

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

JSFS

Vie de la société

Journal de la société statistique de Paris, tome 28 (1887), p. 217-230

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1887__28__217_0

© Société de statistique de Paris, 1887, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

N° 7. — JUILLET 1887.

I.

PROCÈS-VERBAL DE LA SÉANCE DU 15 JUIN 1887.

La séance est ouverte à 9 heures sous la présidence de M. Yvernès.

Le procès-verbal de la séance du 18 mai est adopté.

M. Yvernès présente, de concert avec MM. Ducrocq et Brelay, la candidature de M. Kœchlin. Sans vouloir faire l'éloge du candidat, M. le Président rappelle qu'il est le petit-fils de Jean Dollfus, le grand patriote alsacien à qui l'on doit la fondation des maisons ouvrières de Mulhouse, et dont tout le monde se rappelle l'admirable conduite en 1870.

M. Kœchlin est élu, à l'unanimité, *membre titulaire* de la Société.

Il est donné lecture d'une lettre de M. Nicaise, remerciant la Société de l'avoir nommé *membre associé*.

MM. de Crisenoy et de Malarce s'excusent de ne pouvoir assister à la séance.

M. le D^r Thulié, retenu en province, demande, à son tour, que la communication qu'il avait promise soit renvoyée à une autre séance.

M. le Secrétaire général donne la nomenclature des ouvrages transmis au Bureau, et cite tout particulièrement le XV^e volume du *Census* des États-Unis, magnifique ouvrage consacré à l'industrie minière de ce vaste pays, ainsi que le recueil des actes du Congrès international d'anthropologie qui s'est tenu à Rome au mois de novembre 1885, dont une partie est consacrée aux recherches anthropométriques de M. Bertillon, frère de notre honorable collègue.

La Société a également reçu les 3^e et 4^e livraisons du *Bulletin de l'Institut international de statistique*.

M. Yvernès offre à la Société le compte général de la justice criminelle pour l'année 1885; enfin, M. Ducrocq distribue quelques exemplaires du discours qu'il a prononcé à la Société d'économie politique sur les conditions économiques de la profession d'avocat.

M. CHEYSSON demande à présenter quelques observations sur la communication de M. Limousin relative aux transports fluviaux et terrestres (1). Réserve à un débat ultérieur, si la Société le juge bon, les questions de principe que soulèvent les transports sur les diverses voies, il se bornera à quelques renseignements de fait qui ont trait aux routes nationales.

A l'aide des résultats des derniers recensements de la circulation et de leur traduction géographique sur des diagrammes qu'il soumet à la Société, M. Cheysson établit que, loin de décliner, l'importance des routes nationales paraît depuis quelques années en voie de progression. L'aliénation de l'excédant de largeur des routes serait aussi impraticable au point de vue technique qu'onéreuse au point de vue financier. Le capital de ces routes est depuis longtemps amorti, et quant aux frais annuels d'entretien, outre qu'ils sont déjà réduits à un taux à peine suffisant pour assurer la conservation des chaussées, il ne serait pas légitime de les imputer exclusivement sur le transport des choses, mais il faut aussi en reporter une partie sur la circulation des personnes (piétons, cavaliers et voyageurs) et des animaux (chevaux et bétail) qui empruntent le sol des routes. La qualité de l'entretien, d'où dépend le bon état des chaussées, a une telle importance qu'une réduction d'un seul centime sur les frais du transport de la tonne kilométrique réalise pour le public une économie annuelle de 15 millions. Il importe donc grandement à l'intérêt général de ne rien faire qui puisse porter atteinte à la qualité de cet entretien.

Tout en acceptant les rectifications de faits qui lui seront démontrées, M. LIMOUSIN déclare qu'elles n'entament pas les conclusions de son travail. Il se joint volontiers à M. Cheysson pour demander que la discussion s'ouvre à fond sur le rôle des diverses voies de transport et l'intervention de l'État vis-à-vis d'elles.

La Société décide que cette question sera inscrite à l'ordre du jour d'une des prochaines séances.

M. TURQUAN, prenant la parole sur un autre sujet, dit qu'il a étudié avec le plus grand soin la partie du travail que M. Cheysson a fait paraître dans le numéro de juin sur les communes de moins de 50 habitants. Il a cru devoir, de son côté, étudier ces petites communes aux divers points de vue que comporte le recensement de fait. Une enquête a été prescrite à ce sujet par M. le Ministre du commerce. Autorisé à en faire connaître les résultats, l'honorable membre les parcourt un à un. Il en fera plus tard l'objet d'un article spécial pour notre Bulletin.

M. DUCROCQ pense qu'il ne fait que traduire l'impression éprouvée par tous ses collègues en se demandant pour quelle raison on persiste à maintenir de pareilles communes qui, selon lui, n'ont aucune raison d'être ; si elles subsistent, ce ne peut être que par suite d'intérêts locaux et pour satisfaire certaines ambitions personnelles. M. Turquan a parlé d'une commune qui ne se compose que d'une tuilerie et de trois maisons. Il est probable que si le propriétaire de cette tuilerie en redoute l'annexion à une autre commune, c'est qu'il craint de n'y être pas le maître.

Au moment de la Révolution, le nombre des communes de France dépassait 44,000, c'est à peine si on en a réduit le nombre de 6,000 à 7,000. Ce fait ne peut s'expliquer que par des influences électorales qui ont prévalu sous n'importe quel gouvernement.

M. Ducrocq ne peut donc que persister dans les conclusions qu'il a déjà présentées

(1) Voir ci-après, p. 220-225, le texte de ces observations.

à la Société lorsqu'il a été question de ces petites communes. L'intérêt public exige qu'on en supprime un certain nombre, en commençant par les plus petites. Les conditions dans lesquelles elles se trouvent justifieraient et au delà cette mesure. Il ne peut, d'ailleurs, que remercier l'administration d'avoir prescrit l'enquête dont M. Turquan a bien voulu nous communiquer les résultats.

