Journal de la société statistique de Paris

JACQUES BERTILLON

L'accroissement de la circulation à Londres et à Paris

Journal de la société statistique de Paris, tome 51 (1910), p. 381-397

http://www.numdam.org/item?id=JSFS 1910 51 381 0>

© Société de statistique de Paris, 1910, 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.



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

JOURNAL

DE LA

SOCIÉTÉ DE STATISTIQUE DE PARIS

Nº 10. — OCTOBRE 1910.

Ī

L'ACCROISSEMENT DE LA CIRCULATION A LONDRES. ET A PARIS

Il est plus difficile qu'on ne peut se l'imaginer de prime abord de se rendre un compte exact de l'intensité de la circulation dans les quartiers d'affaires des grandes capitales, et l'évaluation de l'accroissement du trafic de la rue, comme conséquence d'opérations de voirie ou d'établissement de nouveaux moyens de transport, reste, pour les ingénieurs et les administrateurs de nos gigantesques métropoles, un problème presque insoluble.

Quand on établit les études d'une ligne de chemin de fer ou de tramway, on s'efforce d'en évaluer préalablement le trafic probable, tant pour les voyageurs que pour les marchandises, à l'aide de la statistique des populations à desservir, de la richesse du territoire traversé, des perspectives industrielles et commerciales locales qu'on peut entrevoir. Leur expérience aidant, les spécialistes auxquels sont confiées les études d'avant-projets arrivent à des estimations d'une précision suffisante pour évaluer les rendements probables de l'exploitation de ces nouveaux moyens de transport. Leurs erreurs en plus ou en moins sont peu considérables.

Mais les prévisions, d'une approximation satisfaisante pour apercevoir le mouvement des foules à transporter, deviennent des erreurs déconcertantes dès qu'il s'agit de se faire une idée un peu précise de l'accroissement de la circulation des piétons et des véhicules dans les voies à forte circulation, à trafic élevé, des quartiers affairés des très grandes villes. Cette incertitude est particulièrement remarquable à Paris et à Londres, où nous avons pu la noter, soit à l'occasion de la construction de voies magistrales, soit à l'occasion de l'établissement relativement récent des réseaux de tramways électriques à la surface ou de lignes métropolitaines souterraines.

Bien qu'une telle question ne rentre pas étroitement dans les études purement statistiques, il m'a semblé que je pouvais me permettre de l'examiner devant vous.

Du moins ai-je pensé que cette contribution modeste à l'étude d'un problème d'édilité, qui reste à l'ordre du jour et du Conseil de comté de Londres et du Conseil municipal de Paris, pourrait intéresser quelques collègues de la Société de Statistique de Paris ainsi que quelques-uns de leurs confrères de Londres.

La circulation dans les rues de Londres, principalement dans les artères maîtresses de la Cité et des quartiers voisins, mais aussi dans certaines voies des quartiers du sud-ouest et de l'ouest, est périodiquement interrompue, frappée de congestion pendant des périodes plus ou moins rapprochées. Ces arrêts temporaires immobilisent en longues files des centaines de véhicules de chaque côté du carrefour où se produit l'obstruction.

Autrefois limités presque exclusivement aux rues de la Cité et à quelques voies adjacentes, ces arrêts du trafic des voitures — et aussi des piétons — se produisent à présent sur des points de plus en plus nombreux, comme on l'observe également à Paris. Ni la multiplication des « tubes » de Londres ni celle des lignes souterraines de Paris n'ont réussi à enrayer cette gêne périodique, de plus en plus sensible, des mouvements de la rue.

Les causes n'en sont pas absolument identiques.

A Paris, nous attribuons au trop grand nombre d'emprises des chantiers sur les voies publiques une part de nos difficultés, et cette cause d'obstruction est aussi admise comme fort gênante à Londres; elle nous y a paru cependant moins fréquente.

Mais une autre cause de désordre dans notre circulation urbaine est certainement le manque de qualités professionnelles de nos cochers de fiacres et des autres automédons parisiens. En général, ils dirigent assez piteusement les infortunés chevaux à eux confiés, et ils affichent, pour les règles les plus essentielles de la circulation, un mépris inconnu de leurs collègues de Londres. Là-bas, en dehors peut-être de quelques somnolents conducteurs du gros charroi des docks, les cochers, charretiers, camionneurs et chauffeurs n'ignorent pas les règlements et obéissent sans hésitation aux signes du policeman. Les conducteurs de chevaux connaissent mieux le cheval et savent en tirer davantage en le maltraitant beaucoup moins, ou plutôt le font obéir sans jamais le frapper inutilement. Et la large main de « Bobby » arrête instantanément aussi bien le chauffeur de l'impatient banquier de la Cité que le majestueux cocher de l'impassible lord, le modeste automédon du « bus » ou le fashionable conducteur du « hansom cab ». Bien vêtu, correctement ganté, ce dernier, confortablement établi derrière sa légère voiture à deux roues, la boutonnière fleurie dès le printemps, conduit souvent de sins et élégants chevaux, et semble le faire par sport, plus pour son plaisir que pour gagner sa vie. Son habileté est incomparable.

A Londres comme à Paris on a, depuis une dizaine d'années, multiplié les lignes souterraines électriques de transport en commun. On avait pensé que les voies publiques où se manifestent les plus forts courants de circulation deviendraient ainsi plus praticables aux voitures comme aux piétons et que l'allègement procuré diminuerait sensiblement les congestions périodiques des quartiers d'affaires.

L'effet, sur les encombrements, de ce puissant réseau de voies souterraines a été, comme à Paris, presque nul. Et les autorités locales, ainsi que le gouvernement, étudient les solutions de ce curieux problème dont la difficulté, toutes proportions gardées, semble aussi grande sur les bords de la Seine que sur les rives de la Tamise, dont la complexité est déconcertante.

Le Board of Trade, duquel relève la police générale de la rue, vient de publier sur cette question du London traffic un substantiel rapport, présenté au Parlement par Sir Herbert Jekyll. Cet intéressant document contient, en annexes, avec d'excellentes données statistiques, éclairant les divers aspects de la question, une étude sur Paris et ses moyens de transport, remarquablement faite par M. W. Harbutt Dawson, auquel on doit déjà d'autres consciencieuses enquêtes faites en France et en Allemagne.

