauvaises routes, et que cet avantage augmente en raison du mauvais état des routes. En effet, si une charge de 3,000 kil. était portée sur deux roues, et qu'il fallût surmonter un obstacle de deux à trois pouces seulement, ou la retirer d'un trou de cette profondeur, il est évident que le cheval ferait des efforts analogues à ce poids pour vaincre tout d'un coup ces difficultés; mais que si cette même charge était portée sur trois essieux, la résistance ne serait que du tiers pour chacun d'eux; il est vrai que le cheval répéterait le même effort trois fois, mais cet effort serait pour l'animal presque insensible. Or, chaque pavé étant une petite montagne à vaincre, cela explique comment et pourquoi les voitures à six roues nécessitent moins de chevaux, surtout sur les mauvaises routes, que les voitures à deux et à quatre roues, toutes choses égales.

Il résulte de cette combinaison des six roues, qu'elles ne tombent pas dans les trous, ou que, si l'une d'elles y tombe, c'est sans charge; elle y descend doucement au moyen du ressort qui s'ouvre, pendant que la caisse entière reste supportée par les roues les plus élevées sur le sol. Par un effet analogue, s'il se présente une pierre, les roues passent successivement par dessus au moyen des ressorts qui se tendent sans que la caisse en soit ébranlée.

Un autre avantage propre à ces voitures, c'est qu'elles sont moins lourdes : 1° parce qu'elles ne sont obligées à n'avoir que des jantes de sept centimètres au lieu de onze, et que les ressorts employés sont moins pesans; 2° parce que roulant sans secousses brutales, elles n'ont pas besoin d'être construites aussi matériellement que les voitures à quatre roues, qui d'ailleurs sont chargées sur l'impériale, ce qui nécessite une charpente plus forte; 3° c'est que leur train est moins pesant que celui des autres. Il ré

sulte de ces différences, que leur poids brut ne s'élève qu'à 1700 kil. au plus pour transporter vingt personnes, et 500 kil. de bagages, au lieu de 2200 kil. que pèsent au moins les grandes messageries à quatre roues. C'est donc 500 kil. de poids utile par chaque voyage, au profit de chaque voiture à six roues, sans compter l'économie obtenue sur les chevaux (trois au lieu de 5). Tant d'avantages ne peuvent manquer de faire jouir ces voitures de la faveur publique, tant dans l'intérêt des voyageurs que dans celui des entrepreneurs.

CONCLUSION.

Les préjugés s'en vont, on peut le dire aujourd'hui pour l'industrie, comme on l'a dit pour l'ordre moral.

Longtemps l'on a nié la possibilité de remonter les courans, et de vaincre les montagnes par la seule puissance des machines à vapeur. Aujourd'hui, les bateaux à vapeur remontent le Rhône, les remorqueurs à vapeur gravissent les montagnes sur les routes ordinaires, et les chemins de fer sillonnent le monde. Autrefois, deux voitures ne pouvaient tourner accrochées à la suite l'une de l'autre, et les lois de la police en défendaient l'usage. Aujourd'hui, on en pourrait accrocher cinq, dix, vingt, trente, et tourner dans un rayon plus court qu'avec un cabriolet. Longtemps on avait cru que la multitude des surfaces frottantes augmentait la traction d'un char à poids égal d'ailleurs; aujourd'hui, le contraire est démontré, et les corps savans ont constaté que trois chevaux ont traîné dans tout Paris quatre voitures accrochées ensemble chargées de cinquante-sept personnes, et que ce convoi a tourné sans difficultés les angles les plus aigus en évitant tous les obstacles des rues.

Une heureuse émulation surgit de toute part pour le bien-être général. Les rivalités enfantent des miracles. A peine les chemins de fer ont-ils paru, qu'on a inventé, pour défendre le domaine des routes ordinaires, les voitures à six roues à douces allures et à facile traction, qui, sous quelques rapports, peuvent concurrencer les chemins métalliques, sinon pour la vitesse, au moins pour l'économie, la sécurité, la douceur et l'avantage de s'arrêter à volonté.

Ces voitures sont destinées à faire révolution dans la carrosserie et la viabilité, et à suppléer les chemins de fer dans les localités où l'on ne pourrait en établir.

Aussi des entreprises se forment-elles de toute part pour l'exploitation de ces nouvelles voitures (1), et bientôt disparaîtront ces messageries si lourdes, si cahoteuses, qui mettent sans cesse en question la vie des voyageurs.

Une grande société en commandite, par action de 1,000 francs, vient de se former pour desservir toutes les grandes routes de France. On souscrit chez ou l'on communiquera les statuts et tous les documens concernant cette invention.