M. TARRY exprime le désir de voir compléter les indications qu'on a présentées sur les petites communes par des informations sur l'état de leurs propriétés et de leurs revenus.

M. FLECHÉY fournit, sur quelques communes de l'Algérie, des renseignements analogues à ceux qui viennent d'être produits sur les petites communes de France et cite, entre autres, une commune de la province d'Oran qui ne se compose que de fonctionnaires et d'un indigène, remplissant les fonctions de messager.

M. Paul LEROY-BEAULIEU dit que la solution proposée par M. Ducrocq paraît simple au premier abord. En supprimant les petites communes, il semble que tous les embarras disparaîtront, mais quand on étudie la question de plus près, on ne tarde pas à se heurter à des obstacles souvent invincibles. A l'appui de sa thèse, l'orateur énumère un certain nombre de petites communes du département de l'Hérault, qu'en sa qualité de conseiller général il a eu souvent l'occasion de visiter. Il fait observer que la plupart de ces communes sont des agglomérations généralement formées dans les montagnes, où elles existent de temps immémorial. Par suite de leur éloignement de tout autre centre de population, elles ont besoin de tous leurs organes : écoles, église, police, etc. Il serait à redouter que par leur réunion à une autre commune ces avantages ne fussent perdus et même qu'elles ne fussent opprimées. Comme contre-partie, M. Beaulieu ajoute qu'il existe dans le midi de la France plusieurs grandes communes dont quelques-unes n'ont pas moins de 8,000 hectares, et sont ainsi plus étendues que Paris. Ce ne sont là, à vrai dire, que des agglomérations de petites communes ayant chacune leur école, leur église, etc.; or, il y a souvent plus d'embarras à concilier ces fractions de communes qu'à faire disparaître l'opposition d'intérêts qu'il y a à Paris entre le 8^e et le 20^e arrondissement. Ces communes, qui ont souvent de grands biens communaux, sont, par le fait, morcelées et n'ont de communal que l'expression. Il ne suffit donc pas, on le voit, de réunir ensemble plusieurs communes pour éviter tous les inconvénients, car les fractions dont elles se composent continuent à jouir de leur personnalité individuelle, quoique la loi les ait réunies. Il ne faut donc pas, dans des questions de ce genre, s'en rapporter à des raisons purement numériques. Il faut, avant tout, avoir égard à celles qui résultent de la topographie et de l'histoire.

Les conseils généraux ont le droit de sectionner les communes et ils en usent largement aujourd'hui, mais comme ils cèdent le plus souvent à un mobile politique, sans tenir suffisamment compte des besoins de la population, leur avis risque trop souvent d'être repoussé par le Conseil d'État.

M. DELBOY partage, sur ce point, l'opinion de M. Paul Leroy-Beaulieu et reconnaît que le conseil général est mal placé pour être arbitre dans ces sortes de questions, chaque conseiller étant intéressé personnellement au maintien du *statu quo*. Il lui semble que ce rôle d'arbitre conviendrait mieux au préfet, qui seul pourrait y apporter de l'impartialité.

M. DUCROCQ, répondant à M. Delboy, reconnaît que les conseils généraux ne sont pas aptes à résoudre seuls la question des suppressions ou annexions de communes.

Ils n'ont d'ailleurs qu'à donner leur avis, la création de nouvelles communes ne pouvant avoir lieu que par une loi, et le sectionnement ou les annexions ne pouvant être autorisés que par un décret rendu en Conseil d'État.

Certes, comme l'a dit M. Leroy-Beaulieu, la question de la suppression des petites communes est délicate, et il est souvent difficile de modifier des habitudes invétérées, aussi la loi municipale n'a-t-elle pas édicté sur ce point des règles inflexibles. Toutefois, il y a lieu de s'orienter dans le sens qu'il a indiqué, en laissant à l'Administration supérieure le soin d'aboutir à une équitable solution.

L'ordre du jour appelait la discussion du rapport de M. le sénateur Claude sur la consommation de l'alcool, mais, vu l'heure avancée, M. le Président se trouve obligé de la renvoyer à la prochaine réunion.

La séance est levée à 10 heures trois quarts.

II.

ANNEXE AU PROCÈS-VERBAL.

OBSERVATIONS SUR L'IMPORTANCE DES ROUTES NATIONALES

Présentées à la Société de statistique le 15 juin 1887

Par M. E. CHEYSSON, ancien Président de la Société.

Dans la séance du 27 avril dernier, M. Limousin a présenté à la *Société de statistique* sur les *transports terrestres et fluviaux* un travail, dont je n'ai eu connaissance que par la lecture de notre *Bulletin* de juin, où il a été inséré.

A cette occasion, notre honorable collègue m'ayant mis en cause, d'ailleurs avec une courtoisie à laquelle je m'empresse de rendre hommage, je me crois autorisé à vous soumettre quelques rapides observations pour compléter sa communication, peut-être même pour la rectifier sur certains points de fait.

Je n'aurai garde de discuter incidemment les théories de M. Limousin sur les voies de transport, le rôle de l'État, les péages et les tarifs. C'est une très intéressante question qui est actuellement à l'ordre du jour de la Société des ingénieurs civils, où elle a été soulevée par un beau travail de M. Nordling. Elle appartient également à notre Société, devant laquelle elle serait traitée plus spécialement au point de vue statistique.

Je demande donc qu'une prochaine séance soit réservée à cette discussion, pour laquelle je donne volontiers rendez-vous à M. Limousin. Aujourd'hui, omettant à dessein les considérations théoriques, et négligeant même ce qui a trait aux canaux et aux chemins de fer, je voudrais simplement apporter quelques données complémentaires et rectificatives au sujet des routes nationales.

