

## TRANSPORTS EN COMMUN ET CROISSANCE URBAINE.

La réorganisation des omnibus et tramways, commencée en 1910, avec le développement parallèle des chemins de fer métropolitain, s'est traduite à Paris et en proche banlieue par une réelle amélioration de la desserte. Mais stoppée en 1914, elle est confrontée à l'arrêt des hostilités à une situation nouvelle. En 1918, Paris est privé de son réseau d'autobus, le matériel de tramways nécessite de coûteuses réparations ; les travaux du métro sont suspendus. Pourtant la croissance pratiquement ininterrompue de la banlieue parisienne, le développement industriel né de l'économie de guerre, la spécialisation accrue des zones de l'agglomération, engendrent des nouveaux besoins de transports en commun. Les migrations professionnelles ont plus que doubler depuis la guerre. En 1921, à Paris en plus des déplacements diffus de la population résidente, s'ajoutent les besoins des 247 000 professionnels qui affluent chaque jour de la banlieue. La dissociation des zones de travail et zones de résidence qui s'opère pour les catégories modestes sous l'empire de la crise du logement multiplie en banlieue les besoins de relations intercommunales. Les lotissements ouvriers qui repoussent en moins de dix ans les limites de l'agglomération à plus de 30 kms du centre de la ville, confèrent au problème de la desserte de la banlieue une acuité nouvelle. Mais dans le contexte financier de l'après-guerre, les compagnies concessionnaires des transports de surface, les grandes compagnies de chemins de fer réduisent au minimum les opérations nouvelles ; la remise en état des réseaux engouffre les ressources. A nouveau le décalage entre les besoins et les réalisations s'accroît. Le régime de concurrence qui subsiste, l'absence de coordination entre les différents moyens de transports, malgré les tentatives d'unification, vouent à l'échec les projets des autorités locales et départementales d'extension rationnelle de l'agglomération en corrélation avec les moyens de transports. Les conventions de 1920 et 1921 qui placent sous la tutelle du département et de la ville les réseaux de surface et le réseau souterrain n'assurent qu'une maîtrise imparfaite des transports en commun par les adminis-

trations locales et hypothéquent dès le départ les chances d'un développement équilibré de l'agglomération.

La crise monétaire puis la crise économique des années trente réduisent à néant les espoirs des autorités locales qui voyaient en 1920 dans la maîtrise des transports en commun, un "levier puissant" un "prodigieux instrument" "pour régulariser et diriger les courants de peuplement, répartir les possibilités de logements, et assurer sans insuffisance ni pléthore les liaisons entre commerce, industrie et main d'oeuvre" (101). Les pratiques qui s'imposèrent furent au contraire, celles d'une adaptation progressive, souvent imparfaite, des transports aux besoins existants.

Ainsi s'établit entre le XIXe siècle et la première moitié du XXe siècle une ligne de continuité étonnante dans la politique des transports de la région parisienne, que les conventions et avenants successifs entre 1920 et 1938 ne réussirent pas à briser. Et face aux méthodes anglo-saxonnes qui consistent à prévoir les possibilités d'extension, à aménager et relier au centre urbain à peu de frais des régions encore inhabitées, Bonnier oppose ironiquement la méthode "française" qui "préfère attendre que les besoins se manifestent ou même soient produits depuis longtemps pour entreprendre de les satisfaire et ne cède le plus souvent que devant les réclamations réitérées. Elle est de cette façon assurée de n'agir qu'à coup sûr et de ne risquer que le mécontentement général et le retard prolongé des améliorations" (102). Si l'échec d'une politique d'extension urbaine a été totale entre les deux guerres, améliorations et réalisations sont à porter à l'actif des compagnies concessionnaires. Mais en l'absence de coordination, les progrès de la desserte avec le métropolitain et ses prolongements en banlieue, l'électrification des voies ferrées, et en particulier la ligne de Sceaux, alternent aux incohérences et au premier rang la suppression des tramways.

#### Les réalisations.

La desserte de Paris : un réseau dense et adapté. La structure des

réseaux urbains, de surface et souterrain, déterminé avant 1914 à l'occasion de la première réorganisation ne subissent après la guerre que des révisions de détail. Autobus dans le centre des affaires, tramways à périphérie, assurent par un système de rocade, obliques et transversales des liaisons rapides entre les différents quartiers de la capitale, la jonction entre les zones d'habitat périphériques et zones de travail du centre. Les transports de surface utilisés essentiellement pour les petits parcours de la population résidente, et dans le centre pour les courts déplacements professionnels sont complétés par le réseau souterrain du métropolitain mieux adapté aux déplacements professionnels massifs. Aussi les réseaux déterminés avant 1914 restent-ils pratiquement inchangés jusqu'en 1939. Après la guerre, l'effort des compagnies, porte essentiellement sur l'achèvement du réseau métropolitain, l'amélioration de l'exploitation pour les transports de surface.

La S T C R P qui devient en 1920 l'unique concessionnaire des transports de surface du département de la Seine, n'apporte que peu de modifications au réseau des tramways et des autobus intra-muros. Néanmoins le régime de concurrence qui avait présidé au tracé des itinéraires, laissait subsister des itinéraires inutiles ou mal tracés. La TCRP entreprend de remanier les parcours tortueux, annule l'exécution de 11 lignes concédées en 1910, et non exécutées en 1921, mais jugées inutiles (Pont de Sèvres-Auteuil, Place d'Anvers-Place Voltaire, ...). Par contre les lignes nouvelles sont ouvertes pour assurer la liaison entre les anciens réseaux (ligne 34. Asnières-Gare de l'Est-Austerlitz pour relier la zone industrielle du nord-ouest aux quartiers populaires du nord et de l'est parisien. La ligne Courbevoie-Étoile Montparnasse, assure la liaison entre communes de banlieue ouest et quartiers d'affaires de Paris. La ligne 47, Porte de la Chapelle-Kremlin-Bicêtre, est destinée à doubler la transversale surchargée Montrouge-Gare de l'Est). Les prolongements avec le centre de Paris des lignes de pénétration des tramways sont autant de radiales qui améliorent la desserte des quartiers périphériques de la ville. (ligne 40 jusqu'à la Place Clichy, ligne 101 jusqu'au Louvre, ligne 114 jusqu'à Chatelet ...). La fusion des anciens réseaux

permet dès le début de l'exploitation par la TCRP de réduire l'enchevêtrement des voies dans Paris et de rationaliser la desserte des quartiers parisiens, tout en procédant à l'extension du réseau (103). Le réseau TCRP qui atteint en 1921 avec 112 lignes de tramways et 41 lignes d'autobus, 1218 kms, passe en 1925 à 1628 kms dont 122 lignes de tramways et 72 lignes d'autobus (104). Notons toutefois que ces données concernent la totalité du réseau Paris-banlieue, et que l'extension du réseau est beaucoup plus importante extra-muros qu'intra-muros. Avec le "réseau de pénétration", l'évolution de l'extension du réseau purement urbain est malaisée. La délimitation de la zone intra-muros devenant d'ailleurs de plus en plus artificielle avec à partir de 1924 l'arrasement des fortifications. A cette date Paris et la zone suburbaine forment en effet une agglomération d'habitat dense et continue, desservie par tramways et autobus.

En 1921, la STCRP hérite de la quasi totalité du réseau parisien des autobus et tramways ; voies et matériel, négligés pendant la guerre, ne fonctionnent plus de façon satisfaisante : 60 % des motrices de tramways, 42 % des attelages, sont inutilisables. Le réseau autobus n'est plus desservi que par 100 véhicules. Les dépôts réquisitionnés pendant la guerre sont hors d'usage. De plus la TCRP hérite du matériel hétérogène des dix anciennes compagnies de tramways. On compte alors 50 types de motrices, 40 types d'attelages dont certains très anciens nécessitent un remplacement rapide. Au total le parc des tramways comprend en 1921, 1775 motrices, 785 attelages (105). Il n'existe plus à cette date que des motrices électriques équipées pour fil aérien ou caniveau souterrain. Tous les autres modes de traction ayant disparu. Dès le début de l'exploitation, la STCRP entreprend un effort important de remise en état des voies et installations fixes, de remplacement du matériel ancien, de modernisation et d'uniformisation du matériel roulant. Entre 1921 et 1925, 377 kms de voies sont remises en état. 555 kms de fil de trolley et 3093 poteaux sont posés, 26 dépôts de tramways rénovés ainsi que 15 sous-stations et 4 ateliers de réparations (106). Dès 1922, l'uniformisation des véhicules repeints aux couleurs de la STCRP (vert et crème) munis de plaque indicatrice (type CGO) forment un parc plus homogène. La

remise en état des véhicules, si elle est une solution de première nécessité, ne suffit pas à satisfaire les besoins nouveaux. La compagnie procède à des commandes de matériels. Pour les tramways des motrices dites G<sup>SI</sup> dérivant directement des motrices G de la CGO, d'une conception traditionnelle constituent un premier lot de matériel d'excellente qualité. Ces motrices équipées de moteurs de 60 ch et construites pour rouler en réversibilité avec les attelages A<sup>SI</sup> munis d'un poste de conduite, sont mises en circulation dès 1922. 295 motrices de ce type et 177 attelages circulent sur le réseau de la STCRP en 1923. Mais ces lourds véhicules consomment beaucoup d'énergie. Et dans cette période de hausse vertigineuse du prix des matières premières et de l'énergie, la STCRP met à l'étude un nouveau type de motrice plus léger (type L). Les études sur cette motrice, entraînent l'abandon des techniques de construction du matériel ferroviaire pour la technique automobile (le châssis de caisse repose directement sur les deux essieux parallèles par une suspension rappelant celle des véhicules routiers). La suspension du moteur est également changée, le système de freinage par sabots de fonte est abandonné pour celui à mâchoires. Le poids mort de la motrice type L par voyageur est ainsi abaissé à 260 kg contre 338 pour les motrices type G<sup>SI</sup>. La motrice type L subira jusqu'en 1930 des améliorations constantes qui iront parfois en sens inverse du but initial d'allègement. 475 exemplaires sont mis en service entre 1923 et 1925 dont 150 réversibles ainsi que 100 attelages (107). Le parc de tramways est augmenté à nouveau entre 1930 et 1933 par 98 motrices (type L amélioré) et 145 attelages.

Une étude d'un nouveau matériel est entreprise en 1928, destinée à remplacer toutes les voitures antérieures à 1910. Deux prototypes furent mis au point ; un type urbain à 4 portes latérales, conçu pour rouler avec 1 agent aux heures creuses, 2 agents aux heures de pointe, sur le principe de la motrice L ; un type banlieue de 60 places, muni de 4 moteurs à transmission par arbre, une remorque de 12 m pouvait être attelée à la motrice banlieue pour former un train réversible de 120 places. Il ne fut mis en service qu'un prototype de la motrice type urbain en 1931. La disparition probable

des tramways stoppa toute recherche et toute construction de matériel nouveau. En 1930, le parc de tramways est à son maximum avec 3188 motrices et attelages. Avec l'arrêt de la construction et la substitution progressive des autobus aux tramways, le nombre des véhicules passe successivement de 3044 en 1931 à 2389 en 1933, 872 en 1935 et 7 en 1937 (108). Par contre, dès la fin de la guerre, les techniques de construction des autobus parisiens entrent dans une phase de perfectionnements perpétuels. Les embarras croissants de la circulation parisienne jouent en faveur du développement de ce nouveau moyen de transport.

A la fin de la guerre la CGO ne dispose plus que d'une centaine d'autobus, les voitures réquisitionnées par l'armée ne rentrent que très lentement. En 1919, 25 lignes d'autobus seulement ont été remises en exploitation sur les 43 que le réseau comportait en 1914. Néanmoins, la construction du matériel neuf se poursuit : les voitures nouvelles construites sur le modèle de 1914 présentent déjà des améliorations ; le nombre de places est porté de 35 à 38 par agrandissement de la plateforme arrière, la puissance du moteur est portée de 25 à 30 CV ; les véhicules mis en service peuvent atteindre une vitesse de 25 km/h (109).

En 1920, 38 lignes sur 47 ont pu être rétablies grâce à la livraison du dernier matériel de la CGO (modèle H). La STCRP se trouve en 1921 à la tête d'un parc d'autobus de 734 voitures. Dès cette date, avec l'accroissement de la circulation automobile dans Paris, le Comité consultatif des transports émet le vœu de voir le centre de Paris dépourvu de tramways. En milieu urbain très dense, l'autobus plus maniable et plus souple est mieux adapté que le tramway aux besoins de la population active qui l'utilise pour de courts déplacements. Avec l'accroissement des besoins, la STCRP met à l'étude un véhicule de plus grande capacité.

51 autobus à 6 roues (type H<sub>6</sub>), d'une capacité de 48 voyageurs sont mis en service en 1923 sur les itinéraires les plus chargés. (Madeleine-Bastille ; Saint-Lazare-gare de Lyon). Mais contradictoirement,

avec le développement de la circulation automobile, la vitesse commerciale des autobus augmente peu et la STCRP met au point des véhicules de petite capacité (25 voyageurs) destinée à fonctionner avec un seul agent sur des petits parcours au centre des quartiers d'affaires, et avec des arrêts peu nombreux. Equipés de pneumatiques, ces véhicules réalisent une vitesse commerciale de 40 km/h. Ils sont mis en service en 1924 sur les lignes AB, Passy-Bourse, H, Porte Clichy-Palais-Royal, AK, Gare Saint-Lazare-République, AK2, Gare de Lyon-Place de la Bourse, AJ, Saint-Lazare-Saint Marcel. Ces véhicules destinés à assurer les liaisons rapides entre les gares et les centres d'affaires, sont supprimés en 1926, en raison de leur faible fréquentation (110).

Entre 1921 et 1925, l'effort d'équipement du réseau autobus est important : 646 véhicules nouveaux ont été mis en circulation, 106 bureaux et abris ont été construits ainsi que deux nouveaux dépôts (avenue Mozart et à Levallois). 1370 autobus circulent en 1925 sur 72 lignes (dont une grande partie à Paris) (111).

La suppression probable des tramways dans le centre de la ville amène la STCRP à continuer ses études pour l'amélioration des véhicules. En 1925, une commande de 370 véhicules d'un nouveau type (PN) est passée aux usines Renault. Ce modèle bénéficie des progrès réalisés dans l'industrie automobile et présente par rapport aux types H des améliorations importantes (économie de carburant, puissance du moteur qui permet d'atteindre une vitesse de 35 km/h pour une capacité de 40 places). Les premières voitures circulent en 1926, équipées de bandages pleins ; puis à partir de 1927 équipées de pneumatiques qui les rendent beaucoup plus confortables. L'adoption des pneumatiques sur les autobus n'est cependant pas encore tout à fait résolue en raison de l'insuffisance de leur solidité et de leur faible durée de service. Mais après deux ans de recherche des différents constructeurs de poids lourds, la technique est au point et en 1929 la STCRP décide d'équiper toutes ses voitures avec des pneumatiques. A partir de cette date, les véhicules type H et PN sont progressivement transformés dans ce but.

1929 marque une date décisive dans l'évolution du transport de surface parisien. L'adoption par le Conseil municipal d'une résolution tendant à la suppression dans un délai de cinq ans de tous les tramways intramuros marque d'une part l'arrêt des études et de la construction des tramways et la poursuite des améliorations dans la technique automobile des poids lourds (alors confondue avec celle des transports collectifs). L'automobile supplante définitivement l'antique tramway, nous reviendrons plus loin sur le bien fondé de cette décision.

Dans le but de renouveler l'ancien parc des autobus parisiens, de les substituer aux tramways, dont l'exploitation dans le centre devient de plus en plus difficile, pour améliorer la desserte urbaine et répondre aux besoins sans cesse croissants, la STCRP envisage dès 1929 de mettre en circulation un nouveau modèle, d'une capacité supérieure, plus rapide et plus confortable. Une commande de 470 châssis type TN<sub>4</sub> dont 320 équipés avec des carrosseries de 50 places, à 2 agents, et 150 à carrosserie de 50 places à un agent (pour la banlieue sur les lignes à faible fréquentation), est passée aux usines Renault. Ces nouveaux modèles montés sur pneumatiques, plus puissants et plus confortables apportent une réelle amélioration à la desserte urbaine, tout en augmentant le rendement financier (112). Mis en service en 1931, ces autobus provoquent l'enthousiasme des parisiens et font définitivement pencher la balance en faveur de la suppression totale des tramways. Avec le programme de déclassement des tramways, le nouveau matériel autobus devient rapidement insuffisant. 770 autobus, d'un type amélioré (TN<sub>6</sub> A, Renault) sont mis en service en 1932 ; 300 autobus Renault et 50 autobus Panhard, en 1934, puis 285 autobus Renault et 63 autobus Panhard livrés en 1935, complètent le parc autobus de la TCRP. Au total 1940 véhicules ont été construits depuis 1930 pour la substitution des autobus aux tramways dans Paris et en banlieue.

Pour équiper les 28 dernières lignes de tramways qui subsistent à cette date en matériel automobile, et remplacer les plus anciens autobus (type H) qui circulent depuis près de vingt ans, la TCRP

décide de mettre en service 970 autobus (châssis Renault) et 220 autobus (châssis Panhard) qui comportent encore des améliorations pour le confort des voyageurs (réduction du nombre de places debout, meilleure suspension ...). En 1939, tout le réseau de surface est exploité par autobus. Son développement atteint 1858 km exploités par 3496 autobus. Les types les plus anciens ont été réformés ; les derniers modèles mis en service ont bénéficié de tous les progrès de la technique automobile depuis 1921 (113).