Il semble exister, du mal dont se plaint Paris comme Londres, des causes communes, mais aussi des causes différentes, ces dernières tenant à des conditions de vie collective difficilement comparables.

Tout d'abord, le plus grand Londres renferme à présent 7.537.000 habitants dans son immense superficie de 693 milles. On ne peut mettre en parallèle les 3.908.000 habitants du département de la Seine avec leur territoire restreint de 185 milles. Ni l'étendue ni la masse humaine ne sont comparables. L'organisation des transports en commun ne l'est pas davantage : là-bas c'est le système de la libre concurrence qui domine, ici c'est celui de la concession réglementée.

Pour ces motifs, nous n'entreprenons pas de présenter une étude comparative des deux situations. Nous nous bornerons à essayer de vous donner une idée exacte, par des indices chiffrés, de l'importance des mouvements de la circulation sur le sol et sous terre, à Londres et à Paris.

En ce qui concerne Londres, je me servirai presque exclusivement du rapport du Board of Trude; mais pour Paris je compléterai l'excellente étude de M. Dawson par divers renseignements que je viens de recueillir personnellement auprès de la préfecture de police et auprès de la Direction des travaux de Paris.

On distingue administrativement trois Londres.

Le comt'e administratif mesure 304 kilomètres carrés et a une population actuelle de 4.872.710 habitants.

Le Londres extérieur (Outer London) est la partie du district métropolitain de police qui n'est pas comprise dans les limites du comté de Londres; elle est formée par cinq conseils de comté, 8 « corporations » de bourgs municipaux ou de comtés, 14 districts ruraux et 55 paroisses; sa population actuelle est de 2.664.486 habitants;

Le Greater London, qui englobe les deux parties que nous venons de distinguer, occupe 1.798 kilomètres carrés et compte en 1910 près du double de la population de la Seine. C'est, dans notre étude, l'étendue du greater London que nous devons considérer. On en aura une idée assez exacte en traçant sur une carte de l'Angleterre du sud une circonférence de 24 kilomètres de rayon dont le centre serait à la gare de Charing-Cross. Si nous, Parisiens, voulions nous rendre compte par comparaison de l'énormité de ce territoire, nous n'aurions qu'à tracer un cercle de pareille grandeur sur une carte des environs de Paris, en gardant le traditionnel point central de la cathédrale de Notre-Dame de Paris. La circonférence de ce cercle passerait par les départements de Seine-et-Oise et de Seine-et-Marne, embrassant les régions qui s'étendent de Versailles à Saint-Leu-Taverny, vers le milieu de la forêt de Montmorency, ainsi que celles comprises entre Saint-Germain et la forêt de Sénart, au delà de Brunoy et de Villeneuve-Saint-Georges.

L'habitude d'avoir son « home » à un point souvent fort éloigné de ses affaires, pour les gens de la Cité comme pour les avocats et juristes, les hommes politiques

et les riches commerçants des quartiers élégants de Londres, s'est généralisée et le nombre de gens habitant les confins de cet immense cercle est de plus en plus élevé. Aussi le matin, de 8 heures à 9 heures, et le soir à partir de 5 heures, les mouvements dus à ces voyageurs se dirigeant sur Londres par les chemins de fer, les « tubes » et les trams ou en repartant, sont-ils fabuleux.

L'exode vers les limites de ce cercle s'accentue chaque année. C'est, avec plus d'ampleur, le même phénomène qu'on constate à Paris. On habite de moins en moins les quartiers d'affaires. Ce n'est pas, pour les gens de Londres, une habitude aussi récente que pour les Parisiens. On a constaté que, pour le plus grand Londres, dans la période 1891 à 1901, l'augmentation absolue de population était de 947.600 habitants, ce qui fait un taux de 16,8 °/o en dix ans, et l'on estime que ce taux sera plus élevé pour la période 1901 à 1911, de telle sorte que, si la progression continue, il y aurait près de 11 millions d'habitants dans le greater London d'ici vingt ans.

Dans la Cité, hors les veilleurs et les concierges, il n'y aura plus guère, les affaires terminées, que de bien rares locataires y gardant leur domicile. Dans un rayon de 3 milles autour de Saint-Paul, on a chiffré à 170.306 habitants la diminution de population résidante de 1881 à 1908.

On peut évaluer la densité moyenne de la population du comté de Londres à 25,5 habitants par hectare et celle de la ville de Paris à 57,5 habitants par hectare; pour le plus grand Londres, naturellement, la densité de chaque paroisse, bourg ou district, varie beaucoup plus. On compte par acre 186,67 habitants à Southwark et 0,20 à Hatefield, ce qui représente 76 habitants à l'hectare dans Southwark, et seulement 8 à 9 dans le district rural de Hatefield. Cette répartition inégale de la population fait que le courant humain vers le centre, qui s'établit le matin, dans un laps de temps plus restreint que le courant inverse aux heures du retour, est inégalement fort. Mais, devenant de plus en plus importants à mesure qu'ils se rapprochent de la Cité, ces divers courants de circulation commencent, de 8 heures et demie à 9 heures et demie du matin, à gèner, sur un petit nombre de points, le trafic régulier du centre.

Ce n'est cependant que dans une mesure relativement restreinte que les mouvements de la population de la banlieue aggravent les perturbations de la circulation matinale du centre de Londres.

Si l'on veut mesurer l'influence exercée par des logements plus agréables, des maisons plus modernes dans cette attraction des localités de plus en plus éloignées et qui prennent un si rapide développement dans l'Outer London, on peut le faire en suivant le développement de la valeur immobilière. L'augmentation de la valeur locative imposable a été, de 1901-1902 à 1907-1908, de 31,98°/, dans cette grande banlieue et seulement de 10,54°/, dans le comté. Il ne faut pas attribuer, toutefois, à cet indice une signification trop absolue. L'augmentation de la valeur des immeubles bâtis, si elle correspond à une augmentation presque parallèle de la population dans les faubourgs des métropoles, où les terrains à construire sont encore nombreux, peut coïncider, pour les quartiers d'affaires, entièrement construits, avec une diminution de la population résidente, comme on l'observe dans la Cité de Londres et dans le centre de Paris.

Les dimensions des voies publiques où se produisent les forts courants de circulation et celles des voies adjacentes ont une influence capitale sur le trafic des voitures, et l'existence de carrefours de giration (1) est encore plus importante. Ces conditions restent certainement insuffisantes sur nombre de points à Paris comme à Londres, plus encore dans cette dernière capitale qu'à Paris.