Après avoir cité l'opinion de M. Lucas sur l'importance de ces routes, M. Limousin affirme que les faits sont venus démentir les prévisions de cet ingénieur ; que la fréquentation moyenne est tombée de 239 colliers en 1869 à 177 colliers en 1884 ; que, dès lors, le meilleur parti à prendre est de déclasser les routes, sauf à vendre leurs excédants de largeurs au profit des départements, désormais appelés à les entretenir.

J'écarte aujourd'hui la question du déclassement et ne m'en prends qu'aux chiffres sur lesquels on l'appuie. En eux-mêmes, ces chiffres sont exacts, mais ils s'appliquent à des unités différentes et ne sauraient être comparés entre eux. Les 239 colliers de 1869 sont des colliers *bruts* ; les 178 (et non 177) colliers de 1882 (et non 1884) sont des colliers *réduits*. Les colliers *bruts* sont les chevaux attelés, tels que les donne le comptage direct lors du recensement périodique de la circulation. Les colliers *réduits* sont obtenus en affectant chaque catégorie de colliers bruts d'un certain coefficient, calculé de manière à tenir compte du poids utile correspondant. Un cheval qui tire au grand trot un léger tilbury, ne saurait en effet être assimilé, sous le rapport de l'usure de la chaussée et du tonnage transporté, au limonier qui traîne au pas une lourde charrette. Pour 1882, on est arrivé à cette conclusion que 100 colliers bruts équivalaient, toutes compensations faites, à 81 colliers réduits, de sorte que les 178 colliers réduits de ce comptage correspondaient à 220 colliers bruts (1).

C'est ce chiffre de 220 colliers pour 1882 qu'il fallait placer en face du chiffre de 240 colliers pour 1869 (2) ; ce qui ramène au chiffre insignifiant de 20 colliers, au lieu de 62, la diminution entre les comptages de 1869 et de 1882. Mais si, d'autre part, on tient compte : d'abord que, dans cet intervalle nous avons perdu les routes d'Alsace-Lorraine dont la fréquentation était supérieure à la moyenne (256 au lieu de 240), ensuite que les comptages de 1882 ont été exécutés avec plus de rigueur encore que les comptages antérieurs, pour augmenter les garanties d'exactitude de l'opération (3), on peut en conclure que l'importance du trafic desservi par les routes nationales est restée sensiblement stationnaire dans ces dernières années.

C'est ce qui résulte nettement d'un diagramme que j'ai l'honneur de placer sous les yeux de la Société et qui doit figurer dans le prochain Album de statistique graphique du Ministère des travaux publics.

Ce diagramme représente le tonnage des principales voies de communication de la France depuis 1851 jusqu'à 1884. Il montre de la façon la plus expressive que, si ce tonnage total est passé dans cet intervalle de 4 à 15 milliards de tonnes kilométriques, cet accroissement de trafic a été créé de toutes pièces par les chemins de fer et à leur profit, mais sans rien enlever à celui des routes nationales, qui est resté stationnaire (4), ni à celui de la navigation qui, avec des fluctuations plus prononcées, est actuellement en voie de progression très nette.

Les routes nationales semblent à leur tour entraînées par ce même mouvement de progression. Du moins de 1876 à 1882, leur fréquentation s'est accrue de 6.5 p. 100. Les comptages en cours d'exécution nous diront si c'est là un fait purement accidentel, ou plutôt, comme nous le pensons, la manifestation d'une loi.

(1) Voir, pour plus amples détails, la conférence de M. Cheysson sur les *Comptages de 1882*, faite devant la Société de statistique le 13 décembre 1883 et insérée au Journal de la Société (numéro d'avril 1884).

(2) Le *Bulletin du Ministère des travaux publics* (numéro de mai 1884) contient les tableaux des comptages de 1882. Il donne à la colonne 5 de la page 416 les colliers bruts et à la colonne 12 du même tableau les colliers réduits.

(3) Voir dans la conférence citée plus haut les précautions scrupuleuses prises pour le choix des postes d'observation, la fixation des coefficients, etc.

(4) Dans cette comparaison des tonnages kilométriques, il faut avoir égard à la perte des routes de l'Alsace-Lorraine, qui représentent plus de $3\frac{1}{2}$ p. 100 du total.

En effet, l'on s'explique très bien la persistance du trafic sur les routes en dépit des chemins de fer. Ce trafic est, non pas supprimé, mais transformé. Chaque station devient un centre de mouvement, un foyer de transports entre la voie ferrée et la ferme ou la localité voisines. Elle suscite des déplacements dont bénéficie la route. Le drainage des transports à longue distance est aujourd'hui opéré : de ce chef, les pertes qu'avaient à subir les routes sont un fait accompli ; mais, par une sorte d'heureux choc en retour, leurs gains sont en voie de développement et ne peuvent que s'accroître avec les conquêtes mêmes des chemins de fer. Il nous semble donc que l'avenir réserve des compensations aux routes nationales, loin de les condamner à s'éteindre graduellement et à déchoir de leur ancienne grandeur au simple rang de voies départementales, sinon même de chemins vicinaux (1).