Les efforts de la STCRP ont porté non seulement sur l'amélioration du matériel roulant, mais aussi sur les méthodes d'exploitation. Malgré la réorganisation de 1910, différents tarifs étaient en vigueur sur les réseaux concurrentiels de la CGO et des 9 autres compagnies concessionnaires. En 1921, l'unification des réseaux, et la suppression de la concurrence entre les différents transports permet la mise en oeuvre de méthodes d'exploitation plus rationnelles. L'unification des tarifs est réalisée en 1922. Les tarifs sont fixés intra-muros sur les autobus et tramways à 25 centimes pour une section, 40 centimes pour deux sections, et 10 centimes par section supplémentaire en 2ème classe. Ils sont fixés respectivement à 40-55 et 15 centimes en 1ère classe (114). Le tarif double est appliqué sur les services de nuit, entre 0 h 35 et 5 h du matin. Les tarifs ouvriers sont également uniformisés. Le ticket aller et retour se généralise ; son utilisation est autorisée sur les voitures arrivant au terminus urbain avant 8 heures du matin. Des avantages tarifaires sont consentis aux mutilés de guerre (droit de circuler en 1ère classe au prix de la seconde classe ; intra-muros prix du parcours fixé à 25 centimes quelque soit la longueur du parcours).

Malgré les relèvements successifs des tarifs jusqu'en 1929, aucune modification n'est apportée à la méthode de perception qui reste mal commode. Jusqu'à cette date, les billets sont délivrés au voyageur pour chaque voyage. Cette méthode qui nécessite à chaque vente un échange de monnaie est peu rapide et complique surtout aux heures de pointe le travail du receveur. Dans un but de simplification et pour faciliter le compte des recettes, la STCRP met à l'étude en 1929 un

nouveau type de perception avec utilisation d'appareils oblitérateurs-enregistreurs qui permettent au voyageur d'acheter à l'avance leurs billets. Ces derniers sont vendus par carnets. Le billet aller et retour ouvrier est remplacé par la carte hebdomadaire, valable pour 6 jours, et d'une utilisation plus commode.

Cette amélioration nécessite la modification des sections, dont la longueur est uniformisée à 3 000 m environ. L'essai de cette méthode a lieu en 1929 avec la mise en vigueur de nouveaux tarifs. Le ticket au détail coûte 30 centimes ; le tarif du ticket acheté par carnet vaut 25 centimes ; la carte hebdomadaire entre 3,40 F à 12,80 selon le nombre de sections. Le système de paiement comporte néanmoins une petite complication. Le voyageur remet en paiement de sa place 1 ticket de prise en charge plus 1 ticket par section parcourue, en seconde classe. En première classe, la prise en charge varie de 2 à 5 tickets selon le nombre de sections, plus un nombre de tickets équivalent à celui des sections parcourues. A la fin de 1932, le nouveau mode de perception par appareils oblitérateurs est en vigueur sur la quasi totalité du réseau. Un progrès important est réalisé en 1932, dans la régularité du service qui, avec les embarras croissants de la circulation automobile dans Paris, devient le souci majeur de la TCRP et revêt une importance essentielle dans la lutte contre la concurrence du métro (115). Pour assurer la régularité du passage des autobus, adapter l'exploitation aux besoins variables du trafic (heures de pointe-heures creuses) les véhicules sont équipés à partir de 1932 d'un appareil indicateur de parcours. Ce dernier indique au conducteur le temps de parcours à observer, lui permet de régler l'allure de son véhicule sur la marche type de la ligne, suivant l'heure de la journée et de compenser les retards dus aux encombrements (on estime alors le nombre des automobiles circulant dans le département de la Seine à 300 000 soit dix fois plus qu'en 1910) (116). La généralisation de ces appareils indicateurs contribue efficacement à améliorer la régularité du service des autobus parisiens.

Les efforts de la STCRP pour adopter l'exploitation des tramways et

autobus aux nouveaux besoins ont été suivis d'un développement important du trafic voyageurs. Malgré la concurrence du métropolitain et les difficultés croissantes de l'exploitation, les tarifs sociaux maintenus jusqu'en 1937, l'amélioration réelle de la desserte intra-muros, l'accroissement du confort des usagers favorisèrent ce développement. Dès 1920, le nombre de voyageurs transportés sur le réseau de surface dépasse le niveau d'avant-guerre, soit près de 800 millions de voyageurs. Dans les premières années de l'exploitation de la STCRP, le milliard de voyageurs (sur la totalité du réseau intra et extra-muros) est dépassé. De 1921 à 1926, le trafic augmente de 139,8 millions de voyageurs soit 15,8 %. Le maximum est atteint en 1929 avec 1081 millions de voyageurs soit deux fois plus qu'en 1910. Mais à partir de cette date, la crise économique, puis en 1937 le relèvement brutal des tarifs entraînent une chute importante du nombre des usagers des transports de surface. Malgré la mise en service du matériel roulant le plus moderne, les améliorations de l'exploitation, l'augmentation de la vitesse commerciale, le niveau de 1929 ne sera plus atteint. Après un gonflement du trafic en 1937, à 1009 millions de voyageurs, lors de l'exposition des Arts et Techniques qui attire 31 millions de visiteurs le nombre des voyageurs de la STCRP retombe l'année suivante à 853,5 millions de voyageurs soit une diminution de 15,4 % par rapport à l'année précédente. La déclaration de guerre en 1939 interrompt une seconde fois le trafic des transports de surface parisien avant même que la coordination des transports n'intervienne.

Jusqu'en 1930, date qui marque l'extension maximum du réseau des tramways dans Paris, ce mode de transport assure et de loin la plus grande partie du trafic de surface. En 1929, les deux tiers des usagers de la STCRP utilisent les tramways. Malgré la relative stagnation de la technique française dans ce domaine, le tramway, par sa capacité de transport, la rapidité de ses démarrages, sa régularité du moins dans la zone périphérique de la capitale, est, mieux que l'autobus, capable de faire face aux variations horaires du trafic et d'assurer les transports massifs de main d'oeuvre. Les résultats du trafic des lignes de rocades ou obliques qui assurent dans la capitale la

desserte des zones d'habitat sont significatifs. Sur la ligne Trocadéro-Villette le trafic passe de 7,7 millions à 12,6 millions entre 1913 et 1926 ; sur la ligne Porte de Vincennes-Porte de Saint-Cloud de 8,1 à 14,2 millions ; sur la ligne Montrouge-Saint-Augustin prolongée à gare du Nord le trafic double au cours de cette période passant de 4,6 millions à 10,6 millions de voyageurs. Néanmoins le tramway parisien soumis à des règlements anciens qui limitent sa vitesse commerciale à 20 km/h en milieu urbain, d'une conception ancienne, concurrenté dans l'estime des parisiens par le moderne autobus, joue dans la desserte de la capitale un rôle de moins en moins important. De 1921 à 1929, la croissance globale du trafic des tramways n'est que de 14,5 % (98 millions de voyageurs) contre 50 % sur les autobus. Certaines lignes saturées voient leur trafic stagner. La célèbre ligne n° 8. Montrouge-gare de l'Est transporte en 1926 à peine plus de voyageurs qu'en 1913. Par contre sur le réseau autobus qui bénéficie de toute l'attention de la STCRP, l'augmentation du trafic voyageurs atteint 120 millions entre 1921 et 1929. A cette date l'autobus assure près du 1/3 du trafic contre 27 % en 1921. Son rôle dans la desserte urbaine deviendra rapidement prépondérant, avec la décision de le substituer, au centre de Paris puis dans la zone intra-muros et enfin totalement, aux tramways. Dès 1933, il assure plus de la moitié du trafic voyageurs ; l'année suivante les 2/3. Nous tenterons d'apprécier ultérieurement la valeur de cette substitution, qui si elle se justifie au coeur de la ville où la circulation automobile ne permet plus l'exploitation des tramways, semble beaucoup plus contestable dans la zone périphérique.

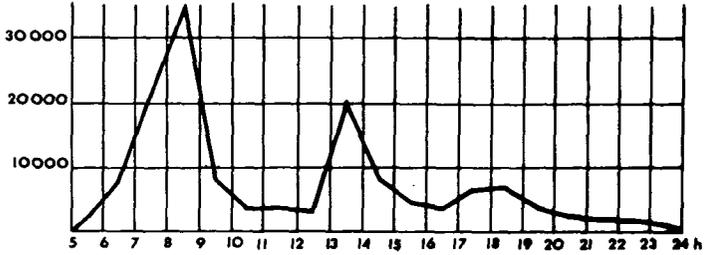
Rappelons que les résultats du trafic concernent la totalité du réseau STCRP (intra et extra-muros). Jusqu'en 1930, les données ne permettent pas d'évaluer le trafic purement urbain. Mais à partir de cette date l'adoption des appareils oblitérateurs-enregistreurs fournit des précisions quant au nombre des voyageurs transportés extra et intra-muros ainsi que sur la répartition globale de ceux-ci en fonction de leur titre de transport. Les données sont les suivantes : 10 % des usagers en 1930, 13 % en 1936 franchissent la limite de l'octroi. Une première constatation s'impose : les transports de

surface constituent au cours de cette période et certainement depuis 1920 un moyen de transport essentiellement parisien. Par ailleurs la répartition des voyageurs en fonction de leur titre de transport met en évidence le rôle restreint des autobus (en 1937) dans les déplacements professionnels : 14,1 % seulement des usagers utilisent l'autobus pour leurs déplacements quotidiens (carte hebdomadaire). La proportion des usagers utilisant carnets de tickets et tickets au détail représente plus de 80 % du total (113). Les autobus, peu aptes à faire face aux pointes horaires du trafic, sont essentiellement utilisés pour les déplacements épisodiques professionnels dans le centre, pour les déplacements non professionnels de la population résidente.

Ruhlmann dans une étude économique sur les chemins de fer urbains a dressé la courbe de variation du service des transports de surface et du métropolitain (cf. graphique page ). Si, pour le métropolitain, la courbe est caractéristique, avec les pointes du matin et du soir, des moyens de transports à usage essentiellement professionnel ; les transports de surface à l'inverse offrent une courbe beaucoup plus régulière. Après un léger creux entre 10 et 12 h le trafic se relève à partir de 13 heures pour se maintenir à un niveau à peu près constant jusqu'à 19 heures. Ce qui confirme l'usage non professionnel des autobus parisiens. Depuis 1910, le métropolitain s'est substitué aux tramways qui jusque là assuraient dans Paris, avec la petite ceinture les déplacements professionnels quotidiens. Après la guerre, la division des fonctions entre transports de surface et transport souterrain s'accroît. A partir de 1930, la suppression des tramways confère au métro parisien un rôle de premier plan dans la desserte urbaine et particulièrement dans le transport de la population active.

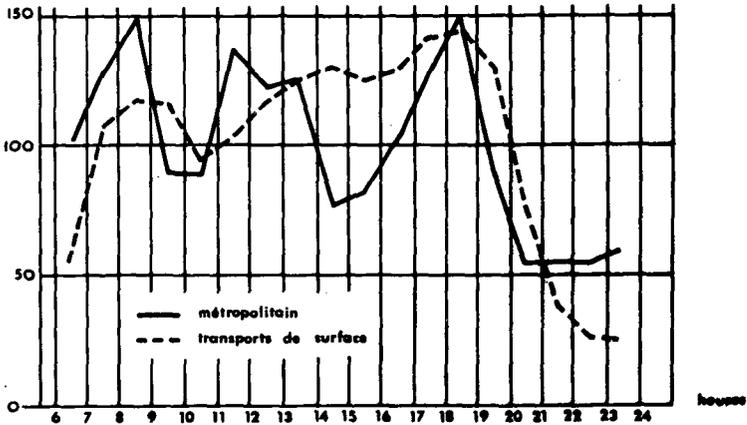
Le Métropolitain (pl. 11). En 1914, son efficacité n'est plus à démontrer. Son adaptation aux grands courants de circulation urbaine, sa régularité, son pouvoir de diffusion, le système commode du tarif unique, lui assurent immédiatement une énorme clientèle. En 1913, le trafic atteint déjà près d'un demi-million de voyageurs.

nb de voyageurs



## Répartition horaire des arrivées de voyageurs de banlieue

Extrait de : H. RUHLMANN, Les chemins de fer urbains : Etude économique et sociale, Paris, 1936, p.87 :



## Variation du service au cours de la journée.

Extrait de : H. RUHLMANN, Les chemins de fer urbains : Etude économique et sociale, Paris, 1936, p.42 :

A cette date, 77 894 km de lignes sont en exploitation ; 1500 voitures sont en service. Les rames qui se succèdent toutes les deux minutes aux heures de pointe assurent une excellente diffusion des voyageurs. Dès lors la petite ceinture entre en décadence ; les compagnies des transports de surface tentent de s'opposer à l'extension de ce concurrent sérieux mais en vain. Fort de ce succès, le Conseil municipal n'hésite pas à commencer avant même l'achèvement du premier réseau, ceux du réseau complémentaire, déclaré d'utilité publique en 1910 : 41 km de lignes concédées à titre définitif ou à titre éventuel doivent compléter le réseau et desservir la capitale de manière à ne laisser aucun point à plus de 400 m d'une station.

Sur les 10 lignes ou parties de ligne projetées, 4 sont mises en chantier en 1911 : (ligne 9, Trocadéro-Porte de Saint-Cloud ; ligne 3 ter, Place Gambetta-Porte des Lilas ; ceinture intérieure, Invalides-Saint-Germain ; prolongement de la ligne 9, Trocadéro-Opéra). Au moment où s'engage cette nouvelle série de travaux, la guerre ajourne l'extension du métro. Néanmoins les travaux ne furent pas réellement suspendus. En 1916, les tronçons Opéra-Palais-Royal (ligne 7) et le prolongement du Nord-Sud, de Jules Joffrin à Porte de la Chapelle sont ouverts au public (120). Dès la fin des hostilités s'ouvre pour le métropolitain une période d'évolution ininterrompue. Assuré de la solidité financière de l'entreprise, le Conseil municipal mettra en oeuvre une politique audacieuse de travaux d'extension, et n'hésitera pas, pour répondre aux nouveaux besoins, à remanier la structure du réseau, et à procéder en prévision de l'extension future du trafic à de coûteux travaux de réaménagement. Extension rapide du réseau et amélioration constante de l'exploitation illustrent les efforts du Conseil municipal pour adapter le métropolitain aux besoins immenses de transports rapides qui se développent dans la capitale entre les deux guerres.

Dès 1921, les travaux du réseau complémentaire reprennent. Ceux entrepris avant la guerre (les lignes 3 ter, 9 et le tronçon Invalides-Croix Rouge) sont achevés et les nouvelles lignes mises en service entre 1921 et 1923. Mais dès 1922, l'idée primitive de considérer

les prolongements du métro comme des affluents des lignes principales doit être reconsidérée. Ce système entraînant la multiplication des correspondances présentait autant d'inconvénient pour l'exploitation que pour l'usager. Tout en conservant la structure de rocade, diamétrales, transversales et paraboliques, le Conseil municipal détermine en 1922 une nouvelle contexture du réseau. Les raccordements sont rattachés au réseau principal de façon à former des lignes traversant de part en part la capitale. Les terminus mal choisis sont déplacés, les itinéraires inutiles supprimés. Le nouveau réseau comprenant 3 grandes transversales (lignes 7,8 et 9) et trois lignes complémentaires (10,11,12), fut déclaré d'utilité publique en mai 1925, (le prolongement de la ligne 8 à Porte de Charenton en mars 1926). Au total 28 km de lignes sont concédées. Les travaux commencés en 1925 s'achèvent en 1932. Après l'ouverture du tronçon Invalides-Odéon en 1926 sont successivement livrés à l'exploitation : le prolongement de la ligne 7 de Palais-Royal à Pont-Marie, en 1926 ; les prolongements des lignes 8 et 9 à Richelieu-Drouot en 1928, la section Odéon-Porte de Choisy de la 10, en 1930 ; le tronçon Pont-Marie-Place Monge de la 7 en 1931 ; le prolongement de la 8 Richelieu-Drouot-Porte de Charenton est mis en service en 1931 pour l'Exposition Coloniale. En 1933, la section Richelieu-Drouot-Porte de Montreuil est ouverte au public. Depuis 1921 le réseau est passé de 78,7 km à 132,7 km soit au total 54 km construites en un peu plus de 10 ans.

Malgré le début des travaux des prolongements du métro en banlieue, le Conseil municipal étudie à nouveau les possibilités d'une nouvelle extension dans Paris. De l'ancien Nord-Sud il reste à construire la future ligne 14. Porte de Vanves-Montparnasse, l'embranchement de la ligne 8, Motte-Picquet-Porte-de-Sèvres et on envisage de reconstruire la ligne 10 dont le tracé s'avère mal choisi. Le projet comprend la construction de trois nouvelles lignes dont une radiale et deux paraboliques (ligne 14 Porte de Vanves-Invalides, ligne 8 Porte de Charenton-Pont de Sèvres, ligne 10 Austerlitz-Porte d'Auteuil) qui améliorent la desserte de la rive gauche jusque là défavorisée. Les travaux entrepris dès 1933 s'achèvent en juillet 1939 avec la mise

en service du tronçon Jussieu-Austerlitz de la ligne 10, Le réseau urbain atteint alors 146,431 km de lignes. Paris est à cette date la capitale dont le réseau métropolitain est le plus dense avec 2 km de ligne par km<sup>2</sup>. (121). Mais les efforts consentis par la Compagnie du Métropolitain ne s'en tiennent pas à l'extension remarquable de son réseau. Les améliorations constantes apportées au matériel roulant, et les efforts d'adaptation progressive de l'exploitation aux besoins du trafic font du métro parisien un instrument de transport urbain remarquable.