Mais il n'est pas aisé de mesurer exactement les déplacements habituels ou occasionnels de si grandes masses. Comment, par exemple, en dehors de ceux qui arrivent par les trains, les tramways et les omnibus, dénombrer tous ceux qui viennent ou repartent à pied, en bicyclette, dans des voitures particulières ou dans les carrioles des fournisseurs ou des maraîchers?

En s'en tenant aux catégories plus faciles à calculer, le rapport du *Board of Trade* a constaté la progression suivante du nombre des voyageurs transportés de 1881 à 1908 par les voies ferrées locales, par les tramways et par les principales compagnies d'omnibus :

En 1881, cette c	atégorie c	omprenait par	an.			269.662.650 voyageurs
En 1903		_				972.465.680 —
En 1908						1.377.680.180 —

Les statisticiens du Conseil de comté de Londres ont calculé le nombre moyen de voyages par tête d'habitant pour cette même population du greater London, l'augmentation représente 46,8 voyages en plus en 6 ans, soit :

142,9	voyages par tête	et par an	en 1903
147,6			1904
153,2		_	1905
158,8	_	_	1906
169,2	_		1907
188.1			1908

Si l'on compare ces progressions à l'accroissement de la population pendant les mêmes périodes, on constate que l'augmentation du nombre moyen des voyages par tête, dans l'année ou dans les périodes considérées, est plus rapide. On a également reconnu que la longueur moyenne des distances parcourues par un même voyageur s'est accrue plus vite que le nombre de la population. Ces diverses augmentations agissent en se superposant sur l'accroissement annuel du trafic des voies publiques dans les quartiers du centre de Londres; elles continueront à se manifester, en compliquant de plus en plus le problème de la circulation.

Dès 1888-1889, mais surtout depuis 1900, le mouvement vers la périphérie du plus grand Londres a bénéficié largement de nouvelles facilités de déplacement; il a été favorisé, non seulement par l'établissement de lignes nouvelles de tramways électriques, mais encore par l'extension des services de banlieue des grandes lignes et aussi par les sensibles abaissements de tarifs, conséquence de l'âpre concurrence que se firent, au cours des vingt dernières années, les diverses entreprises de transport en commun.

Mais il y a des limites à cette concurrence; elles résultent tant de l'impossibilité de multiplier toujours les réseaux que de l'impossibilité d'exploiter en offrant des

⁽¹⁾ C'est à M. Hénard, l'architecte parisien qui a publié de si curieuses études sur les travaux publics de Paris, qu'on doit le système de giration rationnel qui a amélioré sensiblement la circulation sur certaines places de Paris.

conditions de prix sensiblement plus avantageuses au public. On peut prévoir que les compagnies viseront désormais moins l'établissement de lignes nouvelles que l'accroissement de la puissance d'exploitation de leurs réseaux, la souplesse des horaires et la réduction du temps des parcours.

A l'extension des lignes et aux bas prix des transports — on peut, grâce aux abonnements, habiter à 20 kilomètres du centre et y venir travailler quotidiennement sans dépenser plus de 20 à 25 centimes par jour — il faut ajouter l'attraction de logements mieux aménagés, plus confortables, dans les milliers de cottages édifiés de tous côtés dans l'Outer London. Ces avantages ont amené beaucoup d'ouvriers, d'employés et même de gens aisés, auparavant logés dans les parties centrales, à habiter loin des quartiers d'affaires, de plus en plus déserts le samedi.

Certaines localités pour lesquelles on délivre, depuis longtemps déjà, des billets aller et retour à 2 pence, comme Edmonton ou Walthamtow, ont prospéré d'une façon incroyable. La population d'Edmonton, qui avait atteint 66.000 habitants en 1908, ne s'élevait qu'à 9.700 en 1851; dans la même période, celle de Walthamtow a passé de 4.959 à 100.000 habitants, évaluation actuelle.

Il est certain que les difficultés de la circulation sur beaucoup de points tiennent, à Londres, en dehors de l'énorme quantité de gens et de véhicules que l'activité fébrile des affaires met en mouvement, à la disposition fâcheuse du réseau des voies publiques. Elles ont été établies au hasard des convenances locales, ou des convenances des propriétaires du sol, sans plan général et sans vues d'ensemble. Les autorités s'en rendent compte et le Conseil de comté a préconisé, pour remédier à ce grave défaut, l'établissement d'un plan général d'amélioration du réseau des voies publiques de son ressort. Le plan des rues de Paris est infiniment supérieur.

La masse de la population n'est pas forcément en rapport étroit avec le trafic de la voie publique. Le mouvement des voyageurs n'est pas non plus, forcément, une cause déterminante des congestions périodiques de la surface du sol. Néanmoins, il est bien évident que le mouvement général des voyageurs dans Paris et dans Londres, surtout si l'on distingue ceux circulant dans le réseau souterrain de ceux utilisant la surface du sol, donne des indications sur l'intensité du trafic.

Nous avons vu que le mouvement annuel pour les transports en commun se chiffrait pour le plus grand Londres au total de 1.380 millions de voyageurs. En divisant ce total par 300, nombre qui représente assez exactement les jours ouvrables, on a un mouvement quotidien d'environ 4.600.000 voyageurs de cette catégorie.

Pour Paris, d'après le tableau suivant, ce mouvement quotidien serait d'environ 3.335.000 voyageurs utilisant les véhicules des compagnies de transport en commun, non compris ceux utilisant les fiacres, les voitures particulières ou allant à pied.

Nous avons vu que la moyenne des voyages annuels par tête d'habitant du plus grand Londres est évaluée à 188,1 pour 1908; à la même époque, si l'on suppose que le total des voyages récapitulés par le tableau précédent concerne l'ensemble des habitants de la Seine, la moyenne annuelle de voyages par tête serait sensiblement plus élevée qu'à Londres, 276,2.

Un autre indice de l'intensité de la circulation sur la voie publique et de l'accroissement de cette intensité est fourni par le comptage des véhicules passant à certains points fréquentés.