Si la déchéance successive des routes nationales me semble reposer sur une erreur de fait, les ressources à tirer de l'aliénation de leur excédant de largeur sont plus que problématiques et résultent d'une pure illusion. La question, plusieurs fois mise à l'étude, a toujours abouti à une conclusion négative. Assurément on n'établirait pas aujourd'hui les grandes routes avec leur largeur actuelle ; mais, sauf dans des cas exceptionnels, on n'aurait nul intérêt à les rétrécir. L'aliénation des excédants de largeur est une opération impraticable là où la route est séparée des fonds voisins par un talus de remblai, de déblai, ou par un mur de clôture ; elle ne pourrait donc être que partielle, ce qui créerait d'intolérables irrégularités dans les alignements. Là, même, où cette vente serait possible, elle serait très peu fructueuse, eu égard d'abord à la médiocre qualité du terrain stérilisé par le dépôt prolongé de détritrus de gravier et de boue desséchée, puis à l'absence de concurrence, puisque les riverains seraient investis, en droit et en fait, d'un privilège de préemption ; enfin à la nécessité d'ouvrir de nouveaux fossés, de construire de nouveaux ponceaux et aqueducs. Tous comptes faits, il a été reconnu que, mauvaise au point de vue technique, la mesure serait encore onéreuse au point de vue financier, et que le seul moyen pratique de tirer parti de ces excédants de largeur, c'était d'y établir des plantations, qui équivaldraient à près de 80,000 hectares de hautes futaies où les arbres seraient moyennement espacés de 10 mètres (2).

La prétendue diminution de leur tonnage n'est pas le seul grief allégué contre les routes par mon honorable contradicteur : c'est aussi la charge très lourde qu'elles imposent au contribuable et qui s'élèverait annuellement à 70 millions 1/2, c'est-à-dire à 5 centimes par tonne kilométrique.

Le tonnage, tel qu'il résulte du comptage de 1882, étant de 1,480,148,000 tonnes kilométriques (3), chacune de ces tonnes ressortirait, il est vrai, à 5 centimes environ (47 millimes), si les routes ne servaient qu'au transport des marchandises ; mais elles servent aussi à celui des personnes, des cavaliers et du bétail. Ce chiffre du tonnage, que nous venons de rappeler, ne comprend rien, en effet, pour les voitures vides, pour celles qui ne portent que des voyageurs, pour les piétons, les cavaliers, les bœufs, les moutons.... Pourquoi faire abstraction de ces services et

(1) Voir à la conférence déjà mentionnée les citations de MM. Béhic et Vallès sur le même sujet.

(2) Voir, pour plus amples détails sur cette question, les circulaires très démonstratives du Ministère des travaux publics en date des 9 août 1850 et 4 juillet 1854.

(3) *Bulletin du Ministère des travaux publics*, mai 1884, p. 420.

reporter exclusivement sur les tonnages la charge des routes? Combien seraient aggravés les prix de la tonne kilométrique sur les chemins de fer, si l'on imputait au tonnage seul les frais d'exploitation et la charge des capitaux, sans y faire concourir le transport des animaux et des voyageurs? En bonne justice, tous les éléments de la circulation qui utilisent trottoirs et chaussées, doivent participer aux frais de cette viabilité.

Quelle est l'importance de ces autres éléments? Les comptages ne nous disent rien pour les piétons; mais ils nous apprennent qu'en moyenne, chacun des 37,568 kilomètres de nos grandes routes a vu passer au cours de l'année 1882 :

39,055 chevaux attelés à des voitures vides ou particulières;

16,425 chevaux non attelés;

31,193 têtes de menu bétail.

Si l'on pouvait encore y ajouter les piétons, on constaterait que cet ensemble de services rendus au pays en dehors du service correspondant au transport des marchandises, est, non pas sans doute égal, mais comparable dans une certaine mesure à ce dernier, et qu'à ce titre il doit supporter une part notable des charges annuelles.

Mais le montant de ces charges elles-mêmes, tel qu'on l'énonce, est-il d'une authenticité indiscutable? M. Limousin l'établit par le calcul suivant. Il y comprend deux parties :

D'abord les frais d'entretien, soit 25 mill. $\frac{1}{2}$,

Puis l'intérêt des sommes dépensées pour le premier établissement des routes. En admettant pour ces dépenses le chiffre de 1 milliard et pour l'intérêt le taux de 4 $\frac{1}{2}$ p. 100, il arrive à 45

Ce qui lui donne le total de 70 mill. $\frac{1}{2}$

Sur le chiffre de l'entretien, qui est exact, nous n'avons rien à dire, si ce n'est qu'étant depuis de longues années stationnaire en face d'un réseau qui s'allonge et de salaires qui se sont accrus dans une large mesure, il est aujourd'hui notoirement insuffisant pour la conservation de ce précieux capital des routes nationales, que nous ont légué nos ancêtres et dont nous sommes comptables vis-à-vis de nos successeurs. De ce chef, il serait imprudent d'espérer aucune économie. Ce n'est qu'à force de soin et de dévouement, et grâce à la bonté des méthodes mises en œuvre que l'on maintient encore les chaussées en bon état; mais ce régime de diète excessive ne saurait se prolonger impunément, et dès que les budgets auront repris un peu d'élasticité, une des premières mesures réparatrices à leur demander sera d'augmenter la dotation de nos routes.

Quant aux 45 millions d'intérêt annuel pour les frais de premier établissement de ces routes, j'ai peine, je l'avoue, à en admettre l'inscription au chapitre des transports. Pour les voies navigables, M. Limousin s'est montré de meilleure composition, et en ce qui les concerne, il a généreusement « écarté les dépenses antérieures à ce siècle, parce qu'elles ont été amorties par diverses banqueroutes, « notamment par celles du tiers consolidé ». Pourquoi dès lors traiter autrement les routes nationales?

L'amortissement que j'invoque en leur faveur n'est pas celui qui résulte des banqueroutes, mais celui qui provient des services rendus. Quand plus d'un siècle s'est écoulé depuis la construction d'une voie, il est parfaitement légitime d'ad-

mettre que ses services ont couvert à la fois l'intérêt et l'amortissement de ses frais de premier établissement. Il y a là une prescription naturelle, sans laquelle le présent traînerait, comme un boulet, tous les bienfaits du passé. Qu'advient-il de nous, si nous étions forcés de supporter ainsi ce que nous coûtent annuellement les thermes de Julien, les arènes de Lutèce, la tour de Nesle, Notre-Dame, la Sorbonne et l'Hôtel-Dieu? Ce serait à ne plus oser acheter une pendule ou un bijou, de peur d'infliger à tout jamais à ses descendants la charge de cette acquisition.