Dès 1915, alors que le réseau de surface est paralysé, la nécessité de renforcer le service du métro amène la compagnie à améliorer son matériel roulant. Le système de fermeture automatique des portes est autorisé le 29 janvier par le Conseil municipal. Après la guerre, la mise en service de nouvelles lignes, l'augmentation du trafic nécessitent la commande de nouveau matériel. La compagnie met à l'étude une nouvelle motrice plus puissante. La longueur des motrices et des remorques doit être augmentée. Jusqu'en 1926, les rames de différents types étaient constituées de 5 voitures dont 3 motrices à deux moteurs type Thomson double de 13,90 m de long, (type Westinghouse, type Sprague-Thomson M<sub>2</sub>). Notons que sur la ligne n° 2. Nation-Porte Dauphine subsistent des motrices courtes de 10,92 m de long, en raison de la courbe de la station Victor Hugo qui ne permet pas l'utilisation d'un matériel plus long. En 1926, une importante commande est passée de 62 motrices à 4 moteurs (type Sprague Thomson M<sub>4</sub>) et de 42 remorques de seconde classe ; la longueur des véhicules est portée à 14,20 m. Ce type de véhicule mis en service en 1927-1928, sur la ligne 3 s'avère rapidement insuffisant. De 1928 à 1932, la compagnie entreprend la construction d'un important matériel roulant (122). Les nouvelles remorques, de même conception que les précédentes comportent désormais 4 portes latérales, au lieu de 3. Les motrices type Sprague-Thomson à 4 moteurs doivent désormais remplacer les modèles anciens dont l'hétérogénéité gênait l'exploitation. L'amélioration de l'équipement électrique (circuits distincts commandant chacun 2 moteurs) réduisait les risques de panne. Elles comportent désormais 4 portes latérales. 174 motrices et 480 remorques

dont 117 de 1ère classe et 53 mixtes (1ère et 2e classe) sont construites dans les ateliers du Métropolitain. En 1928, 29 motrices M<sub>4</sub> de ce type et 112 remorques de seconde classe sont mises en service sur la ligne n° 4 en remplacement du matériel Westinghouse. Le reste du matériel devait équiper les lignes les plus importantes (n°1 et 3) et les lignes les plus récentes (9 et 10). Mais sur le reste du réseau continue à circuler un matériel périmé, incapable de faire face à la croissance du trafic. La situation était particulièrement critique sur la ligne 4 dont le trafic s'est considérablement accru depuis la guerre par les banlieusards qui débarquent à la station gare du Nord. Les vieilles Westinghouse d'une mauvaise accélération due au circuit électrique de commande à basse tension, ne peuvent plus assurer l'exploitation de cette ligne. La compagnie décide alors d'unifier le matériel roulant et de transformer en Sprague-Thomson, type M<sub>4</sub>, tout l'ancien équipement : 100 motrices Westinghouse sont retirées de l'exploitation entre 1928 et 1929. Ces dernières transformées entre 1930 et 1931, sont remises en service sur la ligne 4. Le matériel libéré va désormais équiper la ligne 3. Enfin les Thomson doubles sont à leur tour réformées en 1930, à l'exception de celles de la ligne 2 qu'on ne pouvait remplacer avant la reconstruction de la station Victor Hugo. Cette opération sera réalisée en 1932, l'exposition de 1931 ayant ralenti le rythme des travaux. A cette date l'unification du matériel roulant est presque achevée. La rame classique du métropolitain sera désormais constituée de 5 voitures de 14,2 m de long, dont 2 motrices Sprague-Thomson à 4 moteurs ; 2 remorques de seconde classe et une remorque de 1ère classe. Sur la ligne 9 desservant les quartiers résidentiels de l'ouest, l'importante clientèle de 1e classe amène la Compagnie à remplacer une remorque de seconde classe par une remorque mixte. Les rames de cette ligne comportaient donc 1,5 remorque de 1e classe. Mais avec les prolongements en banlieue l'apport d'une clientèle essentiellement ouvrière ou modeste nécessite dès 1935, le réemploi de 2 remorques de 2e classe.

L'unification du matériel est définitivement réalisée en 1934 avec la modernisation de la ligne n° 1, encore desservie par des rames à

3 motrices (Thomson à 2 moteurs). Le vieux matériel est remplacé par 103 motrices Sprague-Thomson à 4 moteurs, 126 remorques de seconde classe, et 27 remorques de 1<sup>e</sup> classe. Pour renforcer le parc du matériel roulant en prévision de l'extension en banlieue, une dernière commande de 54 motrices et 115 remorques est passée en 1935. Ce dernier matériel bénéficie des progrès réalisés dans la technique du matériel roulant et particulièrement pour l'allègement du poids à vide. Les dernières remorques mises en service en 1936 pèsent 5 tonnes de moins que les précédentes. Grâce aux efforts de modernisation accomplis depuis la guerre la Compagnie du Métropolitain dispose en 1937 d'un parc important de matériel roulant de 2720 voitures dont 1337 motrices et 1383 remorques.

Ce matériel entièrement métallique d'une grande robustesse allait permettre l'exploitation durant les années de guerre dans les meilleures conditions ; certaines motrices circulant encore 20 ans après la deuxième guerre mondiale.

L'unification du matériel, si elle offrait de sérieux avantages pour l'exploitation, présentait en revanche l'inconvénient majeur de ne pas suivre les progrès de la technique en matière de construction ferroviaire. Les principes de construction vieux de 30 ans conduisaient à un matériel extrêmement lourd. Le poids à vide des motrices et remorques ne cessa d'augmenter entre 1900 et 1935. Les motrices conçues avant cette date pèsent 40 tonnes, les remorques 20 tonnes. La robustesse fut un atout pendant la guerre, mais contribua à le faire paraître rapidement démodé par la suite.

A partir de 1920, le métropolitain a dû faire face à une nouvelle forme de trafic. Avec le développement des migrations professionnelles quotidiennes, se pose le problème de l'irrégularité du trafic au cours de la journée et dans une moindre mesure, la variation saisonnière. Deux fortes pointes de trafic se produisent le matin entre 6 h 30 et 9 h, le soir entre 17 h et 18 h 30. Une pointe de plus faible amplitude se produit également à l'heure du déjeuner : nombre de parisiens rentrant déjeuner chez eux (cf. graphique page 361).

Pour faire face au trafic croissant et adapter le service aux fortes charges des heures de pointe, la capacité de transport horaire a été progressivement augmentée. Les améliorations ont porté sur deux points : l'accroissement des fréquences et l'augmentation de la capacité des rames. La vitesse commerciale des trains a pu être progressivement augmentée sans toutefois nuire à la sécurité de l'exploitation, souci constant de la compagnie (123). La puissance des moteurs est passée de 250 à 1400 ch (par rame) entre 1906 et 1936.

Mais en contrepartie nous avons vu que le poids à vide du matériel a constamment augmenté. La mise au point du procédé BUDD vers 1935 permettant d'alléger les voitures (avec utilisation de tôles légères d'alliage d'aluminium et de magnésium, de faible épaisseur mais très résistantes) n'est mise en application que pour la dernière commande. Aussi l'augmentation des fréquences a surtout été réalisée par la diminution du temps d'arrêt aux stations, l'amélioration de la signalisation des voies. Ces opérations se sont traduites par l'installation de portillons automatiques limitant l'accès des quais aux heures de pointe, l'augmentation du nombre des portes des voitures destinée à faciliter la descente et la montée des voyageurs, l'adoption des fermetures automatiques commandées par le chef de train.

Les perfectionnements de la signalisation ont joué un rôle fondamental bien que peu spectaculaire dans l'amélioration de l'exploitation. A partir de 1921, la compagnie adopte la signalisation pour circuits de voies, alimentés en courant alternatif qui présente une plus grande sécurité que les systèmes à impulsion utilisés antérieurement.

Le nouveau système mis en service en 1922 sur la ligne 9 s'est progressivement substitué à l'ancien. En 1936, 10 lignes sont ainsi équipées (124). Pour ces améliorations, l'intervalle minimum entre deux rames a pu être porté à 1 minute 45 secondes. Aux heures de pointe 40 trains à l'heure peuvent circuler dans chaque sens. En 1912, l'intervalle minimum entre deux rames était de 2 minutes 15 secondes ; depuis 1936, il ne semble pas que l'on puisse malgré la

mise en service de matériel moderne, atteindre un meilleur résultat. La capacité des rames a également été progressivement augmentée. Dans un premier temps, par la réduction de la place occupée par le personnel exploitant (rétrécissement des loges de conduites) et le matériel encombrant. Puis la longueur des voitures est augmentée de façon que la rame occupe toute la longueur du quai (75 m). Mais en 1925, les lignes les plus chargées sont saturées. Pour augmenter la capacité de transport avec le matériel existant, la seule solution qui s'impose est l'augmentation du nombre des voitures par rames. En portant la longueur des quais de 75 à 105 m, la Compagnie se donnait la possibilité de mettre en service des trains de 7 voitures aux heures de pointe. Des rames de ce type circulent pour la première fois en 1931 sur la ligne 8 pour l'Exposition Coloniale. La capacité des trains passe de 500 à 800 places au total ; mais aux heures de pointe ceux-ci transportent jusqu'à 1 000 voyageurs. En 1931, la ligne 8 atteint la capacité horaire de 34 000 voyageurs. Avec l'allongement progressif des quais sur le reste du réseau, la capacité horaire du Métropolitain atteint des chiffres impressionnants : 20 000 à 25 000 voyageurs peuvent être transportés dans chaque sens aux heures de pointe par ligne.

Entre 1913 et 1936, la capacité horaire du métro a plus que doublé. L'intensité annuelle du trafic par kilomètre atteint 7,65 millions de voyageurs. Le métro parisien supplante et de loin ses homologues étrangers. A New-York l'intensité annuelle du trafic par kilomètre n'atteint pas 6 millions ; à Berlin à peine 4 millions. A Londres, l'intensité s'abaisse à 3,25 millions. En adoptant le système de marche uniforme des trains avec arrêt à toutes les stations l'adaptation de l'exploitation aux variations horaires et saisonnières du trafic a pu être réalisée sans difficultés. Le nombre de trains en circulation sur chaque ligne est augmenté ou diminué selon les besoins.

L'extrême densité du réseau, le rapprochement des stations, l'augmentation des fréquences et de la capacité des rames ont assuré au Métropolitain un énorme pouvoir de diffusion. Pourtant, le métro conçu à l'origine comme un moyen de transport exclusivement urbain

sans liaison avec les autres modes de transports, et particulièrement les chemins de fer, absorbe avec de plus en plus de difficultés l'énorme flot des banlieusards qui déferle chaque jour aux stations des grandes gares de chemin de fer. Aux heures de pointe, les stations sont engorgées (40 000 voyageurs sont écoulés entre 8 et 9 heures par la station Saint-Lazare), les sections voisines du métro surchargées. Divers projets se succèdent à partir de 1927 pour remédier à cette situation fâcheuse, mais avec la crise des années trente, le projet du métropolitain régional express est abandonné. L'idée de créer un réseau régional constitué de lignes de banlieues prolongées dans Paris et en correspondance avec le réseau Métropolitain ne sera réétudié que trente ans plus tard.

Toutefois la capitale est dotée entre les deux guerres d'un remarquable instrument de transport. La contexture du réseau métropolitain parfaitement adaptée aux grands courants de circulation urbaine, sa régularité, sa fréquence, ainsi que le système de tarification commode pour l'utilisateur assurent son succès. La suppression des tramways à partir de 1930, et le développement anarchique de la circulation automobile lui confèrent un rôle de plus en plus important dans les échanges urbains.

Dès 1916, avec l'arrêt partiel des réseaux de surface, le trafic du métro continue sa progression à un rythme rapide. De 1915 à 1920, malgré la stagnation du réseau, le trafic augmente de 68,5 %, passant de 408 à 688 millions de voyageurs. De 1920 à 1930, le trafic s'élève de 200 millions de voyageurs, soit une progression de 29 % entre les deux dates. L'année de l'Exposition Coloniale, le maximum est atteint avec près d'un milliard de voyageurs (929 millions). Mais à partir de cette date et jusqu'à la deuxième guerre, la crise économique entraîne une contraction du trafic. De 1931 à 1938 le nombre des voyageurs diminue de 22 %, malgré deux redressements en 1934 et 1937 lors de la mise en service des lignes de banlieue. En 1938, le trafic est tombé à 760 millions de voyageurs (125) (pl. 14). Pour cette dernière année, l'augmentation des tarifs a contribué à détourner une partie de la clientèle du réseau souterrain.

Les données concernant le mouvement des voyageurs par station sont hélas incomplètes. Elles font défaut pour les années 1930-31, dates du trafic maximum du métropolitain. Le seul point de comparaison dont on dispose entre 1913 et 1934 est l'année 1923 qui n'est guère significative. A cette date, les migrations alternantes de l'agglomération ont atteint la moitié seulement du volume qu'elles prendront 8 ans plus tard. Aussi l'analyse des résultats est-elle faussée, particulièrement pour les stations des gares et les points de débarquement périphériques de la population de banlieue (portes de Paris, terminus de tramways ou d'autobus). Malgré tout, l'évolution du trafic entre 1913 et 1923 reflète d'une manière atténuée les mouvements des voyageurs du métropolitain. D'après les résultats détaillés par station (126) il apparaît que la croissance du trafic sur ce réseau est due pour une part à l'extension du réseau, d'autre part à l'afflux quotidien des banlieusards. Sans cet apport extérieur, le trafic du métro aurait peu augmenté. Nous ne reprendrons pour exemple que l'évolution du trafic de quelques stations de gares et de stations localisées en zone périphérique qui assurent exclusivement la desserte de quartiers d'habitation. Pour une croissance globale de 50,7 % du trafic sur l'ensemble du réseau entre 1913 et 1923, on constate une augmentation supérieure du trafic dans les principales gares : à la station gare du Nord, le nombre de billets vendus augmente de 73 % ; à la station gare de l'Est de 65,6 % ; à Saint-Michel de 75 %. On relève des taux d'augmentation identiques dans les stations desservant les quartiers d'affaires, Madeleine 76 %, Opéra 62 %. Par contre, dans les stations périphériques, autres que les points de débarquement des banlieusards, la croissance du trafic est minime. Ce phénomène est particulièrement sensible dans les quartiers périphériques nord et est en pleine régression démographique. Prenons pour exemple la station Belleville où l'augmentation du nombre des billets vendus en 10 ans n'est que de 8 %. La croissance du trafic est plus importante dans les stations de la rive gauche qui continuent à se peupler. A la Place d'Italie, le trafic augmente de 43 %, à la Motte Picquet Grenelle de 61 %.

Ces résultats sont confirmés par l'évolution du trafic entre 1923 et 1934, malgré la baisse globale du trafic enregistrée sur le réseau à partir de 1931 et qui fausse partiellement l'analyse. Entre ces deux dates le trafic continue à augmenter dans les stations des gares et aux portes de Paris alors que dans les stations périphériques caractérisées plus haut, la diminution du trafic est sensible. A la station Porte de Clignancourt, le trafic augmente de 600 000 voyageurs en 10 ans ; tandis qu'à la station toute proche Barbès-Rochechouart qui dessert exclusivement le quartier d'habitat populaire de la Goutte d'Or le trafic diminue d'autant. A la station Porte d'Orléans, qui dessert également les communes suburbaines voisines, le trafic augmente de 3 millions de voyageurs. En revanche à la station Alésia, le nombre de billets vendus diminue de 300 000 au cours de la même période. La comparaison du trafic entre 1930 et 1934 aurait été évidemment beaucoup plus significative. Mais la comparaison que l'on a pu établir, met en évidence trois causes essentielles de la variation du trafic du métropolitain : le développement des migrations alternantes qui gonfle le trafic des stations des gares, et alimente une partie de la croissance globale du trafic du réseau ; la diminution de la population parisienne qui reflète la stagnation puis la diminution du trafic de certaines stations périphériques, enfin le ralentissement de l'activité économique et la croissance du chômage, que l'on saisit surtout à travers les résultats du trafic global. (cf. graphique page 374).

Ces résultats mettent donc en évidence, le rôle spécifique du métropolitain dans les échanges urbains. Déjà avant 1914, le métro avait montré son efficacité pour le transport de la main d'oeuvre parisienne. Le système de tarification unique qui pour une somme modique permet au voyageur de parcourir n'importe quel trajet intra-muros, la régularité et la fréquence des rames, lui assignent un rôle de premier plan dans les déplacements de la population active parisienne. Dès 1913 plus du quart des usagers du métro sont des ouvriers ou employés. Ce chiffre déterminé à partir du nombre des allers et retours, ne constitue qu'un minimum (127).