MOYEN DE TRANSPORT	LONGUEUR des lignes	nombre des voitures	nombre des voyageurs	OBSERVATIONS
Grandes Cies de chemins de fer Lignes locales d'Anteuil et des Invalides. Chemins de fer de ceinture dans Paris Chemin de fer métropolitain	169,701	(?) (?) (?) (?) 622 96 545	154.968.000 22.740.000 21.353,000 239.154.000 119.500.000 19.671.020 118.327.180	de la banlieue ou partis pour la banlieue. En 1909. En 1907 { en 1908 : 282.427.235. en 1909 : 314.757.370. En 1909.
Tramw. de Paris et du départ, de la Seiné. Tramways de l'Est-Parisien. Cie générale parisienne de tramways. Compagnie des chemins de fer nogentais. Cie des tramw. mécan. des envir. de Paris. Cie du ch. de fer de Paris à Arpajon. Cie des tramways de l'Ouest-Parisien. Cie des tramways de l'Ouest-Parisien. Cie des tramways Nord-Parlsien. Cie du chemin de fer du Bois de Boulogne. Cie du funiculaire de Belleville.	118,434 131,337 91,417 55,737 68,185 39,820 36,100 31,062 13,880 6,500	271 · 290 415 85 109 77 78 53 65 52 10	62.660.840 59.220.807 81.658.049 25.601.510 13.889.555 2.388.546 14.516.848 7.572.586 8.328.127 3.835.550 4.659.279	D
Cre des tramw. de Paris à Saint-Germain. Bateaux parisiens Charenton-Auteuil, Austerlitz-Auteuil et Tuileries-Suresnes. Touriste (Paris-St-Germain). Bateaux Reste pour voitures	21,700	52 Baleaux en service : 100 1 2.921 101 2.820	2.631.727	3 3 3

On a pour Londres, dans la partie administrative de la Cité de Westminster, compté le passage des véhicules sur 8 points, de 8 heures à midi, en 1903, 1905 et 1908, et on a également dénombré, sur les mêmes points et aux mêmes heures, les piétons.

Voici le tableau résumant ces comptages :

,	1903	1905	. 1908
Voitures à 2 roues de livraison (carts).	5,114	5.260	5.042
Voitures à 4 roues et fourgons (carts)	15.543	16.994	19,665
Voitures particulières et cabs	43.790	47.833	29,967
Omnibus à chevaux	32.790	32.661	15.216
Autobus	n	537	10,914
Cycles	7.509	11.717	13.002
Automobiles privées	1.064	3.260	6.961
Automobiles de commerce	168	219	1.163
Automobiles cabs taximètres	n	n	19.718
Total des véhicules	105.978	118.481	121.648
Nombre des piétons	354.983	309.137	329.985

Pour Paris, les ingénieurs de la voie publique ont fait procéder, en 1882, au comptage des voitures et chevaux qui passèrent en vingt-quatre heures sur certains points des quartiers où a lieu la plus forte circulation. Nous ne croyons pas utile de donner ces chiffres parce qu'ils n'ont pas, à notre avis, une réelle valeur quant à la mesure de l'intensité de la circulation à certaines heures. Ainsi, la rue de Rivoli n'est guère encombrée et le chiffre considérable de la circulation et du tonnage des marchandises voiturées est dû aux nombreux véhicules qui se rendent la nuit et de grand matin aux Halles centrales.

Le tableau suivant, que nous a communiqué la Préfecture de police, donne une idée de l'intensité de la circulation sur quatre des points les plus encombrés de Paris. Ce comptage a été fait en 1908 et en 1910, les inondations de février l'ont fait ajourner, de sorte que pour 1910 le mois choisi est différent.

242.654 1910 60.711 71.237 EN 1910 TOTAUX 69.228 83.993 206.340 57.409 45.710 1908 ÉTAT COMPARATIF DU NOMBRE DES VOITURES AYANT CIRCULÉ SUR DIVERS POINTS DE PARIS, DE 3 A 7 HEURES DU SOIR, EN 1908 ET 358 1.050 2.050 7.346 24 avril 3.628 2.830 3.950 7.512 4.714 4.238 9.077 96 96 2.550 4.840 1910 248 DIMANCHE 9 février 6.2756.662 3.243 1.5**96** 4.090 82 2.8552.284 7.027 339 155 586 2.163 350 239 3.680 421 104 1908 23 avril 165 315 1.**85**0 **4.8**50 3.070 9.892 6.227 **4**.680 **5**.940 11.180 1910 6.580492 243 2 3 **3**60 11.366 SAMEDI 330 149 542 4.307 8 février 5.328 8.844 3.430 7.2403.10810.396 1.891 6.330 3.695 1908 364 259 . 31 18 421 101 22 avril 2.040 3.435 3.925 4.296 8.750 5.053 8.693 1910 158 308 905 84 54 152 10,387 8.883 VENDBRDI 7 février 351 147 515 4.375 5.3881.850 8.512 2.953 3.840 6.9063.538 10.598 6.040 81 32 **3**65 1908 21 avril 1910 167 313 885 4.580 5.945 490 2.990 4.980 8.702 5.802 4.575 **36**0 **1**53 **4**.170 10.830 10.508 JEUDI 6 février 5.015 1.913 4.068 6.400 8.936 2.990 3.281 6.404 423 103 3.2296.62210.377 338 129 480 1908 20 avril 11.464 1.060 5.880 3.090 5.418 9.2601910 4.857 6.000 8.822 €.006 4.527 6.427 152 MERCREDI 336 153 518 4.100 5 février 8.412 3.164 6.105181.6 2.750 3.235 6.093 5.107 356 265 1.751 6.040 100 1908 19 avril 140 257 1 010 5.758 10.738 4.195 10.452 1910 4.080 240 3.090 5.427 152 9.048 MARDI 4 février 8.2962.860 3.0606.054 8.090 10.495 328 158 417 4.132 5.0351.690 5.9856.882 1908 18 avril 5.772 11,110 143 304 1.125 4.200 5.772 8.000 4.850 5.200 5.127 11.669 1910 242 8.582 152 LUNDI 3 février 6.3813.890 1.6765.854 8.134 2.9803.300 3.287 6.719 354 137 496 4.877 72 29 10.551 348 256 Voitures diverses attelèes Automobiles Voitures diverses attelées Voltures diverses attelecs Voitures diverses attelées Autobus GENRE DE VÉHICULES Automobiles Autobus Automobiles Autobus Automobiles. Omnibus, Omnibus. . . Totaux. Carrefour Drouot. Champs-Élysées Saint-Honoré DÉS LGNA'LTON de Marly). Carrefour Carrefour Sébastopol des points Royale-Rivoli-