Je demande donc grâce de ces 45 millions pour nos vieilles routes du xvii^e et du xviii^e siècle. Elles ont contribué à l'unité française, en supprimant les fondrières, en créant des courants de transports, en vivifiant et réunissant les diverses parties du territoire. Comme nos chemins de fer actuels, elles ont excité l'admiration de leurs contemporains. « C'est une chose extraordinaire, écrivait M^{me} de Sévigné à sa fille, que la beauté des chemins. On n'arrête pas un seul moment. Ce sont des ménils et des promenades partout; toutes les montagnes aplanies...; les intendants ont fait merveille. » Avec de pareils états de service, elles ont droit à ce que leur capital soit regardé comme amorti et incorporé à titre désormais gratuit, dans ce patrimoine commun, que nous tenons du passé et que nous devons à notre tour rendre à l'avenir, non pas seulement intact, mais encore agrandi.

Si l'on appliquait ce calcul des charges annuelles des frais de construction et d'entretien aux chemins vicinaux, combien en trouverait-on dont l'utilité résisterait à cette épreuve? Nous ne possédons malheureusement pour la fréquentation du réseau vicinal que des données incomplètes, et c'est là une lacune qu'il appartient à notre Société de signaler et au Ministère de l'intérieur de combler. Toutefois, à défaut de renseignements comparables à ceux dont nous disposons pour les routes nationales, il est certain que sur certains chemins vicinaux cette fréquentation est très faible, ce qui peut faire ressortir le prix de revient de la tonne kilométrique supporté par le contribuable du chef de l'entretien et des frais de premier établissement, non pas seulement à 5 centimes, comme on le disait pour les routes, mais à 10, 15, 20, 30 centimes, peut-être même à bien plus encore. A mesure que la fréquentation s'abaisse, le prix de revient s'élève dans des proportions qu'on a peine à soupçonner et que j'ai vérifiées par des calculs directs sur de petits chemins de fer d'intérêt local. Il semble donc qu'avant de dénoncer les routes nationales au contribuable, il serait équitable de soumettre aux mêmes calculs le réseau concurrent, auquel on l'assimile. Je ne doute pas que les résultats de la comparaison ainsi faite n'eussent adouci la sévérité du réquisitoire et du jugement.

En résumé, l'importance des routes nationales ne décline pas et paraît même depuis quelques années en voie de progression. Eu égard aux prix respectifs du transport de la tonne kilométrique sur essieux et sur rails, prix qui sont presque exactement en raison inverse de l'intensité des tonnages transportés par les routes et les chemins de fer, le public paie sensiblement la même somme annuelle pour l'usage de ces deux catégories de voies. L'aliénation de l'excédant de largeur des routes serait aussi onéreuse au point de vue financier qu'impraticable au point de vue technique. Les frais de premier établissement sont amortis, et quant au crédit annuel d'entretien, loin de comporter les réductions dont on se flatte, il ne pourrait être longtemps maintenu à son taux actuel sans compromettre le capital de nos

chaussées. Ces frais d'entretien doivent peser, non pas exclusivement sur le tonnage, mais sur l'ensemble de la circulation des personnes, des animaux et des choses, qui empruntent le sol des routes. Cet entretien a d'ailleurs une telle importance que l'abaissement ou le relèvement d'un centime sur les frais de transport (moyennement estimés à 30 centimes par tonne et par kilomètre) se traduit pour le public par une économie ou une charge annuelle de 15 millions. Or, le bon ou le mauvais état de la route peut réagir sur les frais de transport dans une marge de plusieurs centimes et il est lui-même lié à la qualité de l'entretien à laquelle l'intérêt général défend d'apporter la moindre atteinte.

J'arrête là ces observations, qui n'avaient d'autre but que de verser au débat quelques renseignements de fait, mais qui laissent intactes pour une discussion ultérieure, si la Société juge à propos de l'ouvrir comme je l'y convie, les questions générales relatives tant au rôle des diverses voies de transports qu'à l'intervention de l'État dans leur entretien et leur exploitation.

E. CHEYSSON.

III.

L'INSTITUT INTERNATIONAL A ROME.

M. de Foville a consacré dans l'*Économiste français* quatre articles à la récente session de l'Institut international de statistique. Nos lecteurs trouveront bientôt, dans le *Bulletin de l'Institut*, le texte des mémoires et le compte rendu détaillé des discussions que M. de Foville se borne à résumer. Mais nous pensons que l'on nous saura gré de reproduire ici toute la partie épisodique du compte rendu de notre ancien Président.

« Puisque tout chemin mène à Rome, il n'y a pas de raison pour prendre le plus court. La voie du Saint-Gothard a pour elle ses prodigieux travaux d'art, ses admirables paysages. Et c'est surtout quand on va à un congrès de statistique qu'il est bon de passer par là. J'ai lu de savants rapports démontrant, par $a + b$, que le percement du Saint-Gothard était loin d'avoir tenu tout ce qu'il promettait. J'ai lu de non moins savants rapports d'où il résultait mathématiquement que cette grande opération avait produit des résultats inespérés. Il y a là, pour un statisticien en voyage, matière à de salutaires réflexions. Donc, cocher, à la gare de l'Est!