Après la guerre, cette fonction ne fait que se confirmer avec le développement des migrations alternantes et la disparition progressive des tramways. Seul le métro peut assurer le transport massif de la population active parisienne ou de banlieue des zones d'habitat périphérique, des stations des gares ou des portes de Paris vers le centre des affaires dans un minimum de temps et avec régularité. Les résultats du trafic par catégorie de voyageurs confirment cette évolution (compte-rendus des séances du Conseil d'administration du Métropolitain, 1930-1936). Depuis le début de l'exploitation du métro 4 catégories de billets sont distribuées: billets de 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> classe, billets aller et retour distribués avant 9 heures du matin et billets collectifs. Entre 1913 et 1928, le pourcentage de billets aller et retour, surtout utilisés par les ouvriers et les employés, passe de 26,7 % à 29,7 % du total des billets vendus. A partir de 1930, le pourcentage des billets aller et retour diminue sensiblement. Il passe de 29,4 % en 1929 à 27,9 % en 1935. En revanche, les billets de 2<sup>e</sup> classe dont la proportion avait constamment diminuée entre 1913 et 1929, passant de 62,9 % à 58,1 % du total, constituent en 1935 plus des 2/3 des billets vendus (65,6 %). Ces résultats traduisent la part croissante de la clientèle d'ouvriers ou d'employés sur le réseau métropolitain après la première guerre, et en conséquence l'influence de la situation économique et du chômage sur le trafic global (cf. graphique page 374). En 1930, 248 millions d'ouvriers et d'employés utilisent le métropolitain pour leurs déplacements professionnels soit une moyenne quotidienne de 680 000. Avec la contraction du trafic et l'incidence de la crise économique et du chômage, le nombre des usagers utilisant des billets aller et retour diminue de 16 millions entre 1929 et 1935. A cette date, le volume du trafic de cette catégorie de voyageurs est tombé à 632 800 par jour. Dans les deux cas, ces résultats ne représentent qu'un chiffre minimum, compte tenu du nombre très important de parisiens rentrant déjeuner chez eux la midi (cf. graphique page 361 trafic journalier). Ces derniers étaient contraints d'utiliser des billets de seconde classe.

Les déplacements quotidiens professionnels de la classe ouvrière

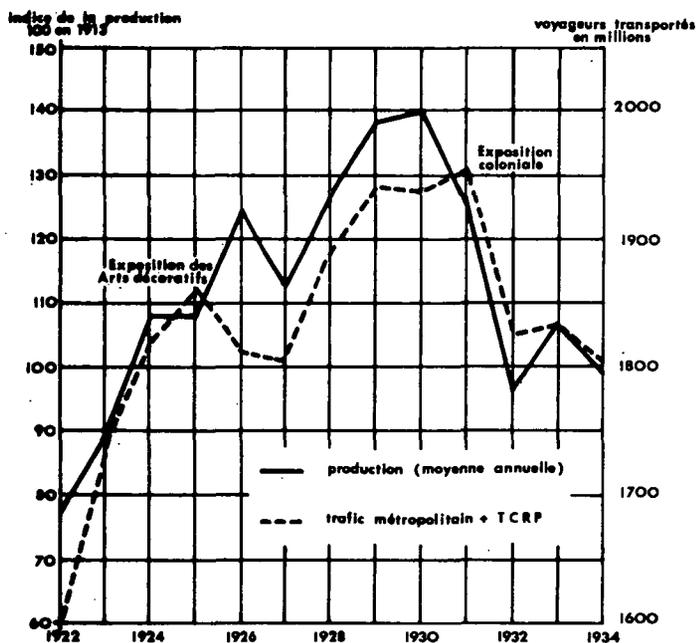
et des employés parisiens devaient représenter en fait près de la moitié du trafic du métropolitain.

Dans les années qui précèdent la guerre, malgré le chômage et la hausse brutale des tarifs en 1937-1938, le métro reste le moyen de transport le mieux adapté aux besoins de la population active. Par l'adaptation progressive du réseau et de l'exploitation aux nouvelles formes du trafic, par le maintien des tarifs à un niveau extrêmement bas, du moins jusqu'en 1937, le Conseil municipal a doté la capitale d'un remarquable instrument de transport capable d'absorber la croissance du trafic ainsi que les fortes charges du matin et du soir. Aussi le métropolitain transporte-t-il trois fois plus d'ouvriers et d'employés que les transports de surface (pl. 14). Cette spécialisation de fonctions qui s'opère presque spontanément entre les deux modes de transports atténue intra-muros les effets de la concurrence.

Mais ce régime a favorisé la création de lignes concurrentielles : 70 lignes d'autobus doublent en 1938 le métropolitain. Cette desserte pléthorique surtout dans le centre de la ville, profite de toute façon à la population. En banlieue, où la concurrence entre les compagnies de transporteurs prend des formes exacerbées, les résultats seront aussi catastrophiques pour les finances des compagnies que pour l'usager.

La desserte de la proche banlieue. Depuis le début du XXe siècle, la desserte de la banlieue parisienne alors limitée à la zone suburbaine, s'était sous la pression des besoins améliorée de façon sensible. Le niveau de peuplement suffisamment élevé, le développement des échanges entre Paris et sa banlieue, et à l'intérieur même de la zone suburbaine, assuraient désormais aux entreprises un trafic rémunérateur. A la veille de la première guerre 31 lignes de tramways de pénétration assurent les liaisons inter-urbaines. La réorganisation de 1910 immédiatement suivie d'un accroissement du trafic avait montré l'importance des besoins jusqu'alors insatisfaits.

Sur le réseau ferré, conçu primitivement pour relier les principales



Relation entre l'indice de la production française et le nombre de voyageurs transportés à Paris

Extrait de : H. RUHLMANN, Les Chemins de fer urbains : Etude économique et sociale, Paris, 1936 p. 162.

villes de province à Paris, les compagnies avaient également consenti, sous la pression des besoins, à adapter l'exploitation au service spécifique de la banlieue. Vers 1910, 1 000 trains omnibus de banlieue circulent sur les cinq grands réseaux dont 430 sur le réseau ouest, assurant les déplacements professionnels des catégories établies en moyenne banlieue et travaillant à Paris ; toutefois, les migrations alternantes ne concernent avant 1914 qu'une faible part du trafic de l'agglomération ; la démocratisation des transports en commun est encore trop récente pour avoir amorcé une réelle décongestion de la capitale. Cette évolution est cependant fondamentale car elle permettra, à l'arrêt des hostilités et à la faveur des nouvelles dispositions sociales, l'exode massif des populations en moyenne et grande banlieue. En moins de 10 ans, les structures de l'agglomération sont bouleversées. Surprises par l'ampleur et la rapidité du mouvement, confrontées à la crise financière d'après-guerre, les autorités locales tentèrent en vain de maîtriser la croissance de l'agglomération. En instaurant un système de compromis entre intérêts des compagnies concessionnaires et nécessité d'un service public, elles se privèrent par la même des moyens nécessaires à une politique cohérente des transports dans l'agglomération. Les crises monétaires et économiques de l'entre deux guerres réduisirent les tentatives à une adaptation progressive des transports aux besoins nouveaux. Plus encore, la concurrence rail-route qui s'instaure à partir des années 30 porte jusqu'à l'incohérence la plus totale le système des transports de la région parisienne. Si, en définitive les besoins de la population ont pu être partiellement satisfaits, les conséquences financières, économiques et sociales de cette politique contradictoire et à courte vue retentissent encore de nos jours.

A partir de 1920, l'évolution rapide de la structure de l'agglomération remet en question le système des transports défini en 1910. Avec la croissance démographique accélérée de la proche banlieue, puis de la zone périphérique du département, les réseaux de transports de surface créés avant la guerre ne permettent plus d'assurer de façon satisfaisante les multiples liaisons qui s'établissent entre

les différents secteurs de l'agglomération. L'inadaptation est particulièrement préoccupante en proche banlieue où sont venus s'entasser immigrants et parisiens chassés par la crise du logement.

Les tramways de pénétration assurent l'essentiel de la desserte de cette zone, le trafic passe de 489 à 606 millions de voyageurs entre 1913 et 1920, alors que le réseau fixé en 1910 est resté stationnaire et malgré les dommages subis par le matériel pendant la guerre. Les réseaux sont alors saturés. A partir de 1921, la proche banlieue bénéficie des améliorations entreprises par la S T C R P. Avec la départementalisation des transports de surface en 1921 la concurrence entre les anciens réseaux de banlieue est éliminée. La structure du réseau est révisée, rationalisée (suppression de lignes concurrentielles, remaniement des itinéraires mal tracés). Le matériel roulant, unifié, modernisé accroît la capacité de transport des lignes de pénétration.

Assurée désormais de rentabiliser son exploitation, la S T C R P entreprend de développer son réseau de tramways en banlieue. De 1921 à 1925, des liaisons sont établies entre les communes en plein peuplement et le centre de la capitale par l'ouverture de nouvelles lignes. Courbevoie, Saint-Cloud, Pré-Saint-Gervais, Bry-sur-Marne, Pavillons-sous-Bois, Noisy-le-Sec, Colombes, Pierrefitte, Bobigny, le Kremlin-Bicêtre, Sceaux, Robinson sont désormais desservies par tramways. Les liaisons intercommunales qui font tant défaut dans la zone suburbaine sont établies sur les parcours les plus fréquentés et particulièrement dans la zone industrielle du nord-nord Ouest où les déplacements professionnels de commune à commune sont en plein développement. En 1921, Saint-Denis est relié à Asnières, la Courneuve, Stains. En 1928 une ligne est établie entre Bezons et Argenteuil. Pour améliorer les anciennes communications entre les communes de proche banlieue et la capitale, les lignes de pénétration sont prolongées plus au centre de Paris. Extra-muros, les lignes de pénétration sont prolongées vers les communes mal desservies : Bry-sur-Marne, la Varenne, Maisons-Alfort, la Courneuve, Drancy, le Bourget, Fontenay-aux-Roses, Massy, etc. Le réseau atteint 1 110 km en 1925

contre 960 km en 1920, essentiellement en raison de l'extension du réseau en banlieue. La structure par trop radiale des tramways de banlieue est améliorée par l'établissement de liaisons intercommunales.

Pour répondre à l'accroissement du trafic en banlieue, la S T C R P augmente la fréquence des tramways sur les lignes de pénétration. Pour cela elle est conduite à doubler les voies sur les nombreux itinéraires en tronç commun, développer les trains réversibles composés d'une motrice et d'un attelage. Le nombre des attelages de ce type passe de 68 à 278 entre 1921 et 1927. Les améliorations multiples apportées à l'exploitation entraînent une augmentation sensible du trafic traduisant l'importance des besoins jusqu'alors insatisfaits. Le nombre de voyageurs transportés passe de 636 à 734 millions entre 1921 et 1929 sur l'ensemble du réseau. Mais dans cette croissance, le trafic de banlieue entre pour une grande part. Le détail du trafic par ligne montre que le tramway devient au cours de cette décennie un moyen de transport particulièrement bien adapté aux déplacements professionnels en zone suburbaine. Sur la ligne Bezons-Porte de Champeret, le trafic est multiplié par cinq entre 1913 et 1926 passant de 1,6 à 8,7 millions de voyageurs entre les deux dates. Sur la ligne Villejuif-Châtelet, assurant la liaison entre communes résidentielles de banlieue sud et zone de travail du centre de la capitale, le trafic passe de 14,5 à 18 millions en cinq ans, soit en 1926 une moyenne quotidienne de 49 300 personnes. Le tramway commence à donner preuve de son efficacité pour les transports massifs de la population active, lorsque la décision de le supprimer intra-muros puis dans un second temps sur la totalité du réseau, prive la proche banlieue, du seul moyen de transport véritablement adapté aux besoins de la population, c'est à dire pour les déplacements quotidiens professionnels vers la capitale et vers les communes voisines.

#### Les prolongements du métropolitain en banlieue (pl. 15).

Le développement démographique et économique de la zone suburbaine, l'intensification des échanges entre Paris et les communes limitrophes rend de plus en plus arbitraire la dissociation entre zone intra et extra-muros ; la disparition des

fortifications fait resurgir le problème de l'adaptation des limites administratives aux nouvelles réalités démographiques et économiques. L'organisation des transports purement urbains doit être également révisée. Le métropolitain, qui ne se justifie que dans les zones urbaines fortement peuplées, seul moyen de transport susceptible d'assurer un trafic intense, ne dépassait pas jusque là les limites des fortifications. Ces arguments qui avaient justifié la limite du rayon d'action du métro à la zone intra-muros ne pouvaient plus prévaloir à la fin des années 1920. Telles sont d'ailleurs les conclusions du rapport Jayot en 1927 (128), établi sur demande du Comité consultatif des transports en commun de la région parisienne. Le peuplement de la zone suburbaine est suffisamment important pour justifier les prolongements du métro extra-muros. A la fin 1927, le Conseil général de la Seine et le Conseil municipal s'accordent sur le problème. En juillet 1928 la contexture du réseau de banlieue est fixée, spécifiant l'ordre d'urgence des travaux. Les 15 prolongements extra-muros, concédés à la Compagnie du Métropolitain, sont déclarés d'utilité publique. L'ordre d'urgence a été décidé en fonction des densités de population des communes, et le nombre de billets délivrés aux terminus établis aux portes de Paris (129) ; le département devait ainsi entreprendre la construction de 4 premiers prolongements à partir de 1931, vers Boulogne, Vincennes et Issy-les-Moulineaux, puis dans un second temps à partir de 1935 le prolongement vers Levallois, Neuilly, Montreuil, le fort de Rosny (limité à Mairie des Lilas). Les premières sont mises en exploitation en 1934, les secondes en 1937. Entre 1934 et 1938, 7 lignes sont prolongées en banlieue desservant Boulogne, Vincennes, Saint-Mandé, Montreuil, Issy-les-Moulineaux, Neuilly, Levallois. Sur 7 prolongements, 4 sont situés en banlieue ouest, et les communes de banlieue desservies par métro ont toutes un caractère résidentiel. Il s'agit bien en effet de faciliter les déplacements professionnels pour les populations résidant en banlieue et travaillant au centre de la capitale.

Pour délimiter la zone d'action du métro en banlieue, il semble que pour la première fois on se soit préoccupé des habitudes des populations à desservir. En plus des considérations techniques et finan-

cières, les prolongements ont été délimités en fonction du temps de parcours maximum accepté par l'usager. Or à cette date, les parisiens et banlieusards avaient conservé l'habitude de rentrer déjeuner chez eux (cf graphique page 361). Ainsi pour respecter cette habitude, la longueur des prolongements a été calculée de façon que la durée de transport entre le terminus et le centre de la capitale n'excède pas 40 minutes. Dans ce temps de trajet sont compris le temps du déplacement pédestre, l'attente à la station, et correspondances (16 minutes) et le temps effectif du trajet en métro (24 minutes). Compte tenu des conditions techniques d'exploitation, cet impératif de durée maximum acceptable pour l'usager devait limiter les prolongements à 8 km environ du centre (130). C'est en effet cette valeur qui a été adoptée à l'époque pour les prolongements en banlieue (centre d'affaires - Pont de Sèvres, 9 km ; Mairie d'Issy, 7 km ; Château de Vincennes, 8 km). Seuls les prolongements à Neuilly et Levallois venant buter sur la Seine ont une longueur inférieure à 7 km.

Peut-on voir dans cette démarche l'expression du compromis entre intérêts de la compagnie exploitante et nécessité du service public ? Dans une certaine mesure, oui ; mais cette démarche sous-tend à notre avis une volonté plus politique des responsables locaux (socialistes ou libéraux) de renforcer les structures familiales dans un but de paix sociale. En permettant aux ouvriers et employés de "rentrer déjeuner en famille" on tentait alors de resserrer les liens familiaux que la société industrielle est en train de dissoudre. Nous retrouverons les mêmes préoccupations en matière d'habitat individuel, et de logement social. En décidant de maintenir sur le réseau extra-muros le tarif unique en vigueur sur le réseau urbain, les autorités locales optaient pour la solution la plus simple pour l'exploitation la plus commode pour l'usager. Le tarif unique quelque soit la distance parcourue était une des raisons principales du succès du métro. Pour la banlieue, des études avaient d'ailleurs montré qu'en facilitant l'accès de la capitale aux habitants de proche banlieue on favoriserait les déplacements sur le réseau urbain. Ainsi malgré l'extension du réseau le parcours moyen effectué par usager ne devait

pas augmenter de façon sensible. Ces arguments prévalurent et le tarif urbain fut appliqué au réseau suburbain. Le trajet moyen par voyageur ne devait effectivement progresser que lentement avec l'extension du réseau. Il passe de 4,3 km à 4,8 km entre 1927 et 1932 ; puis à 5,4 km en 1938, soit une augmentation de 10 % entre 1932 et 1938, période des prolongements en banlieue ; dans cet intervalle le réseau progresse de 25 % passant de 123,3 km à 157,9 km (131).

L'importance du trafic dès l'ouverture des prolongements révéla les besoins de transports rapides et massifs de la zone suburbaine, jusqu'alors insatisfaits. En 1935, un an après l'ouverture de la station Château de Vincennes, le trafic atteint 19,2 millions de voyageurs. Déduction faite de la baisse du trafic de l'ancien terminus, l'augmentation réelle du trafic, représente 8,3 millions de voyageurs. A la station Pont de Neuilly, le trafic atteint 9 millions en 1938, année qui suit la mise en service, soit un accroissement réel de 4 millions de voyageurs (132). En 1938, l'apport de la clientèle de banlieue dû à la mise en service des 7 prolongements représente 8,6 millions de voyageurs, soit une moyenne quotidienne de 23 600 usagers. Mais cet apport ne permet pas, comme en 1934, de compenser la diminution du trafic sur le reste du réseau.