Ces comptages se résument ainsi : dans le cours d'une semaine, il est passé, de 3 heures à 7 heures après-midi :

	Février 1908	Avril 1910	
	Véhicules de	toute nature	
Au carrefour Rivoli-Sébastopol	33.993	37.528	
Au carrefour Drouot	57.409	60.711	
Marly)	45.710	71.237	
du faubourg Saint-Honoré	69.228	73.178	

Ces comptages n'ont pas une grande signification parce que les époques ne sont pas comparables. Il est impossible d'établir une comparaison de ces données avec les comptages opérés à Londres par le Conseil de comté. Comme impression personnelle, il nous a paru que si, à certaines heures et sur quelques points du centre de Londres, la circulation est plus intense encore qu'aux points les plus encombrés de Paris, l'intensité générale du trafic dans l'ensemble des dix premiers arrondissements de Paris et des parties les moins excentriques des XVI° et XVII° arrondissements lest plus grande.

Cette impression, que je ne puis étayer sur aucune statistique vérifiée, doit être cependant exacte si l'on réfléchit que, proportionnellement à la superficie de Londres et de Paris, ainsi que par rapport à la population à desservir, Paris dispose de plus de voitures publiques que Londres. Quant au nombre des voitures particulières, qu'elles soient destinées au transport des personnes ou des marchandises, la proportion semble relativement à l'étendue et à la population à peu près comparable dans les deux capitales. A Paris et à Londres, les chevaux diminuent assez vite, remplacés par les automobiles. Or, comme les automobiles font, en général, un service triple de celui des voitures attelées, c'est une nouvelle cause d'augmentation du nombre des déplacements.

Il ne m'a pas été possible d'énoncer un chiffre basé sur des constatations certaines pour le nombre des véhicules de toute nature circulant dans Paris. J'ai vu que M. Émile Massard, dans une étude dont on annonce la publication, évalue de 430.000 à 450.000 ce nombre total, mais nous ne citerons ses chiffres qu'avec de très expresses réserves. D'après M. Massard, il y aurait à Paris 29.000 voitures à bras ou de marchands des quatre saisons, 50.000 voitures de camionnage ou de livraison, 46.000 voitures de commerce et 267.000 bicyclettes ou analogues.

Mais comme on n'a aucun relevé sérieux ni des voitures à bras, ni des voitures des quatre saisons, ni des voitures de commerce ou de livraison à quatre roues, que beaucoup d'autres véhicules ne sont pas soumis à déclaration, on conçoit que nous n'acceptions ces chiffres que sous bénéfice de contrôles. Enfin, pour les personnes, il y a les voitures d'hiver et les voitures d'été, qui ne sont pas mises en circulation toutes ensemble.

Nous avons reconnu la difficulté d'établir de tels relevés avec exactitude; les renseignements fournis par les diverses administrations révelent des discordances extraordinaires et parfois déconcertantes.

Les seuls éléments vraiment comparables dont nous puissions faire état sont ceux relatifs aux fiacres à chevaux ou automobiles de Paris et de Londres en 1908. Les

chiffres pour Paris émanent de la Préfecture de la Seine; ceux pour Londres du rapport du Board of Trade.

	Paris	(Conseil de comté)
	_	
Fiacres à chevaux (généralement voiture à 1 cheval) (au 1er juin 1910).	7.722	8.475
Fiacres automobiles (1er juin 1910).	4.712	2.805

D'après ces chiffres, il y aurait, pour cette catégorie de véhicules, environ douze cents fiacres de plus à Paris qu'à Londres, ce qui surprendra, mais peut néanmoins être exact, l'écart apparent se trouvant probablement compensé à Londres par un plus grand nombre de voitures de louage ou d'équipages particuliers (1).

Quoi qu'il en soit et de la quantité réelle des véhicules encombrant les voies publiques et du nombre exact des voyages accomplis chaque jour par ces machines roulantes, l'activité de la circulation augmente très sensiblement dans les deux capitales et l'autorité paraît impuissante, à Paris comme à Londres, pour défendre les infortunés piétons contre les dangers de ce mouvement intense. Les chances d'être tué ou blessé par les voitures sont plus grandes à Paris qu'à Londres, en dépit de la meilleure disposition de nos voies publiques et en dépit aussi du fait que l'étendue que nous comparons à Paris est trois fois plus grande et que la population menacée est deux fois moins dense à Londres.

Un voyageur pessimiste et narquois classait les cochers de Paris, de Vienne et de Londres de la façon suivante. Le Viennois compte sur ses chevaux et s'en rapporte à eux du soin d'éviter le piéton; il reste neutre; le Londonnien qui conduit une voiture compte sur lui pour que ses chevaux évitent le piéton et reste attentif; quant au cocher de fiacre parisien, il vise le piéton et lui reste hostile.

C'est un pessimiste qui parle; mais, en faisant la part de l'exagération, n'y a-t-il pas une constatation générale assez juste dans cette boutade?

Nous pouvons mesurer les dangers de la circulation à Paris et à Londres par deux statistiques. L'une émane du *Home office* et est citée dans le rapport du *Board of Trade*, la voici :

Nature	métr	strict opolitain police	Cité d	Londres	Total pour le plus grand Londres		
des véhicules	Tués	Blessés	Tués	Blessés	Tués	Blessés	
Omnibus à chevaux		158	<u> </u>		_ ₇	231	
Autres voitures à chevaux	93	3.734	8	655	101	4.389	
Tramways		85	*	»		85	
Tramways mécaniques	16	1.408	1	3	17	1,411	
Voitures automobiles et motocycles.	44	1.989	5	144	, 49	2.133	
Autobus	42	869	1	180	43	1.049	
Total	201	8.243	16	1.055	217	9.298	

Cette statistique résume les accidents survenus du 1er mai au 31 décembre 1908.

⁽¹⁾ Voici, d'après la Direction des affaires municipales de la Préfecture de la Seine, en sus des 12.434 fiacres dont nous parlons plus haut, le nombre des véhicules de Paris, à la date du 1^{er} juin 1910, qui ont pu être dénombrés :

-	A chevaux	Automobiles	Total	
			_	
Voitures de cercle	64	90	154	
Voitures particulières	5.375	7.622	12.997	
Voitures de chemins de fer	325	10	335	
Omnibus	5 6 8	111	679	
Tramways	91	1,120	1.211	

Si l'on suppose que le risque reste constant et qu'on étende la même proportion au trafic de toute l'année, la circulation aurait fait à Londres près de 14.300 victimes, soit exactement 13.950 blessés et 325 tués par des véhicules sur la voie publique.