« De Paris à Rome, par le Saint-Gothard, on ne met guère plus de quarante heures, lorsque l'on ne s'arrête pas. Partant de Paris le dimanche soir à 9 heures 40, on serait à Rome le mardi à 3 heures de l'après-midi. Mais comment ne pas s'arrêter quand les stations s'appellent, — pour ne citer que les principales, — Lucerne, Milan, Bologne, Florence? Vous arrivez en Suisse au soleil levant et bientôt le beau lac des Quatre-Cantons vous tend les bras. On sait qu'il y en a plusieurs; et c'est une combinaison recommandable entre toutes que celle qui consiste à quitter la voie ferrée à Lucerne pour l'aller reprendre, après quelques heures de traversée et une nuit de repos, soit à Brunnen, soit à Fluelen, tout au fond du lac. La persistance des neiges embellissait encore, cette fois, le merveilleux décor devant lequel

glissent les bateaux à vapeur. D'ailleurs, les distractions ne manquent pas sur la route. Ici, c'est le chemin de fer à crémaillère du Rigi, avec sa petite locomotive oblique, si gauche d'aspect quand elle est encore sur le terrain plat de l'embarcadère, mais si alerte une fois partie. Puis, ce sont les mille souvenirs de Guillaume Tell, épars sur les deux rives. Son nom est partout, son image aussi, et à Brunnen, entre les grands hôtels qui se sont élevés à droite et à gauche, on retrouve, comme il y a trente ans, la vieille maison carrée où un pinceau novice a représenté, plus grands que nature, les trois libérateurs de la vieille Helvétie.

« De Fluelen, il faut une heure et demie pour remonter l'abrupte vallée de la Reuss et c'est là que le voyage devient véritablement dramatique. Debout sur les balcons latéraux dont les wagons sont munis, on voit la vallée se rétrécir, la montagne grandir, et les deux falaises entre lesquelles le train s'avance péniblement deviennent peu à peu si hautes et si escarpées que c'est à peine s'il reste un peu de ciel dans l'intervalle. Répercutés par l'écho, les sifflements de la machine ressemblent à des cris de détresse, et l'on se trouve par moments suspendu au-dessus de tels abîmes qu'il y a presque soulagement à entrer sous terre quand un tunnel s'ouvre dans le flanc de la montagne. C'est au cours de cette audacieuse ascension que se rencontre le premier de ces souterrains hélicoïdaux au moyen desquels le train monte d'étage en étage comme dans un escalier tournant. L'ombre est trop noire dans ces profondeurs pour qu'on se rende directement compte de la rotation. Mais en regardant une boussole à la lumière du gaz, on en voit l'aiguille pivoter aussi régulièrement que celle d'une montre à seconde. Il y a du côté nord du Saint-Gothard un ou deux de ces « tunnels en tire-bouchons », comme nous disait avec son accent marseillais le pauvre Simonin ; et il y en a trois ou quatre de l'autre côté de la montagne, où la descente n'est pas moins vertigineuse que l'était tout à l'heure la montée. Quant au grand tunnel de 15 kilomètres, il va droit de Göschenen à Airolo et les vingt minutes qu'on y passe sont véritablement un repos entre les émotions qui précèdent et celles qui suivent.

« C'est un vrai tour de force que Louis Favre a exécuté là. Ceux dont les rigueurs ont abrégé ses jours et empoisonné la fin de sa vie ne sont pas maintenant les moins empressés à célébrer sa gloire. On oublie même volontiers, en Suisse, que le Mont-Cenis était déjà percé depuis dix ans quand le Saint-Gothard s'est ouvert à son tour (1). Bientôt Favre aura ici ses portraits et ses statues comme Guillaume Tell.

« Et dire qu'un jour, dans deux ou trois mille ans, il se rencontrera à Chicago ou à Melbourne quelque érudit qui prouvera que ces deux hommes-là n'en font qu'un ! Tartarin sait déjà que Guillaume Tell n'a jamais existé ; mais les Tartarins de l'avenir admettront volontiers que son héroïque épopée est tout simplement la traduction allégorique du percement des Alpes. Eh ! mon Dieu ! les arguments ne manqueront pas à l'appui de cette thèse. La question des dates serait la plus embarrassante, mais, vus de loin, les siècles se rétrécissent beaucoup. On n'aura pas grand'peine à établir que le nom de Gessler constitue une simple altération du mot Gothard. Le chapeau suspendu en l'air, ce sont ces nuées orangeuses dont les sommets alpestres sont si souvent coiffés. Tell, c'est *telum*, a-t-on dit ; Favre, ce sera

(1) C'est en août 1871, au Mont-Cenis, et le 29 décembre 1881 au Saint-Gothard, qu'une locomotive a pu, pour la première fois, parcourir le tunnel de part en part.

faber : l'ouvrier et l'outil, l'un portant l'autre. Cette flèche qui siffle et va transpercer de part en part la pomme posée sur le front de Commi, c'est bien évidemment l'image de la locomotive qui siffle, elle aussi et, rasant l'abîme, traverse la montagne. Il n'y a pas jusqu'à la fameuse scène du bateau qui n'ait son sens emblématique et il est naturel d'y voir une allusion à la concurrence que se font les voies ferrées et les voies navigables. Enfin le chant classique :

D'Altorf les chemins sont ouverts...

sera là pour convaincre les plus incrédules.

« A Altorf, en effet, commence l'ascension de la vallée de la Reuss, d'où le grand tunnel conduit à la vallée du Tessin. D'Altorf à Bellinzona, il n'y a pas, à vol d'oiseau, 80 kilomètres ; mais le chemin de fer, avec ses zigzags, ses lacets et ses spirales superposées, en compte 115. Puis il y a à tenir compte des pentes, pentes ascendantes d'abord, puis pentes descendantes, lesquelles équivalent comme travail, à bien des kilomètres supplémentaires. Le train réputé express traverse Altorf à 11 heures $\frac{3}{4}$ et n'atteint Bellinzona qu'à 3 heures $\frac{1}{2}$. C'est près de quatre heures pour un parcours dont les deux points extrêmes sont à 20 lieues l'un de l'autre. On devine d'après cela, étant donné surtout qu'il n'existe qu'une voie, la lenteur des trains de marchandises.