Pour les communes de proche banlieue reliées au centre de Paris en 3/4 d'heure à peine, l'amélioration de la desserte est indéniable. Mais encore une fois, les moyens de transports mis à la disposition des banlieusards pour leurs déplacements professionnels, n'ont satisfait seulement qu'un besoin préexistant. D'ailleurs cette adaptation n'est qu'imparfaitement réalisée en zone suburbaine car sur les 15 prolongements prévus en 1928, 7 seulement ont été réalisés. En banlieues nord-nord est, et sud dont les densités de populations sont voisines de celles de la capitale, les populations ne disposent plus que des autobus et chemin de fer ; l'un et l'autre, moins bien adaptés aux besoins de la population active. Les autobus parce qu'incapables de faire face aux fortes charges du matin et du soir, et d'assurer avec régularité et rapidité la liaison avec le centre ;

les chemins de fer parce qu'insuffisants en zone suburbaine et imposant intra-muros des correspondances avec le métropolitain ou les services d'autobus.

La desserte de la moyenne et grande banlieue. Au XIXe siècle, les chemins de fer ont profondément modifié la physionomie des villes ; force centrifuge, ils ont accéléré le mouvement de concentration urbaine en favorisant l'exode des populations rurales vers les grandes villes ; force centripète au début du XXe siècle, alors que les villes ont atteint un seuil de concentration critique, ils deviennent par leur puissance et leur rayon d'action un agent actif de la déconcentration urbaine. Ce phénomène commun à toutes les capitales des pays industrialisés se retrouve en France. Dans un premier temps, utilisés par les catégories les plus aisées pour fuir la ville surpeuplée, les chemins de fer favorisent dès la fin de la première guerre mondiale l'exode des catégories sociales modestes frappées par la crise du logement. Mais la plus grande part de cette population qui investit la moyenne et la grande banlieue, continue à travailler au centre de l'agglomération, à Paris ou en proche banlieue. Aussi se fixe-t-elle dans les zones directement reliées aux centres d'affaires de la capitale ou aux zones industrielles de la proche banlieue. L'état des réseaux et la qualité de la desserte a donc eu au départ une influence décisive sur le peuplement de la banlieue (sous forme de lotissement ou autre). C'est en effet dans les banlieues desservies par les gares centrales les plus proches du centre des affaires (Saint-Lazare, Gare du Nord, Gare de l'Est et dans une moindre mesure gare Saint-Michel) que se fixent les nouveaux habitants. Les grands axes de peuplement mis en évidence par la carte de l'évolution de la population entre 1906 et 1936, s'étendent en effet le long de ces lignes.

Dès la lendemain de la guerre, les grands réseaux de chemin de fer doivent faire face à un trafic de plus en plus important, dû essentiellement aux voyageurs de banlieue. Malheureusement, les compagnies ferroviaires dont le rôle initial est la desserte des grandes lignes n'ont pas publié régulièrement les statistiques particulières

du trafic banlieue. De plus, chaque compagnie ayant de la banlieue une définition différente il est à peu près impossible de donner sur l'ensemble de la période 1919-1939 des résultats comparables. Nous nous référerons donc aux données fournies par MORPAIN en 1941 (133). D'après cet ouvrage, le trafic global des chemins de fer de banlieue serait passé de 230,2 millions de voyageurs à 356,8 millions en 1930, soit une augmentation de 85 %, en moins de vingt ans. Le trafic atteint son maximum à cette date, comme sur les autres transports, la crise économique, la concurrence rail-route entraînent une diminution sensible du trafic des chemins de fer de banlieue. Dans les limites d'action du Comité des Transports Parisiens (512 km de réseau contre 568 km avant 1930) le trafic tombe à 272,9 millions en 1936, 249 en 1938.

Depuis le début du XXe siècle et surtout après la guerre, il ne s'agit plus pour les chemins de fer d'assurer le transport de voyageurs occasionnels ou de professionnels aux horaires souples (chefs d'entreprises, industriels ...). Ils assurent de plus en plus exclusivement le trafic habitat-zone de travail (ateliers et bureaux). Dès 1925 en effet, 75 % des titres de transports vendus dans un rayon de 30 km autour de Paris sont des abonnements ou cartes hebdomadaires (exclusivement utilisés par les ouvriers et employés pour leurs déplacements professionnels (pl. 22) (134).

Or ces voyageurs réguliers, sont soumis par leurs activités à des horaires très stricts : Aussi les caractéristiques du trafic banlieue après la guerre sont-elles très différentes de celles des décennies précédentes ; le trafic se caractérise tant par d'importantes variations horaires au cours de la journée, que par celles du trafic le long de la ligne (135). Ce sont en effet les chemins de fer qui subissent les plus fortes variations de charge dans la journée ; le trafic aux heures de pointe est dix fois plus important qu'aux heures creusées où il devient presque nul (cf graphique p.361).

Compte tenu de la répartition spatiale des populations en moyenne et grande banlieue, la décroissance du trafic est extrêmement rapide au

fur et à mesure de l'éloignement des gares centrales (pl. 23). 95 % des usagers de banlieue ne dépassent pas 25 km ; pour la banlieue ouest le parcours moyen des usagers n'est que de 10 km ; sur les autres réseaux de 15 km. Ruhlmann a pu établir qu'en 1931 86 % des usagers de la ligne Paris-Mantes ne dépassaient pas Sartrouville (moins de 15 km), 4 % seulement des usagers se dirigent vers la zone située au delà des 15 km.

Devant la nécessité de faire face à cette nouvelle forme de trafic, et de satisfaire les besoins en constante progression, du moins jusqu'en 1931, les compagnies ont modifié, modernisé leurs installations fixes et matériel roulant et adapté l'exploitation aux nouveaux besoins qu'ils avaient à l'origine suscités.

A partir de 1901, le réseau ferroviaire suffisamment dense ne subit aucune extension (hormis la construction lente de la ligne Paris-Chartres par Gallardon, qui ne fut d'ailleurs jamais achevée).

Face à la croissance rapide du trafic et devant la nécessité d'assurer dans les meilleures conditions le transport des ouvriers et employés de banlieue se rendant chaque jour au centre de l'agglomération, les compagnies portèrent leurs efforts sur 4 points essentiels : augmentation de la vitesse commerciale, accroissement de la capacité des gares, utilisation plus rationnelle du matériel d'exploitation, (surchargé aux heures de pointe, vide aux heures creuses) ; amélioration de la sécurité et du confort des voyageurs. D'importants travaux ont été entrepris pour l'amélioration des installations fixes : suppression des passages à niveau, généralisation à partir de 1924 de la signalisation par bloc automatique, à panneaux lumineux permettant d'accroître le débit, quadruplement ou triplement des voies pour la desserte particulière de la banlieue et surtout électrification des lignes (pl. 135). Pour l'exploitation de la banlieue, cette technique devait s'imposer sans conteste ; par la rapidité des démarrages, la facilité de manoeuvre aux terminus, la puissance accrue du matériel, ce mode de traction permet d'accroître la capacité des lignes, la vitesse commerciale et la mise en oeuvre de techniques

d'exploitation nouvelles adaptées aux variations horaires du trafic. Le matériel roulant subit également d'importantes transformations : le matériel ancien (voitures en bois, à impériales) est progressivement remplacé par des rames métalliques. Sur les lignes électrifiées un matériel ultra moderne est mis en service (voitures à deux étages). Sur les lignes exploitées à la vapeur des rames reversibles sont mises en service afin de diminuer le temps de manoeuvre aux terminus et de pallier l'inconvénient des retards (136). Mais l'effort consenti par les compagnies au lendemain de la guerre est très inégal, le réseau Etat, la Compagnie du Nord et la Compagnie d'Orléans qui avaient entrepris dès le début du XXe siècle l'amélioration de leur exploitation, poursuivirent leurs efforts après 1920 ; les compagnies de l'Est et du P.L.M., plus soucieuses de leur réseau national, ne consentent que sous la contrainte à améliorer la desserte de la banlieue qu'elles traversent.

Comme par le passé, c'est sur le réseau ouest, que sont entrepris les plus gros travaux ; le réseau, garanti depuis 1907 contre le déficit d'exploitation, poursuit son oeuvre de modernisation. C'est contrairement la zone la plus richement peuplée, la mieux desservie avant 1914, celle où la croissance démographique est la plus lente entre les deux guerres, qui bénéficie des plus grandes améliorations.

En 1913, les lignes de Versailles-rive-gauche, Paris-Chartres entre Montparnasse et Clamart, sont électrifiées. Au départ de Saint-Lazare, 500 trains circulent chaque jour dans les deux sens sur le réseau banlieue. Mais en 1919, avec l'accroissement du trafic, l'accès à la gare Saint-Lazare est saturé. Les huit voies de sortie traversant le tunnel des Batignolles sont tout à fait insuffisantes. L'électrification du réseau est décidée. La ligne de Saint-Germain est électrifiée entre 1924 et 1927, la ligne de Versailles-rive-droite entre 1928 et 1931, la ligne de Puteaux à Issy-Plaine en 1928, l'embranchement de Saint-Cloud à Saint-Nom-la-Bretèche, la ligne d'Argenteuil en 1936. Au départ de Montparnasse la ligne de Paris au Mans est quadruplée et électrifiée jusqu'à Versailles en 1937. Sur 145 km du réseau Etat desservant la banlieue ouest, 120 km de lignes sont

électrifiés en 1938. Pour "la banlieue à vapeur" au départ de Saint-Lazare, une troisième voie est construite entre Paris et Sartrouville en 1933. Le tunnel des Batignolles est démoli, les voûtes remplacées par une tranchée ; le nombre des voies au départ de cette gare est alors porté à 10 dont 6 spécialisées dans la desserte de la banlieue électrifiée.

Après l'électrification, le nombre de trains circulant par jour dans chaque sens passe à 600 (pl. 24). Notons qu'au départ de Saint-Lazare et Invalides la traction s'effectue par prise de courant par troisième rail et courant de 600 volts ; sur la ligne de Versailles-Chantiers électrifiée en dernier, la traction par fil aérien et courant de 1500 volts est adoptée. Sur le réseau ouest, le matériel roulant ancien est remplacé par des rames métalliques constituées de 2 éléments automoteurs. Sur les lignes exploitées à la vapeur sont mises en service des rames reversibles. Simultanément, les méthodes d'exploitation nouvelles sont mises à l'essai, tant pour adapter le service aux variations du trafic que pour l'utilisation plus rationnelle du matériel roulant. La mise en service d'omnibus présentait en effet d'énormes inconvénients pour l'usager (accroissement exagéré du temps de parcours pour les stations les plus éloignées). Par ailleurs les trains partant bondés au départ de Paris, terminaient le parcours, presque vides. Le système d'exploitation "par rafale" ou par zone, avec grille horaire fixe adaptée au trafic normal en semaine et au trafic des jours fériés devait progressivement pallier ces inconvénients. Des gares intermédiaires choisies comme terminus de zone en fonction du volume du trafic enregistré furent équipées de façon rationnelle. Aux heures de pointes, 3 trains sont envoyés à intervalle très rapproché vers chacune des trois zones, le premier omnibus s'arrêtant au terminus de la première zone, le second direct jusqu'au terminus de 1<sup>e</sup> zone, omnibus jus'au terminus de 2<sup>e</sup> zone ; enfin le 3<sup>e</sup> direct jusqu'à la deuxième zone, omnibus jus'au terminus de banlieue. Par ce système, la desserte est assurée de façon uniforme et proportionnellement à ses besoins. Le gain de temps est particulièrement sensible pour les gares terminus de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> zones situées dans un rayon de 12 à 25 km reliées par directs ou semi-directs avec

Paris ; en revanche, les liaisons entre localités situées dans 2 zones différentes s'en trouvent compliquées (un changement au moins est nécessaire) (137).

Mais avec l'exploitation par rafale, le coefficient d'utilisation des places est à peu près identique sur la totalité du parcours malgré la variation sensible de trafic le long de la ligne. Aux heures creuses, la mise en circulation de trains composés d'éléments restreints permet d'assurer un service suffisamment étoffé avec un maximum d'économie. En 1938, la desserte de la ligne de Saint-Germain est la suivante : aux heures de pointe : 20 trains circulent dans chaque sens ; Saint-Germain et Rueil sont desservis par 6 trains ; La Garenne et Bécon par 4 trains. Aux heures creuses, 12 trains sont mis en service sur cette ligne, assurant une desserte des terminus les plus éloignés très suffisante (1 train tous les 1/4 d'heure) (138). Sur la ligne Versailles-rive gauche, les trains omnibus se succèdent toutes les 10 minutes aux heures de pointe ; tous les quart d'heures aux heures creuses.

Sur la banlieue à vapeur, où la desserte par zone avec grille horaire est impossible, la fréquence des trains aux heures de pointe ne peut être aussi serrée ; seule la mise en circulation de directs et semi-directs, tend à compenser les défauts de ce mode de traction. En 1931, le trafic du réseau Etat (Montparnasse-Invalides et Saint-Lazare, non compris la petite ceinture) atteint 142,9 millions de voyageurs, soit une moyenne quotidienne de près de 200 000 personnes chaque jour contre 150 000 en 1913. D'après une statistique établie en 1939 sur la répartition des voyageurs par titre de transport, il apparaît que le nombre d'abonnés, constitue près du tiers des usagers, le nombre des voyageurs utilisant une carte hebdomadaire 45 % du total (139).

L'importance du nombre des abonnements (utilisés par les professionnels rentrant déjeuner chez eux) découle sans doute de la forte coloration "tertiaire", et "bourgeoise" de ce secteur (pl. 28). Mais l'amélioration sensible de la desserte entre à n'en point douter en ligne de compte et particulièrement pour les stations terminus

reliées à Saint-Lazare par directs. Il est en effet significatif que dans ces gares distantes de 15 à 25 km de la capitale le nombre des abonnés est presque aussi élevé que dans les gares de la même ligne les plus proches de la gare centrale (5 à 8 km). En 1939, on dénombre 1393 abonnés à la station Saint-Germain située à 21 km de Paris et 1605 à la Garenne à 9 km de Paris. Par contre sur la ligne de Poissy exploitée à la vapeur, le nombre des abonnés décroît régulièrement au fur et à mesure de l'éloignement du centre. On en dénombre 957 à Houilles (13 km) ; 52 à Achères (22 km).

Au regard de cette banlieue, desservie par un réseau dense et électrifié, les autres secteurs de l'agglomération font figure de parents pauvres. Aucune amélioration importante de l'infrastructure (quadruplement ou triplement) n'est entreprise en moyenne et grande banlieue entre 1919 et 1939 en banlieue nord-est et sud-est. Seule la grande banlieue sud, faiblement peuplée bénéficie à la veille de la deuxième guerre d'une réelle amélioration avec l'électrification de la ligne d'Orléans à partir de Brétigny en 1926 ; à l'embranchement Brétigny-Dourdan en 1924. La ligne de Sceaux électrifiée entre 1937 et 1939 jusqu'à Saint-Rémy-les-Chevreuse n'apporte que tardivement une amélioration de la desserte de la zone sud jusqu'alors mal desservie. Au nord, à l'est et au sud-est (réseaux Nord, Est et P.L.M.) quelques améliorations de détails seulement : remaniement de la gare de Saint-Denis, quadruplement du tronçon Gagny-Lagny en 1934, sur la ligne de Strasbourg, remaniement de la bifurcation de Villeneuve-Saint-Georges, quadruplement du viaduc de Melun, sur la ligne de Lyon. Hors le réseau du P.O. et la ligne de Sceaux, l'exploitation continue à se faire par traction à vapeur.

Pourtant sur les quatre réseaux, les compagnies doivent faire face à une croissance rapide du trafic banlieue (140). Sur celui du nord il passe de 37,6 millions à 73,8 millions entre 1913 et 1930, sur le réseau est de 41 à 69,2 millions. L'effort des compagnies pour adapter le service au trafic croissant de la banlieue a surtout porté sur l'amélioration du matériel roulant et la rationalisation des méthodes d'exploitation. Mais avec la traction à vapeur, la vitesse

et les fréquences ne pouvaient être sensiblement augmentées et la desserte par zone avec grille horaire pratiquement inapplicable.

Pour accroître la capacité des lignes et améliorer les fréquences aux heures de pointe la Compagnie du Nord équipe son réseau de puissantes machines à vapeur réversibles ; mais sur la section Epinay-Ermont à deux voies, la ligne est saturée aux heures de fort trafic. Pour augmenter le débit tout au plus pouvait-on mettre en circulation omnibus et directs en alternance. Sur les autres lignes du réseau nord, la compagnie tente d'instaurer une grille horaire, le matin et le soir, le service est renforcé par des trains supplémentaires. Mais le réseau nord comporte un inconvénient majeur : les terminus des 1<sup>e</sup> et 2<sup>e</sup> zones sont trop éloignés de la gare centrale et ne correspondent pas aux zones de peuplement. Ils sont de plus mal équipés pour recevoir de nombreux trains. Les terminus de 1<sup>e</sup> zone (Aulnay, Goussainville, Ermont) sont situés à plus de 15 km (au lieu de 6 à 12 km sur le réseau ouest). Ceux de seconde zone à plus de 25 km (Pontoise, Survilliers, Montsoult, Saint-Leu, Mitry-Claye). Seuls les terminus de banlieue situés à plus de 35 km de Paris (Pontoise, Persan, Creil) sont bien équipés ; mais dans une zone faiblement peuplée. Ainsi la moyenne banlieue est-elle relativement moins bien desservie que la grande banlieue. Dans la 1<sup>e</sup> zone la gare la plus proche est à 7 km de Paris. Les trains-tramways qui compensaient cet inconvénient sont supprimés en 1925, en raison de la concurrence des lignes de tramways. En définitive, la banlieue nord irriguée par un réseau dense de voies ferrées dispose d'une desserte insuffisante. Le maintien de la traction à vapeur, le mauvais choix des terminus de zone, l'espacement des stations (4 à 5 km au lieu de 2 à 3 sur le réseau ouest) ne permettent pas une desserte uniforme de cette zone. Aussi le nombre des voyageurs utilisant des abonnements hebdomadaires est-il particulièrement bas. 25,5 % seulement des usagers utilisent en 1925 ce type de billet (contre 37 % sur le réseau ouest à la même date) (141). En revanche, les cartes hebdomadaires sont utilisées par 49 % des usagers. Ce qui confirme la coloration nettement ouvrière de ce secteur de l'agglomération, mais aussi l'insuffisance de la desserte. En 1938, le nombre des trains de banlieue au départ de la gare du

Nord est deux fois moins élevé qu'au départ de Saint-Lazare (pl. 24).