Or, la proportion est sensiblement plus élevée pour Paris non pas dans une étendue comparable à celle du territoire du Conseil de comté, mais dans la limite restreinte de la ville de Paris et avec une population moitié moins grande.

D'une statistique dressée par la Préfecture de police pour 1909, il résulte les constatations suivantes pour la ville de Paris:

Statistique des accidents occasionnés pendant l'année 1909 par les divers véhicules circulant dans Paris

Véhicules	Mortels	Blessures	Matériels	Totaux
Tramways	56	. 2.109	4.112	6.277
Véhicules automobiles	81	5.198	11.083	16.362
Omnibus à traction animale	2	361	1.171	1.534
Autobus	3	232	501	7 3 6
Véhicules divers	84	9.135	31.742	40.961
Bicyclettes	3	1.819	960	2.782
Totaux	229	18.854	49.569	68,652

Ainsi, alors qu'en une année il y a, dans le comté de Londres, 229 personnes tuées par les voitures, il y en a dans Paris 325, et alors que les voitures ont blessé 13.950 personnes dans tout le comté de Londres, elles en ont blessé 18.854 dans la seule ville de Paris où nous constatons 49.569 accidents se bornant à des dégâts matériels.

Certains observateurs ont prétendu qu'une partie des accidents étaient dus à la coutume de conduire à droite à Paris, alors qu'à Londres on a la main à gauche pour conduire du siège ou de côté.

J'émets le vœu que les administrations de Paris et de Londres s'entendent pour mesurer au moyen de comptages faits aux mêmes époques et aux mêmes heures l'intensité de la circulation et rechercher les causes d'encombrement périodique de certains points.

L'administration de la police parisienne pourrait aussi s'entendre avec celle de Londres pour recenser les voitures sur une même base.

La police de Paris a certainement fait, depuis trois à quatre années surtout, de réels efforts pour régulariser la circulation, rendue fort difficile par les travaux qui ont encombré de tant de chantiers nos voies publiques. Elle devra redoubler ses efforts méritoires.

Ne pourrait-on, par une série de mesures coercitives, hâter l'amélioration des capacités professionnelles des cochers et chauffeurs qui, se fiant à la garantie que leur donnent les assurances, méprisent un peu trop les risques courus par le passant? Le retrait des autorisations de conduire aux auteurs responsables d'accidents mortels ne pourrait-il être pris comme règle générale?

Et dans une autre direction, ne serait-il pas possible d'exécuter de nuit, dans les voies les plus parcourues par les véhicules, certains travaux de viabilité ou de pose de conduites d'eau, de gaz ou d'électricité, en exigeant des entrepreneurs des équipes assez nombreuses et assez habiles pour réduire au strict minimum l'indisponibilité des chaussées et des trottoirs?

Ce qui est certain, c'est que la progression des accidents mortels et d'une réelle gravité imputables à la circulation des voitures sur les voies publiques est très sensible à Paris comme à Londres, plus rapide à Paris qu'à Londres. C'est en appelant l'attention sur ce fait que je termine cette étude comparative.

Gaston Capoux.

II

NOTE COMPLÉMENTAIRE

SUR LA

STATISTIQUE DES SUCCESSIONS EN FRANCE ET A L'ETRANGER

ALSACE-LORRAINE

La statistique des successions en Allemagne vient d'être publiée pour la première fois. Pour interpréter ces chiffres si importants, il est indispensable de se reporter d'abord aux chiffres similaires d'Alsace-Lorraine.

Depuis 1907, la forme de la statistique alsacienne-lorraine a été transformée pour être adaptée au cadre allemand.

Le nouveau cadre ne comporte plus le nombre des successions, ni leur classification par ordre d'importance; il est remplacé par le nombre et l'importance des parts, ce qui est beaucoup moins intéressant. D'autre part, il donne plus de détails sur la nature des biens transmis. Voici les chiffres pour les successions en 1908 (il y a eu 17.599 décès de plus de quarante ans en 1908):

Alsace-Lorraine (1908). — Valeur brute des biens transmis par succession.

		Pour 1 décès de plus de 40 ans	
	Marks	Francs	
Immeubles ruraux et forestiers	2.016	2.489	
— autres	1.367	1.689	
Biens meubles susceptibles de rapporter un revenu.	4.230	5.222	
— autres	1.480	1.828	
Total général (valeur brute)	9.093	11.228	
Dettes	1.261	1.557	
Valeur nette	7.832	9.671	

Pour les années précédentes, nous avions seulement la distinction des biens meubles susceptibles de rapporter un revenu. Mais nous avions ce renseignement suivant l'importance de l'héritage, ce qui est très intéressant :

Alsace-Lorraine. — Sur 1.000 successions de chaque catégorie, combien contenaient des valeurs mobilières (plus exactement a biens meubles susceptibles de rapporter un revenu »).

Années	Ensemble	Moins de 500 marks	De 500 à 2.000 marks	De 2.000 à 10.000 marks	De 10.000 à 50.000 marks	De 50.000 à 200.000 marks	De 200.000 à 1.000.000 de marks	Plus de 1.000.000 de marks
-		_						
1903 .	370,0	566, 5	418,7	260, 5	348, 2	580,7	574,0	777,7
1904.	351,2	544,7	362,4	251,0	376,0	516,4	614,0	733,3
1905 .	370,4	691,7	443,2	237, 7	358, 5	540, 5	583,3	666,6
1906 .	387,0	789,0	444,6	259,2	365,5	515,0	617,0	800,0

On voit que les successions de 2.000 à 10.000 marks sont celles où les valeurs mobilières sont le plus rarement rencontrées. On ne les trouve que dans un quart des cas. Les successions moindres et les successions plus fortes en contiennent plus souvent. Celles de plus de 50.000 marks en contiennent dans plus de la moitié des cas; il en est de même dans les successions minuscules.

Le tableau suivant indique l'importance des valeurs mobilières dans les successions :

Alsace-Lorraine. — Sur 1.000 marks entrant dans les successions de chaque catégorie, combien sont représentés par des valeurs mobilières (plus exactement par des « biens meubles susceptibles de revenu »).