« Ceux qui vont d'Allemagne en Italie portent surtout de la houille et du fer, et les chiffres suivants, récemment publiés par le consul d'Italie à Bâle, montrent quel a été ce trafic depuis l'ouverture du tunnel :

	1882.	1883.	1884.	1885.
Wagons de houille	2,102	7,808	9,561	9,864
Wagons de fer	2,222	10,169	8,823	8,327
Ensemble	4,324	17,977	18,384	18,191

« On voit que le volume de ces deux courants réunis reste à peu près stationnaire, et il n'y a pas à compter pour l'avenir sur l'abaissement des tarifs de transit, déjà réduits à leur taux minimum (2 cent. $\frac{3}{4}$ par tonne kilométrique). A Milan, les charbons allemands valaient jadis 45 fr. les 1,000 kilogrammes ; ils n'y valent plus que 30 fr. Mais au-delà de Milan, dans toute l'Italie péninsulaire, les charbons anglais, importés par mer, restent encore maîtres du marché.

« Les envois de l'Italie à l'Allemagne ne semblent pas non plus se multiplier, si l'on en juge par le tableau ci-dessous :

	1882.	1883.	1884.	1885.
Wagons de cotons	130	498	478	287
— de laines	48	70	59	3
— de chanvre	130	279	283	271
— de denrées alimentaires .	530	1,571	1,621	1,344
— d'huiles	44	273	150	126

« Il est vrai que dans ces chiffres il faut faire la part de la crise qui ralentit partout le mouvement des échanges internationaux.

« De Bellinzona à Milan (108 kilomètres), on met le même temps que d'Altorf à Bellinzona (3 heures $\frac{3}{4}$) et cette seconde étape paraît plus longue que la précé-

dente, parce que la lenteur des trains n'a plus les mêmes excuses. On est en plaine. La Lombardie, qui est la partie la plus riche de l'Italie agricole, en est aussi la partie la moins pittoresque. D'un horizon, à l'autre courent, également espacés, d'interminables lignes de petits mûriers, taillés en forme de candélabres. Une vingtaine de sillons trouvent place entre deux rangées d'arbres et semblent également ne devoir s'arrêter dans leur fuite parallèle qu'au bord de l'Adriatique.

« Tout autre est le spectacle qui nous attend de Bologne à Florence et de Florence à Rome. Même au sortir des Alpes, les Apennins ont grand air, surtout lorsque les neiges de l'hiver s'y sont, comme cette année, perpétuées jusqu'en avril. Mais ne regardons pas si haut. Suivons plutôt des yeux tous ces petits monts qui, courant le long de la chaîne principale, comme des vagues le long d'une jetée, se suivent et se ressemblent à ce point qu'un voyageur distrait pourrait croire que c'est toujours le même. La ressemblance est d'autant plus grande que sur chacun de ces escarpements s'est nichée une ville, un bourg, au moins un village — il n'y en a que là — et que ces villages, ces bourgs et ces villes sont tous pareils : c'est toujours un vrai camp retranché, avec murs et créneaux ; les maisons elles-mêmes forment, en se serrant les unes contre les autres, des enceintes fortifiées qui semblent sans issue et le grêle clocher qui se dresse au-dessus des toits paraît moins soucieux d'interroger le ciel que de surveiller le pays. Le régime féodal a duré là plus que partout ailleurs et les campagnes y sont restées telles qu'il les avait faites. Que de sang ont dû boire ces roches brunes et ces vallons verts ! On devinerait, si on ne le savait pas, que vingt siècles ont eu pour champ de bataille ordinaire cette terre ensoleillée. Quand toutes les petites forteresses échelonnées le long de la route ne se battaient pas les unes contre les autres, elles voyaient passer l'invasion étrangère et parfois lui coupaient la retraite. Que de souvenirs accumulés depuis le pont de Lodi jusqu'au lac de Trasimène ! De tels noms ne sauraient laisser personne indifférent et quand on a la bonne fortune d'entendre commenter cette histoire illustrée qu'on a devant les yeux par celui que les maîtres eux-mêmes appellent chez nous leur maître, loin de se plaindre de la lenteur du voyage, on voudrait ne jamais arriver au but.

« Cependant le but, c'est Rome, et nous en approchons :

Rome, Rome, la ville éternelle et sacrée
Que de tant de splendeurs les siècles ont parée ;
Rome où chacun voudrait vivre, aimer et mourir ;
Rome qui, toujours jeune et toujours vénérée,
Du haut de son passé sourit à l'avenir !

« C'est en ces termes que notre Président, dans son discours d'ouverture, a salué la grande cité des Césars et des Papes, et, si statisticien qu'on puisse être, on ne franchit pas sans un battement de cœur le vieux mur sombre qui lui sert de clôture.

*Terrarum dea gentiumque Roma,
Cui par est nihil et nihil secundum.*

« Malheureusement la gare où nous débarquons ne date pas du temps de Scipion, ni même du temps de Caracalla. C'est la Rome moderne qui nous reçoit la première, avec ses fiacres et ses tramways. Sans les Thermes de Dioclétien, dont la masse noire fait tache au haut de la via Nazionale, on pourrait se croire n'importe où. Derrière

les Thermes, on nous montre une vaste construction, d'un ton un peu jaune, mais d'une forme imposante. C'est le ministère des finances, dont M. Magliani a mis les vastes salons à la disposition de l'Institut international. Nous y serons parfaitement bien et il convient d'aller remercier d'avance l'éminent ministre de sa bienveillante hospitalité. Puis, tout près de là, sur la place Saint-Bernard, s'élève le *Palazzo della Statistica*, où règne Bodio I^{er}, roi des chiffres. Courons-y et descendons de là au ministère de l'agriculture, du commerce et de l'industrie, proche voisin de l'étonnante fontaine de Trevi. Mais quatre jours nous séparent encore de la première séance du Congrès et nous avons d'ici là tout un monde à explorer : le Forum et Saint-Pierre, le Capitole et le Vatican, les palais, les églises, les musées, les jardins... Oublions donc, pour le moment, que c'est la statistique qui nous amène au pied des sept collines...