En banlieues est et sud-est, faiblement peuplées avant 1914, les compagnies de l'Est et du P.L.M. s'étaient peu soucies d'améliorer la desserte. Seule la ligne de Vincennes assurait correctement la desserte de la boucle de la Marne provoquant la croissance démographique de communes voisines. Néanmoins, la situation des gares de l'Est et de la Bastille par rapport au centre d'affaires, favorise l'exode des populations dans le secteur desservi par ce réseau. Entre 1913 et 1930, le trafic des deux gares passe de 44 millions à 69 millions de voyageurs (dont 25 millions pour la ligne de Vincennes). La gare de l'Est devenue trop étroite est entièrement reconstruite en 1935. Pour accroître la capacité des trains, la compagnie met en service un matériel métallique, à couloir central, type métro. Malgré une tentative d'instaurer une grille horaire, le trafic assuré par traction à vapeur reste irrégulier et les fréquences insuffisantes aux heures de pointe. En 1938, le réseau banlieue de l'est n'est desservi que par 204 trains par jour soit deux fois moins que le réseau nord (142). Aussi le nombre des abonnés est-il particulièrement bas sur ce réseau : 21,5 % des usagers en 1925 soit le pourcentage le plus faible enregistré sur les réseaux de banlieue.

Sur la ligne de Vincennes, pourtant réservée au trafic banlieue, aucune modernisation n'est entreprise par la Compagnie de l'Est. En 1938, un matériel vétuste (voitures en bois à impériales) continue à circuler. Cette zone qui contenait pourtant des possibilités d'extension, n'est desservie que par 65 trains par jour. Aux heures de pointe Joinville n'est desservi que par 3 trains. Avec la concurrence des transports de surface (autobus et autocars, puis du métro après l'ouverture de la station Château-de-Vincennes, le trafic tombe brutalement de 25 millions de voyageurs en 1930, à 17 millions en 1934 et 12 millions en 1937.

La banlieue sud-est, un des secteurs les plus agréables de la région parisienne, reste donc comme par le passé défavorisée. La Compagnie du P.L.M., uniquement préoccupée du trafic des grandes lignes n'en-

treprend après la guerre que des améliorations de détail pour le service de la banlieue. Seul le matériel roulant est modernisé (rames métalliques reversibles) pour faire face à la croissance du trafic. Le terminus banlieue fixé depuis 50 ans à Brunoy est rapporté en 1919 à Combs-la-Ville. Aucune grille horaire n'est mise en application, la compagnie se contente de mettre des trains supplémentaires aux heures de pointe. En 1938, Montgeron et Brunoy, à 18 km et 22 km de Paris, comme Versailles, ne sont desservies que par 28 trains par jour. L'attente aux heures creuses peut atteindre 2 heures. Sur ce réseau mal desservi, les lotissements furent peu nombreux et la croissance du trafic n'est que de 48 % entre 1913 et 1930. A cette date, le trafic banlieue n'atteint pas 20 millions de voyageurs soit une moyenne quotidienne de 26 000 voyageurs dans chaque sens.

La banlieue sud, desservie par les lignes du P.O. et de Sceaux, avait bénéficié avant la guerre, des progrès de l'électrification de la section Paris-Juvisy (prise de courant par 3e rail, 600 volts). La situation centrale des gares parisiennes (Orsay et Luxembourg) avait favorisé l'installation des catégories du secteur tertiaire dans les communes de banlieue sud et particulièrement celles desservies par la ligne électrifiée (pl. 28). Après la guerre, la Compagnie d'Orléans poursuit son effort de modernisation. L'électrification est étendue aux embranchements Brétigny-Dourdan (1924) Brétigny-Étampes (1926). Pour renforcer la puissance du matériel, la traction électrique par fil aérien et courant de 1500 volts est adoptée sur tout le réseau. Le matériel mis en service avant 1914 (tracteurs-électriques et voitures en bois) est remplacé par des éléments automoteurs indépendants. Pour l'exploitation banlieue, des trains de 3 éléments sont mis en circulation. Les fréquences sont renforcées aux heures de pointe. En 1938, Juvisy est desservi par 53 trains par jour (143). La compagnie tente également d'instaurer une grille horaire. En 1939, la gare d'Orsay est réservée au trafic banlieue. Si la ligne du P.O. est correctement desservie, la moyenne banlieue reste néanmoins défavorisée par rapport à la grande banlieue. Dans un rayon de 17 km les gares sont peu nombreuses ; trop espacées (Vitry, Choisy et Villeneuve-le-Roi). Par contre à partir d'Ablon (18 km de Paris) les gares sont espacées.

de 2 km (144).

Par ailleurs, le réseau dans ce secteur est insuffisant ; la ligne de Sceaux qui aurait pu apporter un complément efficace de la desserte de ce secteur offre aux voyageurs un matériel désuet ; aucune amélioration n'a été entreprise sur cette ligne depuis 1895. Le service assuré par locomotives à vapeur est insuffisant. Avec le développement des transports de surface, les usagers désertent cette ligne si inconfortable. Aussi en 1932, la ligne de Sceaux est déclassée et rattachée au réseau d'intérêt local. Ce n'est qu'en fin de période que l'électrification est réalisée. Tous les passages à niveau sont supprimés ; une gare de correspondance souterraine est aménagée à Denfert-Rochereau avec les lignes 4 et 5 du métro. A Massy une gare terminus est constituée avec 4 voies à quai, garages, chantiers ; l'électrification est faite selon les dernières données techniques. La ligne est ouverte en janvier 1938. Le prolongement Massy-Palaiseau-Saint-Rémy est à son tour électrifié et mis en service en 1939 par la SNCF (145). La banlieue sud, longtemps déshéritée en matière de chemins de fer se trouve ainsi correctement desservie. Mais ces réalisations arrivent trop tardivement pour avoir un effet sur le peuplement de ce secteur ; les populations ont émigré après la première guerre le long de la ligne du P.O. provoquant une extension exagérément linéaire de la banlieue sud. Aussi malgré les progrès dûs à l'électrification, et particulièrement l'augmentation de la vitesse, le nombre des usagers utilisant des abonnements reste très faible. (25 % seulement contre 50 % utilisant des cartes hebdomadaires).

En 1938, la desserte de la banlieue par chemin de fer est donc très inégale, le réseau, suffisamment dense à l'ouest et au nord et à l'est, est nettement insuffisant au sud-est et au sud de la capitale. Par ailleurs, sur 815 km de lignes exploitées par la S.N.C.F., dans la région parisienne le quart seulement (204 km) est électrifié avant la deuxième guerre (pl. 17). Or seule la traction électrique aurait permis de répondre pleinement aux besoins nouveaux. Seule la banlieue ouest, avec 120 km de lignes électrifiées, où l'espacement moyen des gares est de 2 km, est desservie de façon uniforme. En banlieue sud,

bien qu'électrifié le réseau est trop lâche. En revanche, au nord et à l'est où le tissu ferroviaire est suffisamment serré, la traction à vapeur a constitué un frein au développement du trafic. L'infrastructure créée primitivement pour une autre forme de trafic, n'est plus adaptée à la nouvelle structure de l'agglomération. Au nord particulièrement, la moyenne banlieue, mal équipée en terminus de zones est défavorisée par rapport à la grande banlieue faiblement peuplée. Plus généralement, la desserte de la moyenne banlieue aux heures creuses est très insuffisante (146). Néanmoins, le chemin de fer demeure le seul moyen de transport véritablement adapté à moyenne et longue distance, aux déplacements quotidiens de la population active de l'agglomération. Par sa capacité de transport, sa rapidité et régularité, lui seul est capable d'absorber l'énorme flot des populations de banlieue qui émigre chaque jour au centre de l'agglomération. En 1930, le trafic total des chemins de fer de banlieue atteint 800 000 voyageurs dans les deux sens, dont près de la moitié sur le réseau ouest (360 000). A la même date le volume des migrations alternantes atteint 527 000 personnes dans chaque sens. Ce sont donc les chemins de fer qui assurent l'essentiel des transports de la population active de moyenne et grande banlieue vers la capitale. Mais si les compagnies ont progressivement adapté leur exploitation aux besoins spécifiques de la banlieue, de façon très inégale par ailleurs, les nouvelles zones urbanisées restent mal desservies. Particulièrement en banlieue est et sud, où bon nombre de lotissements sont nés en dehors du rayon d'action immédiate des chemins de fer (pl. 34). En l'absence d'organes rabatteurs assurant la liaison entre ces localités et la gare voisine, la durée du trajet effectuée par un grand nombre de banlieusards demeurait exagérément longue (70 à 90 minutes) compte-tenu du trajet pédestre. Le développement de l'automobile, apporta vers la fin des années vingt un remède à cette situation déplorable "des mal lotis".

Les services d'autocars et les taxis collectifs. En moyenne et grande banlieue, desservie au lendemain de la guerre exclusivement par chemin de fer, les liaisons locales s'avèrent tout à fait insuffisantes voire inexistantes. Dans les lotissements créés au départ en l'absence

de toute réglementation, la question des transports avait été réglée. A la faveur de cette carence, les transports automobiles en plein développement trouvèrent un champ d'action idéal. Des services de taxis collectifs, d'autocars privés, s'organisent à la demande des habitants ; occasionnels au départ ils deviennent avec la fixation des populations de plus en plus réguliers. De véritables lignes se constituent à la fin des années 20, avec plusieurs départs à l'heure. Ce mode de transport, souple, s'adaptant à tous les itinéraires, d'un prix voisin des chemins de fer, recueille rapidement la faveur des usagers. Les avantages sont d'ailleurs indéniables : attente peu longue au terminus, surtout pour les taxis collectifs faciles à remplir, confort, rapidité ; les conducteurs de taxi souvent consentaient à de petits détours pour déposer le client devant la porte de son domicile ; l'autocar s'arrêtait à la demande. Ainsi, services d'autocars et taxis collectifs qu'aucune réglementation ne contraint, irriguent bientôt toute l'agglomération parisienne, souvent en concurrence des chemins de fer (147). Cette situation dont les conséquences financières ont été décrites plus haut, n'en constitue pas moins une amélioration pour les habitants de moyenne et grande banlieue.

Il faut attendre la première coordination de 1934 pour connaître la contexture du réseau des autocars de l'agglomération ; à partir de cette date, cristallisé dans sa contexture du moment il ne subit plus d'extension jusqu'à la deuxième guerre. Il comprend 168 lignes régulières d'autocars privés ou subventionnés, sans compter les services "corsaires" dont il ne reste évidemment aucune trace (148). Mais leur rôle dans la desserte est très inégal. Les deux plus puissantes compagnies (Renault et Citroën) qui exploitent respectivement 36 et 56 lignes au départ de Paris (au total 3 900 km dans la région parisienne) se sont établies sur les itinéraires souvent desservis par chemin de fer, assurant la liaison entre la capitale et les principaux centres urbains dans un rayon de 50 à 100 km (Mantes, Dreux, Rambouillet, Senlis, Beauvais, Meaux, Etampes, Melun) (149). Leur trafic est estimé par Morpain à 6,6 millions de voyageurs en 1934, soit une moyenne quotidienne de 16 000 voyageurs (150). Il existe

par ailleurs des réseaux subventionnés par les départements ou les communes, ainsi que des réseaux exploités par des petites compagnies privées ou des particuliers assurant une desserte purement locale. Au total 76 lignes dont 44 en Seine-et-Oise et 32 en Seine-et-Marne (pl. 25). On distingue deux catégories : les lignes à long parcours et trafic restreint, assurant plus particulièrement les déplacements non occasionnels en moyenne et grande banlieue (Nemours-Montereau, 25 km, 2 allers et retours par jour ; Versailles-Argenteuil, 3 allers et retours par jour). Les lignes à parcours restreint et services nombreux assurant le rabattage vers les gares des habitants des communes voisines (Montesson-Chateau, 10 A et R par jour, Val-Notre-Dame-Argenteuil, 21 A et R par jour ; Torcy-Vaires, 8 A et R par jour ; Chorcy-gare de Mitry ; Claye-Souilly-gare de Mitry, 6 A et R par jour) (151). Sans doute le trafic de ces petites lignes de rabattage est-il beaucoup moins important que celui des grandes compagnies établies sur les itinéraires les plus rémunérateurs souvent concurrentiels des chemins de fer. Mais, complément essentiel de la desserte par chemin de fer, dans les zones où le réseau ferroviaire est peu dense, ils constituent pour les habitants des communes les plus éloignées des grands axes de chemin de fer, une amélioration sensible.

Si les autocars ne peuvent prendre de passagers en vertu d'un accord, dans la zone desservie par la STCRP, les taxis collectifs en revanche, qu'aucune réglementation ne contraint, ont surtout exercé leur action en proche banlieue. Ces derniers apparus après la guerre de 1914 dans les zones de lotissements mal ou non desservies par les autobus ou tramways, ont progressivement augmenté au fur et à mesure du peuplement de ces zones. En 1934 Morpain estime à 1 200 le nombre des taxis collectifs de la banlieue parisienne transportant environ 6 millions de voyageurs par an, ce qui n'est pas négligeable. Mais devenus concurrentiels des autobus, ils sont à leur tour réglementés et en 1938 leur nombre passe à 700 dont 350 seulement ayant obtenu l'autorisation de circuler.

En 1938, taxis collectifs et autocars transportent annuellement près

de 11 millions de voyageurs, soit à peine 1 % du trafic total des transports en commun de l'agglomération ; les lignes non concurrentielles (des chemins de fer en moyenne et grande banlieue, des autobus et du métro en proche banlieue) ont apporté parfois un complément efficace de la desserte. D'une exploitation plus souple, d'un coût de premier investissement modéré, les transports routiers collectifs se sont avérés parfaitement adaptés à l'exploitation des réseaux à faible trafic, et organes de rabattement les mieux appropriés, dans les zones en voie de peuplement, où la population est mouvante. Mais en l'absence d'une politique rationnelle des transports en commun de l'agglomération, les différents réseaux se sont développés sans plan d'ensemble ; et si l'oeuvre des administrations locales pour mettre à la disposition des populations des moyens de transports en commun adaptés à leurs besoins est importante, la multiplicité des sources d'autorité, l'action concurrentielle des collectivités locales, la priorité donnée au facteur rentabilité, sont à l'origine de graves incohérences et de la concurrence ruineuse qui préside au développement des transports en commun entre les deux guerres.

#### Bilan en 1938. Anarchie et incohérence.

Malgré le luxe des transports en commun mis à la disposition des populations de l'agglomération entre les deux guerres, la desserte est loin d'être satisfaisante. Soucieuses de gains rapides, les compagnies privées ont surtout développé leurs réseaux dans les zones les plus peuplées et sur les parcours rémunérateurs. En l'absence de plan d'ensemble, de politique rationnelle des transports, les collectivités locales ont développé leurs réseaux de la manière la plus chaotique et le plus souvent en concurrence. A la veille de la deuxième guerre mondiale les différents moyens de transports en commun sont très inégalement répartis entre les différents secteurs de l'agglomération et leur utilisation est le plus souvent inadéquate. Déséquilibre des moyens, mauvaise utilisation des différents modes de transport en fonction de leurs caractéristiques techniques, sont le bilan de près d'un siècle de concurrence et d'absence de politique coordonnée (cf. tableau p.397). (152). Le déséquilibre se retrouve aussi bien entre Paris et sa banlieue qu'à l'intérieur même de la

banlieue, entre secteurs peuplés et résidentiels et secteurs ouvriers en voie de peuplement.

A la fin des années 30, Paris est desservi avec un luxe de transports en commun : un réseau métropolitain dense, un réseau autobus modernisé et taxis collectifs. Mais à une époque où la capitale recrute en banlieue près du quart de sa population active, les réseaux intra muros, sans aucun lien avec les réseaux de pénétration présentent de graves désavantages pour l'usager et l'exploitant. Au surplus la concurrence entre le réseau de surface et le réseau souterrain aboutit à de nombreux doubles emplois. Particulièrement au centre où la multiplication des lignes d'autobus sur les parcours déjà desservis par le métro, accroît sans raison les embarras de la circulation à la surface, et détourne sans efficacité une partie de la clientèle du métro. Les conséquences financières désastreuses qui en découlent ont été décrites plus haut ; pour ne citer qu'un exemple, sur 10 lignes doublant partiellement la ligne de métro n° 1, 9 sont déficitaires, une seule est productive (153). Des études techniques avaient pourtant démontré l'incapacité des autobus à assurer avec régularité et à un coût acceptable les déplacements massifs de la population active en zone urbaine fortement peuplée. L'autobus, bien adapté pour les petits parcours et les déplacements non professionnels avait d'ailleurs fait ses preuves sur les itinéraires non concurrentiels du métro, particulièrement dans les quartiers périphériques. Aussi, une partie du réseau de surface est-il à réviser en 1938. Néanmoins, la zone intra-muros dispose d'une desserte suffisante et si parfois elle souffre par excès, la banlieue en revanche souffre d'insuffisances.