Années —	Ensemble —	Moins de 500 marks	De 500 à 2.000 marks	De 2.000 à 10.000 marks	De 10.000 à 50.000 marks	De 50.000 à 200.000 marks	De 200.000 à 1.000.000 de marks	Plus de 1.000.000 de marks
1903.	482,3	619,0	375,6	272,3	375,6	578,5	568,6	666,0
1904.	427,4	557,3	332,1	264,1	406,9	527,0	716,1	347,5
1905.	516,0	774,8	381,3	247,5	377,0	559,0	633,8	740,0
1906.	476,2	852,4	391,3	262,3	395,2	514,0	655,4	732,2
1907.	465,5	» ·	»	n	»	,	»	
1908.	465,2	D	»		»))	n	*

Ce second tableau ne fait que confirmer le précédent. Les successions de 2.000 à 10.000 marks sont celles qui contiennent le moins de valeurs mobilières; le quart de leur valeur est représenté par des papiers; tandis que dans les successions plus importantes, les deux tiers des biens sont en papiers; il en est de même des très petites successions.

En 1904, se trouve une irrégularité sans intérêt concernant les successions de plus de 1 million de marks; ces successions sont très peu nombreuses (il y en a eu 15 en 1904), et par conséquent les chiffres qui les concernent n'ont pas la constance des autres nombres.

Ce tableau confirme et complète celui que nous avons publié page 336, relativement aux Iles Britanniques. Là aussi nous avons vu que plus les fortunes sont grosses, plus les valeurs mobilières y prennent une place relativement considérable.

Nous aurons encore à faire usage de la statistique alsacienne-lorraine dans le chapitre suivant : elle nous aidera à interpréter la nouvelle statistique allemande.

ALLEMAGNE

Les Vierteljahreshefte zur Statistik des Deutschen Reichs (1^{tes} heft 1910) publient la statistique des successions des différents États allemands en 1908. Cette statistique, la première de ce genre qui ait été faite en Allemagne, a été résumée par le Bulletin de Statistique et de Législation comparée de notre Ministère des finances (mai 1910).

Cette statistique ne concerne qu'une très faible partie des successions, car les successions recueillies par les descendants légitimes en ligne directe du défunt, et

par son conjoint, n'y figurent pas (1). Il en résulte que le montant total des successions passibles d'impôt ne s'élève qu'à 683.285.323 marks, soit un peu plus du dixième de l'annuité successorale française.

Si incomplet que soit ce document, il m'a paru possible de l'utiliser. Voici pourquoi et comment.

L'Alsace-Lorraine a conservé les impôts de succession à peu près tels qu'ils existaient sous la domination française. Et la statistique distingue (Statist. Jahrb. für Els.-Lothr., 1908, p. 192) les impôts de succession perçus en 1908 en vertu de la loi allemande et ceux qui sont perçus seulement en raison de la loi spéciale au pays. Ces chissres se résument ainsi:

Alsace-Lorraine (1908) (2) - Valeurs nettes

Héritiers	Valeurs des suocessions	Droits perçus	Valeurs des donations	Droits perçus	
-	_		~	_	
	1º Impôts lo	ca u x			
	marks	marks	marks	marks	
Descendants	85.427.621	1.278.250	16.415.890	160.135	
Époux	19.917.098	438.697	114.470	3 .150	
Autres	544.172	5.953	43.070	426	
Total des impôts locaux	105.888.891	1.722.900	16.573.430	163.711	
	2º Impôts de l'	Empire			
Frères et sœurs	8.520.609	360.342	138.094	5.084	
Neveux et nièces	8.723.365	444.550	558.805	20.857	
Autres	11.595.081	1.436.748	688.531	48.240	
Total des impôts de l'Empire .	28.839.055	2.241.640	1.385.430	74.181	
Total général	134.727.946	3.964.540	17.958.860	237.892	

On voit que la valeur des biens taxés en vertu des lois de l'Empire forme à peu près la cinquième partie (exactement 21 %) de la totalité des biens transmis par succession.

Le tableau suivant est relatif aux valeurs brutes et non plus aux valeurs nettes.

Alsace-Lorraine (1908). — Valeurs brutes (en marks)

	Successions	Donations	Ensemble
Immeubles ruraux et forestiers (impôts locaux)	27.446.177	7.137.225	34.583.402
— — (impôts de l'Empire) .	7,233,300	322.267	7.555.567
Total	34.679.477	7.459.492	42.138.969
Autres immeubles (impôts locaux)	19.212.807	2.928.228	22.141.035
— — (impôts de l'Empire)	4.309.650	158.262	4.467.912
Total	23.522.457	3.086.490	26.608.947
Total des immeubles	58.201.934	10.545.982	68.747.916
Dont taxés en vertu des lois de l'Empire.	11 542.950	480.529	12.023.479
Biens mobiliers rapportant un revenu (impôts locaux) .	54.652.060	5.268.686	59.920.746
(impôts de l'Empire) .	18.115.977	623.595	18.739.572
Total	72.768.037	5.892.281	78.660.318

^{(1&}lt;sup>-</sup>) Cet avertissement essentiel, que je traduis du texte allemand, ne figure pas dans le *Bulletin* du Ministère des finances.

⁽²⁾ D'après l'Annuaire statistique de l'Alsace-Lorraine (1909).

En ce qui concerne les droits perçus, ces chiffres sont rigoureusement conformes à ceux des *Viertel-jahreshefte*. En ce qui concerne la valeur des successions, il y a une différence qui n'est pas expliquée (le document impérial porte 30.928.342 au lieu de 28.839.055 marks).

	Successions	Donations	Ensemb je
Autres biens meubles (impôts locaux)	23.262.203	3.947.174	27.209.877
— — (impôts de l'Empire)	2.203.053	3 9 5.099	2.598.152
Total	25.465.256	4.342.273	29.807.529
Total des biens meubles	98.233.293	10.234.554	108.467.847
Dont taxés en vertu des lois de l'Empire.	20.319.030	1.018.694	21.337.724
Total des biens meubles ou immeubles .	156.435.227	20.780.536	177.215.763
Dont taxés en vertu des lois de l'Empire.	31.861.980	1.499.223	33.361.20 3

Les dettes s'élevaient à 21.708.000 marks en ce qui concerne les successions et à 2.821.000 marks en ce qui concerne les donations.