(1) Un service public est déjà établi à Nantes, ainsi qu'on le voit par la lettre ci-après de M. le Ministre de l'Intérieur à M. le Préfet de la Loire-Inférieure.

« M. le Préfet,

• Au mois d'août 1838, j'ai autorisé la mise en circulation, sur la route de Paris à Bruxelles, de nouvelles voitures à six roues et à trains articulés.

• Des expériences plusieurs fois répétées, avaient démontré que ces voitures présentaient plus de stabilité que les voitures ordinaires, une roue ou même deux du même côté pouvant se détacher, ou un essieu se casser sans déterminer un versement, déjà, pour ainsi dire, impossible hors de ces circonstances. Il a été reconnu d'ailleurs qu'elles doivent moins détériorer les routes, la charge de chaque voiture étant répartie sur six roues, et les cahots presque insensibles; en sorte que M. le Ministre du Commerce a décidé de son côté qu'elles pourraient porter des poids supérieurs de moitié à ceux que les réglemens permettent pour les voitures à quatre roues de même largeur de jantes (7 centimètres) suspendues sur ressorts métalliques.

• Depuis, M. de l'Aubépin a demandé l'autorisation d'en employer une au parcours de Nantes à Clisson. Cette voiture ayant été construite à Paris, elle y a été examinée par les experts de l'administration, qui lui ont trouvé toutes les conditions convenables à la sûreté et à la commodité des voyageurs.

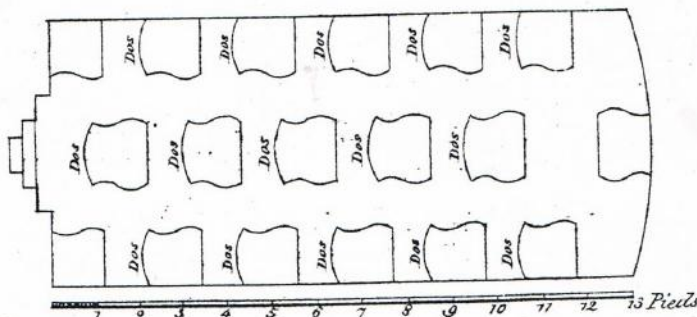
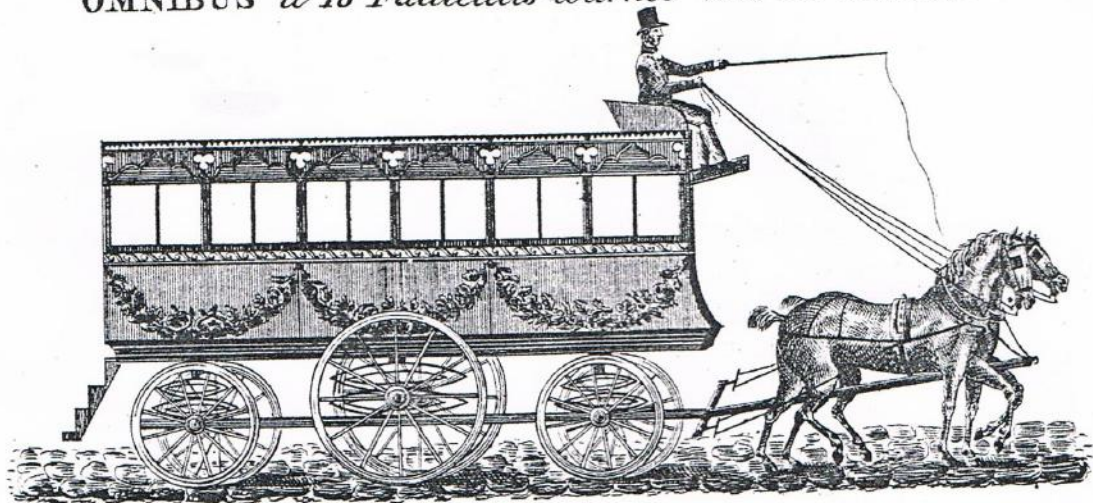
• En conséquence, Monsieur le Préfet, j'ai décidé que ladite voiture pourra être mise en circulation sur la route ci-dessus désignée, et je vous prie de faire les dispositions nécessaires à cet égard. Vous trouverez d'ailleurs ci-joint le relevé des différentes mesures prises sur cette voiture. Il vous servira pour faire constater que c'est bien la même qui a été vérifiée à Paris.

• Agrérez, M. le Préfet, l'assurance de ma considération distinguée,

« Le Ministre de l'Intérieur,
« Signé DUCHATEL.

« Pour copie conforme remise à M. Duchesne, entrepreneur de messageries à Nantes, pour le Secrétaire-Général, le Conseiller de Préfecture,

OMNIBUS à 18 Fauteuils tournés vers les chevaux.



Idr. rue d'Artois, 6.