En proche banlieue, les prolongements du métropolitain sont insuffisants. 7 prolongements seulement sur les 15 déclarés d'utilité publique ont été réalisés avant la 2e guerre. De plus, seules les communes à caractère résidentiel, disposent de ce moyen de transport rapide. La proche banlieue industrielle nord-est et sud, fortement peuplée, et adressant chaque jour un nombre important de professionnels à la capitale, n'est plus desservie que par les "autobus de pénétration", inaptes aux transports quotidiens professionnels massifs.

Coût des différents moyens de transport en 1938.

| Moyen de transport                                 | Prix de revient/km | Nombre de places offertes | Prix de revient de la place par km | Coefficient d'occupation nécessaire pour obtenir un bilan d'exploitation positif en 1938 avec un revenu moyen de 0,20 centime par voyageur |  |
|--|--------------------|---------------------------|------------------------------------|--|--|
|  |                    |                           | occupation à 100 %                 | occupation à 40 %  |  |
| <u>S.N.C.F. : lignes spécialisées de banlieue.</u> |                    |                           |                                    |  |  |
| - train à vapeur                                   | 58,50 F            | 1 000                     | 0,06 F                             | 0,15 F   | - 250 voyageurs : 25 %   |
| - train électrique                                 | 39,50              | 1 000                     | 0,04                               | 0,10   | - 200 " 20 %<br>(élément de train électrique en plus : 75 voy. 20 %) |
| <u>Lignes non spécialisées :</u>                   |                    |                           |                                    |  |  |
| - à vapeur   | 50                 | 1 000                     | 0,05                               | 0,12   |  |
| - électrique                                       | 33,50              | 1 000                     | 0,035                              | 0,09   |  |
| <u>METROPOLITAIN</u>                               |                    |                           |                                    |  |  |
| Train de 5 voitures                                | 21,50              | 500                       | 0,04                               | 0,10   | : 110 voyageurs : 22 %   |
| <u>Tramway électrique</u>                          |                    |                           |                                    |  |  |
| 1 motrice  | 7,50               | 60                        | 0,10                               | 0,25   | : 37 voyageurs : 60 %  |
| 2 motrices   | 4,00               | 60                        | 0,07                               | 0,17   |  |
| 1 motrice + 1 remorque                             | 11,00              | 120                       | 0,09                               | 0,22   | 55 voyageurs : 45 %  |
| 1 motrice + 2 remorques                            | 14,00              | 100                       | 0,075                              | 0,18   | : 70 " 40 %  |
| <u>Autobus</u>                                     | 6,00               | 50                        | 0,12                               | 0,30   | 30 " 60 %  |
| <u>Trolley</u>                                     | 5,50               | 50                        | 0,11                               | 0,27   | : 27 " 54 %  |

N.B. Le chemin de fer est le moyen de transport le plus économique et celui qui nécessite l'occupation moyenne la moins élevée pour équilibrer son bilan. La nécessité d'occupation de 60 % exclut l'utilisation de l'autobus sur les longs parcours de banlieue. Le trolley apparaît comme un palliatif lorsque le trafic faible ne permet pas l'utilisation d'un tramway.

De plus, les autobus de banlieue, établis sur les grandes voies de pénétration de la capitale, parfois en concurrence avec le métropolitain et les lignes de chemins de fer, ont renforcé la structure radiale du réseau ; les liaisons intercommunales (transversales ou circulaires) qu'il aurait été nécessaire d'établir avec le développement des migrations professionnelles internes, font défaut. L'état de la voirie en proche banlieue justifiait certes cette situation. Mais la S T C R P a donné priorité aux trafics rémunérateurs en établissant des lignes radiales entre zone d'habitat des catégories tertiaires et les quartiers d'affaires de la capitale. L'exemple de la proche banlieue ouest est significatif : 10 lignes d'autobus radiales Neuilly-Levallois-Clichy aux quartiers d'affaires parisiens ; en revanche, les communes industrielles de la boucle aval de la Seine ne sont reliées entre elles que par une ligne d'autobus. Et cette ligne, n° 75, entre Saint-Cloud-Suresnes-Puteaux-Courbevoie et Asnières établie sur les quais de la Seine ne pénètre pas dans les centres urbains. Les liaisons intercommunales font tout à fait défaut en proche banlieue est : le Pré Saint-Gervais, les Lilas, Bagnolet, Montreuil ne sont reliées par aucune ligne d'autobus ; en proche banlieue sud elles sont insuffisantes. La fermeture des trains tramways de la banlieue industrielle nord en 1925, la fermeture de la petite ceinture au trafic voyageurs en 1934 (remplacés par un service d'autobus) privent les communes industrielles des seuls moyens de transports rapides qui auraient pu (une fois la petite ceinture modernisée et coordonnée avec le métropolitain) assurer les déplacements professionnels des populations ouvrières de la ceinture de Paris.

Ainsi, malgré l'accentuation du caractère de service public des transports urbains et suburbains (tarifs bas) la départementalisation des transports de surface, seules les banlieues résidentielles sont dotées de moyens de transport en commun adaptés à leurs besoins. En revanche, la proche banlieue ouvrière reste mal desservie tant qualitativement que quantitativement. Les moyens de transports les plus modernes, les mieux adaptés sont concentrés à l'ouest ; les ouvriers des communes du nord, nord-est et du sud, n'ont pour se déplacer

que l'autobus bondé aux heures de pointe, soumis aux aléas de la circulation automobile ; s'ils travaillent dans une localité industrielle voisine, il ne leur reste plus qu'à enfourcher leur bicyclette ou à effectuer comme par le passé le trajet à pied. Les taxis collectifs ont dû pallier dans une certaine mesure ces carences ; mais au prix de sacrifices financiers des usagers. Les mêmes déséquilibres se retrouvent en moyenne banlieue, entre zone d'habitat aisée, et zone de lotissements ouvriers ; même inégale répartition qualitative et quantitative des moyens, même inadéquation des moyens de transports de surface, mais la concurrence dans cette zone se situe entre chemin de fer et autocars privés.

A la fin des années 30, tous les rapports établis sur la desserte des banlieues soulignent la "pléthore" des transports mis à la disposition des habitants de la banlieue ouest aisée et l'insuffisance des moyens dont disposent les ouvriers et employés habitant la moyenne et grande banlieue. "Ces masses de salariés qui assurent la richesse des entreprises et du commerce" (154) subissent pourtant au premier chef les conséquences d'une politique des transports trop soucieuse de rentabilité. Alors qu'en banlieue ouest résidentielle, l'état dépense plusieurs millions à électrifier et moderniser le réseau ferroviaire, le métropolitain construit 3 prolongements, la S T C R P développe son réseau d'autobus, taxis collectifs, autocars privés ou subventionnés s'installent le plus souvent en concurrence avec les moyens précédents. Sur 26 lignes d'autocars subventionnées par le département de Seine-et-Oise, 20 sont établies en banlieue ouest (155). Dans cette zone à croissance démographique modérée (15 à 20 % pour les communes résidentielles contre 70 à 80 % pour les communes à lotissements ouvriers du nord-ouest), les moyens mis en oeuvre semblent parfois disproportionnés : en 1937, la desserte de la ligne de Versailles est assurée par 400 trains, 600 navettes d'autobus et d'autocars et 500 taxis collectifs (156). Les liaisons intercommunales à faible ou gros trafic qui font défaut aux banlieues ouvrières sont ici assurées (service de cars entre Versailles-Argenteuil, Versailles-Taverny, Montesson-Chatou). Sans compter que depuis la fin de la première guerre, l'automobile individuelle se répand dans les classes

les plus aisées résidant dans ce secteur.

En revanche, le secteur nord-ouest, à croissance démographique rapide (Argenteuil-Houille-Sartrouville ...) comme les autres secteurs de lotissements ouvriers de la Seine-et-Oise et Seine-et-Marne, ne disposent que de moyens vétustes et insuffisants. Sur les grands axes, le chemin de fer à vapeur continue à assurer tant bien que mal les déplacements professionnels de la main d'oeuvre ; or depuis plusieurs décennies, il est reconnu que seul le chemin de fer électrique peut offrir pour ce type de trafic un nombre de places proportionné à l'intensité du trafic tout en maintenant aux heures creuses une fréquence suffisante. A partir des années 30, les transports automobiles privés établis sur les grands axes déjà desservis par les chemins de fer n'ont guère contribué à l'amélioration des conditions de transport de ces catégories modestes. Seul le département de Seine-et-Marne s'est efforcé avec l'aide des communes de créer dans les zones de lotissements les plus mal desservies, des services de rabattage vers les gares. Mais les améliorations ne touchant qu'une faible partie de la population active de l'agglomération, et les zones vers lesquelles les autorités départementales auraient dû porter leurs efforts (lotissements ouvriers de Seine-et-Oise) ont été négligées. Il est remarquable que sur 168 lignes d'autocars privés ou subventionnés dans l'agglomération, 107 ont leur terminus à Paris. Sur tous les grands axes desservis par chemin de fer circulent un nombre parfois équivalent d'autocars (Paris-Mantes, 45 services de cars, 30 services de trains ; Paris-Beauvais, 14 services de cars, 12 services de trains ; Paris-Etampes, 21 services de cars, 22 services de trains ..) (157) alors que les lotissements éloignés ne disposent pas même d'une navette assurant le rabattage des habitants sur les gares.

Du point de vue de la rentabilité et de l'efficacité, les analyses techniques et financières avaient pourtant souligné que les transports automobiles en commun (autocars, autobus, trolley) ne pouvaient être considérés comme des moyens de transports normaux sur les parcours à gros trafic. Outre le prix de revient élevé, ils sont

techniquement incapables de faire face aux pointes périodiques et massives du trafic, mais utilisés comme affluent ou complément du rail (rabbattage sur les voies ferrées, desserte des lignes à faible trafic en moyenne banlieue, rabbattage sur les terminus de métropolitain, et sur les lignes de tramways électriques, axes secondaires de circulation en zone urbaine et suburbaine dense) ils constituent un moyen de transport efficace et rentable. Mais établis sur les grands axes ils ne firent que concurrencer le rail et même dans le cas des tramways les remplacer, sans bénéfice pour l'utilisateur et l'exploitant. La première solution qui prévalut, dans certaines capitales européennes (Hollande, Belgique, Berlin ...) a été ignorée en France, mais les bilans sociaux des transports en commun sont évocateurs.

#### Résultats sociaux et économiques.

Au terme de près d'un siècle de concurrence, d'absence de coordination et de prévision d'ensemble, les résultats sociaux et économiques désastreux des transports en commun de l'agglomération parisienne, soulignent l'échec des responsables successifs à maîtriser la croissance urbaine. Conscients pourtant du rôle essentiel des transports en commun, pour la mise en oeuvre d'un plan rationnel d'aménagement et d'extension, dans la lutte contre le surpeuplement, les autorités locales n'ont pu dans le contexte politique et économique de l'après-guerre se donner les moyens d'une telle politique. Du point de vue démographique l'échec est total. Paris reste avant la deuxième guerre mondiale la capitale la plus peuplée des pays industriels. Dans un rayon de 5 km autour du centre (zone intra muros) s'entassent 2,75 millions d'habitants ; et dans un rayon de 10 km (Paris et zone suburbaine) 4,5 millions d'habitants soit plus de 2/3 de la population totale de l'agglomération. Les densités moyennes intra-muros restent extrêmement élevées (351 habitants à l'hectare). Et, fait significatif, la population des arrondissements intermédiaires et périphériques continue à croître alors que certains secteurs atteignent des seuils de densités critiques (XI<sup>e</sup> arrondissement 607 hab/h.). Seuls les quartiers centraux ont vu leur population diminuer sensiblement ; mais partis d'un niveau de densité très élevé, ils demeurent avant la deuxième guerre extrêmement peuplés (611 habitants à l'hectare

dans le IIIe, 454 dans le IIe). Au delà de la limite administrative de la ville, les densités tombent brutalement de 77 habitants à l'hectare pour la couronne de 5 à 10 km, à 20 habitants à l'hectare pour la couronne de 10 à 15 km ; et descend à moins de 10 habitants dans la zone externe de l'agglomération (8 hab./hect. pour la couronne de 15 à 20 km, 2,7 hab./h. pour la couronne de 20 à 25 km). Ces deux dernières zones abritent moins du tiers de la population totale de l'agglomération ; à l'intérieur des bandes étroites à densité supérieure à 20 habitants à l'hectare, le long des voies ferrées, les régions conservent un caractère rural et il en existe de telles à 12 km du centre des affaires, sans migrations alternantes, qu'il est impossible d'atteindre en moins de 80 minutes (Saclay, Le-Plessis Pâté, etc ...) (158).

Le temps de parcours est resté le facteur essentiel de localisation des populations ; il a commandé le développement de la banlieue. Les habitants ne se sont dirigés que vers les communes reliées directement à Paris par transports en commun. Aussi constate-t-on l'extrême diversité des densités à l'intérieur d'un rayon de 25 km autour du centre : Nogent-sur-Marne avec 76 habitants à l'hectare côtoie Bry-sur-Marne où les densités n'atteignent pas 15 habitants à l'hectare. En banlieue sud, Orly et Thiais, localités à caractère rural (moins de 10 habitants à l'hectare) bordent Choisy-le-Roi où les densités atteignent 51 habitants à l'hectare). La comparaison avec l'agglomération londonienne (zones concentriques comprises dans un rayon de 5, 10, 20 et 25 kilomètres de rayon) montre l'insuffisance de la déconcentration de la capitale française (159).

| Zone          | Superficie<br>(hectares): | Population (millions) : Densité à<br>l'hectare |         |       |         |
|---------------|---------------------------|--|---------|-------|---------|
|               |                           | Paris  | Londres | Paris | Londres |
| rayon de 5 km | 7 850                     | 2,750  | 2,100   | 351   | 268     |
| " 5 à 10      | 23 550                    | 1,813  | 2,658   | 77    | 113     |
| " 10 à 15     | 39 300                    | 0,790  | 2,033   | 20    | 52      |
| " 15 à 20     | 55 000                    | 0,430  | 1,123   | 8     | 20      |
| " 20 à 25     | 70 700                    | 0,190  | 0,512   | 2,7   | 7       |
|               |                           | 5,973  | 8,425   |       |         |

Notons que la population de l'agglomération londonienne a diminué

de 4 % depuis 30 ans dans un cercle de 5 milles (8 km) alors que celle de l'agglomération parisienne continue à augmenter (quartiers intermédiaires, périphériques et zone suburbaine). Comparée aux autres capitales européennes Paris est la ville qui reste et de loin la plus peuplée, à la veille de la deuxième guerre.

Paris (intra-muros) : 351 habitants/hectare.

|           |     |   |
|-----------|-----|---|
| Londres   | 268 | " |
| Rome      | 210 | " |
| Oslo      | 160 | " |
| Amsterdam | 145 | " |
| Vienne    | 60  | " |

La comparaison entre les conditions sanitaires de la population parisienne et des populations des capitales étrangères met en évidence les conséquences désastreuses du surpeuplement. Avec 263 hectares seulement d'espaces libres (contre 411 à Berlin, 1168 à Londres) Paris est la ville où les taux de mortalité (générale, infantile et par tuberculose) sont les plus élevés, et les taux de natalité les plus bas (160).

Mortalités comparées en 1931.

|         | Nbre<br>hab./hec. | Mort./<br>10 000 h. | Mort.inf./<br>10 000 h. | Mort.<br>tuberculose<br>% de mort. | Nat./<br>10 000 hab. |
|---------|-------------------|---------------------|-------------------------|------------------------------------|----------------------|
| Paris   | 9 850             | 126                 | 75                      | 19,15 %                            | 100                  |
| Rome    | 1 114             | 117                 | 74                      | 13,11 %                            |                      |
| Berlin  | 525               | 126                 | 61                      | 8,7 %                              | 220                  |
| Londres | 1 280             | 122                 | 65                      | 9,1 %                              |                      |
| Vienne  | 378               | 127                 | 68                      | 12,9 %                             |                      |

Si importants qu'aient été les progrès réalisés en matière de transports en commun entre les deux guerres, leur action n'en reste pas moins insuffisante. En l'absence de coordination entre les deux réseaux urbain et suburbain des chemins de fer, qui seuls ont la capacité d'opérer une déconcentration du centre et une répartition équilibrée des populations en banlieue, les deux modes de transports ont agi de façon contradictoire : le métro en contribuant à maintenir à l'intérieur de la capitale des densités extrêmement élevées, les chemins de fer en éparpillant les habitants le long des voies ferrées,

à des distances parfois considérables du centre, laissant subsister aux abords de Paris des localités à caractère rural offrant de meilleures conditions de logements.

C'est à partir de 1910 qu'il faut rechercher l'action du métropolitain sur la zone urbaine (intra-muros). Elle se manifeste d'une part au centre (5 premiers arrondissements) par l'accélération de la décroissance démographique de ce secteur. Alors que les 5 premiers arrondissements avaient perdu respectivement 3,25, 4,5, 2 et 1,5 habitants à l'hectare entre 1861 et 1901, leur décroissance démographique atteint 4,5, 8,5, 7 et 5,5 habitants à l'hectare entre 1911 et 1931 avec la mise en service des premières lignes du métro (161).