De ces chiffres on tire les suivants (qui se ressemblent beaucoup les uns aux autres).

Les valeurs taxées par les lois de l'Empire sont aux valeurs totales comme 1 est à :

Toutes ces valeurs sont affectées, comme on voit, du même coefficient, excepté les « biens meubles autres ». dont la valeur absolue est relativement négligeable. Nous pouvons donc admettre que le total brut des successions allemandes (descendants et époux inclus) est égal à :

$$\frac{156.435.227}{31.861.980} \times 781.328.623 = 3.836.500.000 \text{ marks.}$$

Le total *net*, calculé au moyen des chiffres correspondants, serait de 3.193 millions de marks. Le quotient de ce nombre par celui des décès de plus de quarante ans (501.237 en 1908) est 7.672 marks, soit 9.467 francs pour un décès de quarante ans (chiffre brut), et 7.865 francs (chiffre net) ou plutôt en chiffres ronds 9.500 et 8.000 francs.

Il doit être entendu que ce chiffre n'est donné que comme une évaluation approximative. Nous n'oserions pas appliquer un calcul semblable aux chiffres relatifs aux donations; le rapport entre le montant des dots et celui des autres donations nous paraît trop sujet à variation pour qu'on puisse adopter une formule générale.

Voici quelques renseignements sur la nature des biens (les successions en ligne directe et entre époux étant exclues) :

Automagno (1000)								
	VALEUR BRUTE DES SUCCESSIONS							
		IMME	DLES BIENS		EUBLES	DETTES		
	TOTALE	ruraux et forestiers	Autres	rapportant un revenu	Autres			
Prusse. Bavière Saxe royale Wurtemberg Bade Hesse Hambourg	31.929.835 33.714.302	28.224.819 6.326.691 3.107.338 2.674.467 2.106.425 2.303.117 27.835	60.393.040 10.239.088 17.200.426 2.922.631 6.196.041 1.358.420 4.839.009	299.453.430 52.524.001 62.761.487 24.955.812 23.962.983 12.207.226 17.893.150	22.371.948 4.559.835 5.283.394 1.376.925 1.448.853 524.971 1.106.451	50.197.415 11.620.068 11.732.106 2.836.453 5.910.210 2.080.408 3.842.653		
Allemagne	781.328.623	59.071.266	114.051.202	566.261.638	41.944.517	98.043.300		

Allemagne (1908)

On voit que les titres mobiliers représentent une valeur presque dix fois plus forte que les biens ruraux, et que les immeubles non ruraux (maisons d'habitation, usines, etc.) forment une valeur double de celle des immeubles ruraux. Ces chiffres se rapportent aux biens transmis par succession en dehors de la ligne directe descendante. On ne voit pas pourquoi la nature des biens ainsi transmis serait différente de celle des biens transmis en ligne directe descendante. On est donc conduit à admettre (au moins à titre d'hypothèse vraisemblable) les chiffres suivants:

Allemagne (1908). — Évaluation hypothétique (en francs) de la valeur et de la nature des biens transmis par succession (taxés ou non taxés) pour 1 décès de plus de 40 ans

		Valeu	r brute				
	Immeubles		Biens meubles		Total	4	Total
	ruraux et forestiers	Autres	rapportant un revenu	Autres	brut	Dettes	net
	_		_			. بند	
Prusse	600	1.200	6.000	500	8.300	1.000	7.300
Bavière	700	1.200	6.000	50 0	8.400	1.400	7.000
Saxe royale .	600	3.200	11.700	1.000	16.500	2.200	14.300
Wurtemberg .	800	800	7.400	400	9.400	800	8.600
Bade	700	2.100	8.300	500	11.600	200	11.400
Hesse	1.400	800	7.500	300	10.000	1.300	8.700
Hambourg	25	4.400	16.200	1.000	21.625	3.500	18.125
Allemagne	700	1.300	6.700	500	9.500	1.200	8.000

Nous répétons que ces chiffres ne représentent qu'une évaluation qui nous paraît très vraisemblable.

La Prusse est un si vaste pays, dont les provinces sont si dissemblables les unes des autres, qu'il y a lieu d'indiquer, tout au moins pour les principales, l'importance des différences qui les séparent.

Prusse (1908). — Évaluation hypothétique (en francs) de la valeur et de la nature des biens transmis par succession (taxés ou non taxés) pour 1 décès de plus de 40 ans

			Valeur brute (en francs)				Dettes	Total
	Immeubles		Biens meubles		Total			
	ruraux et forestiers	Autres	rapportant un revenu	Autres	brut	(en francs)	(en francs)	
		_		_			-	
Brandebourg.		200	3.200	16.000	1.5 0 0	20.900	2.900	18.0 0 0
Posen		300	200	1.800	100	2.400	1.200	1.200
Westfalie		500	800	3.300	100	4.700	700	4.000
Pays du Rhin	•	600	2.800	7.200	1.200	11.800	1.400	10.400

Entre la province de Posen, où la fortune moyenne d'un habitant de quarante ans n'est que de 2.400 francs, dont la moitié sont des dettes, et le pays du Rhin, où le chiffre similaire s'élève à 11.800 francs, la différence est considérable. Le Brandebourg, qui contient Berlin, présente des chiffres encore plus élevés.

Dans toutes les parties de l'Allemagne, même les plus pauvres (même à Posen)

les valeurs mobilières ont une importance prépondérante. Les biens ruraux, au contraire, n'ont qu'une valeur tout à fait accessoire.

La valeur des immeubles en Allemagne est presque identique à celle que nous trouvons pour l'Autriche, pour la Hongrie et pour l'Italie. Elle est faible.

Au contraire, les biens meubles ont, en Allemagne, à peu près la même importance qu'en France.

Telles sont les conclusions générales que l'on peut tirer de l'interprétation que nous avons donnée aux chiffres allemands, en nous fondant sur la statistique d'Alsace-Lorraine.

Dr Jacques Bertillon



P. S. — Je reçois en dernière heure la première statistique qui ait été publiée sur les successions en Suède (1906-1908). L'ouvrage est très détaillé, très instructif et tout à fait digne du noble pays où naquit la statistique.

J'en publierai l'étude dans un des prochains fascicules de ce Journal.

Dr J. B.