.....

« M. Léon Say disait un soir, au *Ninfeo d'Egeria*, dans un toast familial à l'adresse de nos confrères italiens : « Il me semble qu'en choisissant Rome pour y réunir l'Institut international de statistique, on a fait un bien mauvais choix. » Et, comme on s'étonnait, il s'empressait d'ajouter : « On a fait un bien mauvais choix, car le recueillement qu'exigeraient nos travaux est plus difficile à Rome que partout ailleurs. Tant de choses merveilleuses sollicitent ici l'attention, la curiosité, l'admiration du voyageur, qu'il faut presque de l'héroïsme pour s'en détacher. »

« Cet héroïsme, nous l'avons tous eu, plus ou moins, et la vaste salle affectée aux séances plénières ne s'est jamais trouvée trop grande. Les membres de l'Institut international venus de l'étranger étaient au nombre de quarante environ (1) ; le contingent italien était presque au complet ; il y avait même à la première séance des dames et des jeunes filles. Elles n'étaient plus là, malheureusement, quand l'inévitable photographe des congrès scientifiques est venu braquer sur nous son gros œil de cuivre : les quatre douzaines de redingotes groupées sur son cliché forment assurément un ensemble moins séduisant que l'*École d'Athènes* de Raphaël ou la *Réforme* de Kaulbach.

« La session de l'Institut international a eu pour préface un remarquable discours de M. Grimaldi, ministre de l'agriculture, de l'industrie et du commerce. C'est de son département que dépend la Direction générale de la statistique et il a beaucoup fait lui-même pour la science que personnifie là-bas M. Bodio. Le baron Louis disait à ses collaborateurs : « Faites-moi de bonne politique et je vous ferai de bonnes finances. » M. Grimaldi dirait volontiers aux statisticiens : « Faites-nous de bonne statistique et nous vous ferons de bonne politique. » Il a su, tout en nous souhaitant la bienvenue, définir en termes heureux les services rendus par les sciences sociales en général, par la statistique en particulier à tout homme d'État vraiment digne de ce nom et il a, une fois de plus, démontré que les observateurs dont la mission consiste à mesurer au jour le jour les inces-

(1) Nous avons donné, le 9 avril, l'effectif total de l'Institut international. Les membres français présents à Rome pendant la session étaient : MM. Levasseur, vice-président ; Léon Say, Gréard, Bertillon, Cheysson, de Foville, Juglar, Loua, Vacher et Yvernès. M. Liégeard, secrétaire adjoint de la Société de statistique, et M. Ch. Letort ont assisté aux séances.

santes fluctuations du progrès, ne contribuent pas peu, par leur vigilance même, à en accélérer la marche.

« Aussitôt après le discours du ministre et celui du président, les travaux ont commencé dans l'ordre prescrit par le programme. »

.....
Nous passons l'analyse des travaux de l'Institut international, communications individuelles et délibérations collectives pour arriver de suite à la conclusion.

« Le gouvernement italien, qui a beaucoup fait pour nous aider à vivre, a beaucoup fait aussi pour nous rendre la vie agréable pendant notre séjour à Rome. Les banquets perdent toujours à être racontés; mais il y aurait ingratitude à ne pas dire combien les statisticiens étrangers ont été fêtés sur les bords du Tibre : réception ministérielle d'abord, présidée par M. Grimaldi, avec le concours de son jeune et vaillant secrétaire général, M. Ellena. Puis réception royale, deux fois royale même, car le roi et la reine en faisaient simultanément les honneurs. Nous savions d'avance que le roi Humbert nous charmerait par sa martiale cordialité et la reine Marguerite par ses grâces exquises; bornons-nous à dire que notre attente a été dépassée. Pour le lendemain, on avait organisé une excursion à Terni. Les cascades de Terni sont célèbres; c'est là que le Velino, tombant dans la Nera, fait, du haut en bas de la montagne, un saut auprès duquel celui de la Roche tarpéienne serait un jeu d'enfant; et un établissement métallurgique de premier ordre utilise aujourd'hui, sans la défigurer, cette colossale chute d'eau. Ceux de nos confrères qui ont pu faire le voyage y ont pris grand plaisir. Nous n'étions pas du nombre, ayant dû, le jour même, reprendre, avec un aimable compagnon, le chemin de la frontière française. C'est encore un beau voyage que celui qui mène de Rome à Pise, de Pise à la Spezzia et de la Spezzia à Gênes. Mais à Turin, une surprise pénible nous attendait. Sait-on qu'il y a déjà une tour Eiffel à Turin? Cela s'appelle le Panthéon, et l'on ne saurait rien imaginer de plus hideux que cette interminable flèche, composée de petits monuments entassés les uns sur les autres, comme des dominos. Cette ferblanterie a dû être ruineuse à fabriquer; mais il n'en coûterait sans doute pas plus pour la démolir que pour l'achever, et cela vaudrait infiniment mieux.

« Nous étions entrés en Italie par le Saint-Gothard. Nous en sommes sortis par le Mont-Cenis. La seconde porte a au moins sur la première cette supériorité que c'est en France qu'elle débouche. Dès Modane on se sent chez soi : les gendarmes ont le pantalon bleu, les troupiers ont le pantalon rouge, et les allumettes ne s'allument plus. »

A. DE FOVILLE.