Dans la couronne externe de la ville, l'établissement de liaisons commodes avec le centre des affaires contribue à maintenir un taux de croissance démographique élevé, malgré les fortes densités initiales. Son action est surtout sensible sur la zone intermédiaire (VIIe-XIe arrondissement) où les densités atteignent en 1931 des chiffres impressionnants (458 habitants à l'hectare dans le Xe, 607 dans le XIe). Dans la zone périphérique le métro favorise la croissance démographique rapide des secteurs les plus proches de la zone de travail. Les résultats sont particulièrement significatifs pour le XVIIe et XVIIIe arrondissements à la fois industriels et proches des quartiers d'affaires où les densités atteignent des taux voisins de la zone intermédiaire surpeuplée (453 dans le XVIIIe, 402 dans le XVIIe). A la faveur des relations commodes, les arrondissements périphériques sud commencent à rattraper leur retard démographique sur leurs homologues de la rive droite, avec des densités supérieures à 300 habitants à l'hectare en 1931. Seuls les arrondissements ouest à caractère bourgeois conservent des densités moyennes.

Globalement le métro a agi depuis 1910 moins en faveur d'une baisse sensible de la population parisienne que sur l'égalisation des densités à l'intérieur de la zone intra-muros, vers un seuil de densité voisin de 400 habitants à l'hectare. En banlieue, les chemins de fer créés initialement dans un but différent de la

desserte des populations de cette zone, ont déterminé une croissance déséquilibrée et exagérément linéaire de l'agglomération. En favorisant involontairement l'exode des populations chassées par la crise du logement à Paris et proche banlieue, ils ont provoqué l'urbanisation de zones que rien ne désignait pour l'habitat, sauf l'intérêt du lotisseur.

En France où aucune politique d'extension rationnelle n'a pu être mise en oeuvre (faute d'une législation appropriée et d'un plan d'extension), où l'on cherchait moins à orienter le peuplement de la banlieue au moyen des transports rapides, qu'à les améliorer une fois les populations établies, le coût de l'urbanisation anarchique par voie de lotissements, s'avère en définitive beaucoup plus coûteux que n'aurait pu l'être celui d'une politique d'aménagement rationnel. En certaines régions, on a dû assainir, équiper et desservir des terrains inaptes à l'habitat (prairies, marécages, coteaux) alors qu'il aurait été facile d'aménager et de desservir des terrains salubres et proches de Paris. Bastié estime à 500 millions de francs les subventions accordées par les départements de la Seine et de la Seine et Oise entre 1929 et 1939, pour l'équipement des lotissements défectueux (voierie, eau, gaz, électricité) sans compter une somme équivalente versée par les associations syndicales. Une urbanisation contrôlée par voie d'immeubles collectifs, aurait permis sur une superficie 4 à 5 fois moindre de loger un nombre équivalent de personnes. Si les conséquences financières furent lourdes pour les collectivités locales, les mal-lotis eurent aussi à subir les désavantages nombreux de cette situation. Bon nombre de banlieusards ont payé fort cher "le luxe" d'habiter à la campagne : temps de trajets extrêmement long pour aller travailler, lourdes dépenses de transport, frais supplémentaires de séjour à Paris. Bastié estime qu'en 1935 un habitant de Savigny venant travailler à Paris consacre plus de 20 % de son budget annuel pour ses déplacements professionnels et frais de séjour à Paris (800 F pour les chemins de fer, 300 francs en transports urbains, 1 500 F pour ses repas). Sans compter les taxes syndicales et impôts locaux très lourds pour les équipements collectifs de sa localité (162). Cette politique des transports

aussi onéreuse pour les collectivités locales que pour l'usager aurait pu être évitée, l'exemple de nombreuses capitales étrangères le prouve.

Mais une politique rationnelle d'extension supposait un aménagement de la législation en matière d'urbanisme, une maîtrise totale des collectivités locales sur la gestion des transports en commun et un plan d'extension. Rien de tel n'existait en France et les conséquences les plus regrettables de cette absence de politique d'extension, fut l'abandon à une minorité de propriétaires, des plus values produites sur les terrains en raison des améliorations de la desserte par chemin de fer (urbains ou suburbains). Nous avons vu précédemment qu'un courant s'était dégagé au sein des responsables locaux en faveur de la récupération partielle des plus values pour le financement des transports en commun, mais, la pression des intérêts particuliers eut raison alors de l'intérêt collectif.

Quelques exemples extraits d'une étude des services de la S N C F, indiquent l'importance des sommes que les départements de la Seine et de la Seine-et-Oise auraient pu tirer d'une récupération des plus values sur les terrains limitrophes des lignes de chemin de fer. Pour Paris, la valeur des terrains avant et après l'ouverture des lignes de métropolitain est connue par les adjudications publiques à la Chambre des Notaires de Paris ; les résultats pour deux quartiers périphériques sont les suivants. Dans le quartier Saint-Lambert (XVe) le taux moyen des adjudications était de 32 F le m<sup>2</sup> entre 1898 et 1904. Après la concession du Nord-Sud (ligne 12), le prix moyen du m<sup>2</sup> passe à 77 F entre 1905 et 1913. Dans le quartier Charonne (XXe) le prix moyen du m<sup>2</sup> passe de 20 F entre 1892 et 1898 à 57 F entre 1899 et 1910. Dans les deux cas la plus value est supérieure à la valeur ancienne du terrain qui s'est accrue respectivement de 131 % et 185 % (163).

Les chemins de fer en banlieue ont donné lieu à une importante plus value sur les prix des terrains et immeubles avoisinants les lignes et surtout les gares. Leur action est plus sensible que le métro.

Avant 1914, il n'existe en banlieue que deux sortes de terrains ; les terrains à bâtir, situés près des agglomérations ou des gares, d'un prix moyen de 20 F le m<sup>2</sup> ; les terrains de culture vendus en moyenne 0,30 F à 1 F le m<sup>2</sup>. Après la guerre, on distingue avec la prolifération anarchique des lotissements trois catégories de terrains : les anciens terrains à bâtir les mieux situés, vendus en moyenne 150 F le m<sup>2</sup>, soit compte tenu de la dévaluation, une valeur 2,5 fois supérieure ; les anciens terrains de culture transformés en terrains à bâtir (lotissement) vendus en moyenne 30 F le m<sup>2</sup> soit 20 fois leur valeur or avant guerre ; les terrains de culture, vendus en moyenne 3 F le m<sup>2</sup>, soit environ 2 fois leur valeur or en 1914. Les chemins de fer ont donc non seulement augmenté le montant de la plus value des terrains voisins mais étendu les limites de la zone d'action de cette plus value. D'après les indices dressés par J. Bastié (base 100 en 1914) le prix moyen de détail des terrains en banlieue est multiplié par 5,5 entre 1914 et 1928, par 6,7 entre 1914 et 1938.

Les remèdes. Les directives du plan Jayot : coordination et réseau express régional.

Les résultats financiers sociaux et économiques des transports en commun avait démontré la faillite du régime de concurrence, les écueils de l'absence de coordination et du morcellement des pouvoirs de décision. Dès la fin des années 20, face aux nouvelles réalités économiques et urbaines, la refonte totale du système des transports semble devoir s'imposer. C'est à cette date que Jayot sur la demande du Comité consultatif des transports de la région parisienne établit un plan concret de réorganisation qui devait servir de références jusqu'à la fin des années 30 dans les tentatives successives de coordination (164). Destiné à remédier aux insuffisances des réseaux créés dans un contexte économique et urbain différent et aux problèmes posés par le développement de l'automobile, l'auteur préconisait dans les grandes lignes la suppression des doubles emplois entre transports de surface et transports souterrains intra-muros, la suppression progressive des tramways en commençant par les quartiers centraux, ainsi que la fusion du Métro et du Nord-Sud ; dans la zone suburbaine où les lignes de pénétration s'avèrent insuffisantes, le

prolongement de 15 lignes de métro et l'organisation de services de rabattement par transport automobile sur les terminus de métro et de tramways, et même la transformation de services d'autobus en tramway lorsque le trafic le justifiait. Notons au passage (nous y reviendrons plus loin) que loin de proposer la suppression totale des tramways, JAYOT suggéra leur développement sur les lignes à trafic intense.

Pour la moyenne et grande banlieue, alors en pleine extension seul était reconnu capable d'assurer les grands courants de circulation "le chemin de fer électrique à grande vitesse et fort débit, en relation intime avec les autres services existant ou à créer, qui lui serviront d'organes rabatteurs (autobus et trolley)". Ainsi étaient exposés les principes du réseau express régional indépendant des grandes lignes et du réseau urbain mais assurant avec l'un et l'autre une liaison dans des gares de correspondances aménagées à cet effet. La proposition de créer des lignes régionales traversant de part en part la capitale devait assurer l'unité des réseaux des transports et plus généralement celle de la région parisienne. Cette refonte totale du système ne pouvait se concevoir sans la création d'un organisme unique imposant une unité de vue, ni "la participation financière des riverains dont les propriétés prennent de la valeur du fait de l'équipement de la région". En dehors de la taxe sur la plus value foncière la réorganisation ne pouvait être qu'imparfaitement réalisée. Et effectivement c'est ainsi qu'elle le fut. Les tentatives successives de coordination que la concurrence rail-route rendait chaque jour plus nécessaires se heurtèrent jusqu'à la guerre aux deux obstacles du morcellement des autorités et du refus des dirigeants politiques à une taxation des plus values. Au surplus les désordres financiers et la crise économique empêchèrent la réalisation des projets les plus urgents.

Si un premier pas est franchi vers la coordination avec l'unification du réseau métropolitain en 1929, et la nationalisation des chemins de fer en 1938, il subsiste à cette date trois grandes compagnies concessionnaires des transports de l'agglomération : S N C F,

Métropolitain, S.T.C.R.P., sans compter les deux puissantes compagnies de transports routiers Citroën et Renault, les petites compagnies privées d'autocars et des taxis collectifs. Les prolongements du métropolitain en banlieue furent sans doute la réalisation la plus importante, mais sur les 15 prévus initialement 7 seulement ont été mis en service avant la guerre. L'extension du métro en banlieue (imparfaitement réalisée) bien que nécessaire n'aurait dû réaliser qu'une partie de l'effort d'organisation des transports de l'agglomération. Pour provoquer une réelle décongestion du centre, engager les Parisiens à s'éloigner des zones d'affaires et d'industrie, il aurait fallu mettre à leur disposition des moyens de transport rapides et à forte capacité. Or les lignes de métro <sup>extra</sup> muros ne répondaient pas à ces exigences (trafic de 25 000 voyageurs à l'heure dans chaque sens) ; la moyenne banlieue nécessitait déjà une desserte par trains omnibus à vitesse moyenne de 40 km/h, arrêts compris et la grande banlieue une desserte par trains directs à une vitesse commerciale de 60 km/h (165).

Le réseau des grandes compagnies ne pouvait qu'imparfaitement répondre à ces exigences étant donné la confusion (sauf sur le réseau ouest) des lignes d'intérêt local et d'intérêt national. Au surplus le maintien de la vapeur sur les réseaux nord-est et sud-est limitait puissamment les possibilités de trafic de ces lignes. Pourtant des lignes d'intérêt local, électrifiées existent au lendemain de la première guerre et elles ont effectivement contribué au peuplement des zones qu'elles desservaient (banlieue ouest, banlieue sud). D'autres une fois aménagées pouvaient être incorporées au réseau régional (lignes de Sceaux et de Vincennes). Pour compléter le réseau ferroviaire de la banlieue et équilibrer le peuplement, il était alors envisagé la création de lignes de chemin de fer électrique à grande vitesse et fort débit sur plate forme indépendante entre Paris, Saint-Germain ; La Courneuve et Belle-Épine ; ces travaux devaient être combinés à des opérations foncières propres à couvrir une partie des frais. A la veille de la deuxième guerre, le réseau express régional est à peine ébauché. Seule la ligne de Sceaux électrifiée et réaménagée est incorporée au réseau urbain. Les pourparlers en vue de l'incorporation de la ligne de Vincennes entre Reuilly et

Sucy-Bonneuil dans les conditions de la ligne de Sceaux n'ont pas abouti et en 1937 il est envisagé de fermer purement et simplement la ligne au service voyageurs.

Sur les grands réseaux de chemin de fer seules les lignes de l'ouest électrifiées et indépendantes des grandes lignes répondent aux exigences du trafic banlieue. Il reste 96 km de voies à électrifier sur le réseau nord, 104 sur le réseau est, 95 km sur le réseau sud-est et 106 au nord-ouest (166). Il faudra attendre 40 ans pour voir circuler la dernière locomotive à vapeur sur le réseau nord. La S.N.C.F. ne procédant à l'électrification du réseau banlieue que si le trafic des grandes lignes correspondantes le justifiait. Le projet des grandes transversales destinées à faire la jonction entre le réseau urbain et suburbain ne pouvait dans ces conditions être amorcé. Il est, avec l'accroissement des difficultés financières des années, tout simplement oublié. Seule, l'existence de trois gares avancées au centre de Paris réservées au trafic exclusif de la banlieue (Orsay, Invalides et Luxembourg) pose les premiers jalons des liaisons transversales à établir. Il faut attendre là aussi une nouvelle phase de la croissance de l'agglomération parisienne pour que ce projet soit repris. Sa construction est en voie de réalisation de nos jours. L'ouverture du raccordement Auber-Nation pour la liaison ouest-est entre Saint-Germain et Marne-la-Vallée est prévue pour décembre 1977, la jonction Invalides-Orsay doit être terminée fin 1979, et la transversale nord-sud, par le prolongement Luxembourg-gare du Nord ne sera achevée qu'en 1980. Enfin la réouverture de la section stratégique de la grande Ceinture aux voyageurs, prévue par le plan Jayot pour la desserte de la banlieue sud est, envisagée pour septembre 1978. L'échec des tentatives de coordination fut presque aussi total que celui du réseau express régional. Les mesures prises à la suite des tentatives successives de coordination entre 1934 et 1939 visaient plus à diminuer le déficit des compagnies qu'à refondre le système des transports pour l'amélioration des relations interurbaines. Ces réformes trop partielles n'ont eu pratiquement aucun effet sur la concurrence rail-route qui continue à faire rage à la veille de la deuxième guerre, pas plus qu'elles ne contribuent à diminuer le

déficit.

La restructuration la plus importante a lieu en 1934 lors de l'ouverture du prolongement de la ligne n° 1 en banlieue est ; une coordination est établie entre transports de surface et transport souterrain par le report des terminus des tramways de pénétration de cette zone au terminus du métropolitain Château de Vincennes (lignes 108, 109, 110 A, 110 B, 113, 119 et 120). Deux mois plus tard les tramways sont remplacés par des autobus. Mais l'opération décidée par la S T C R P et la Compagnie du Métro sans tenir compte de l'existence du chemin de fer de Vincennes a provoqué la chute brutale du trafic de cette ligne (167).

De 1934 à 1936, trois programmes de coordination donnent lieu à quelques réalisations de détails. Au surplus ils ne concernent alors que le réseau métropolitain et S T C R P. En 1935, 19 lignes d'autobus (sur les 35 prévues par le programme) faisant double emploi avec le métro sont supprimées, ainsi que le service des bateaux à vapeur dont le trafic était tombé à moins de 3 millions de voyageurs en 1931 (168). Le deuxième programme qui visait la suppression des lignes d'autobus de pénétration concurrentielles du métropolitain est réduit à peu de choses : 6 suppressions de lignes dont 3 le dimanche et jours de fête seulement, 5 raccourcissements d'itinéraires et suppression du service de nuit sur 4 lignes à faible trafic. Le troisième programme, élaboré en décembre 1935, ne fut pas plus efficace que les précédents ; les propositions de suppression totale ou partielle de lignes concurrentes du métro, de lignes à faible trafic ou déficitaires, du service de nuit, le remplacement des arrêts obligatoires par des arrêts facultatifs, ne vinrent même pas en discussion au Conseil général. Seuls quelques remaniements d'itinéraires consécutifs à l'extension du métro intra et extra muros sont effectués. Il faut attendre 1939 pour que l'ultime tentative de coordination impose la réalisation partielle de cette série de mesures : 2 330 arrêts obligatoires rendus facultatifs, suppression de 3 lignes concurrentes du métro ; modification de 2 itinéraires, suppression de 7 lignes déficitaires, arrêt du service d'autobus après 21 heures

sur 14 lignes (169).

En moyenne et grande banlieue, autocars et taxis collectifs qui auraient dû servir d'organe de rabattement aux chemins de fer continuent à assurer leur service sur les itinéraires parallèles aux voies ferrées. Une seule restriction est imposée aux taxis collectifs : celle de pratiquer des tarifs supérieurs de 20 % au tarif des billets simples de chemin de fer ou de transports urbains. C'est en définitive les usagers seuls qui eurent à payer les désastres de la concurrence et de l'imprévision des dirigeants ; légères restrictions de service, augmentations de tarifs se firent au détriment de la population et sans bénéfices pour les finances départementales, sans qu'aucune solution n'ait été apportée au problème du surpeuplement dans Paris et à "la qualité de la vie" dans les lotissements.

A l'occasion de l'Exposition internationale de 1937, Latour, s'adressant aux représentants des gouvernements étrangers, ne peut contenir son indignation et sa honte devant un tel bilan. "Un nouveau Trocadéro est né, des musées d'art moderne s'achèvent, les quais de la Seine se sont embellis, les ponts se sont élargis. Malheureusement pour accéder à cette Exposition vous avez à franchir un Grand Paris indigne du Paris central. Fermez les yeux sur cette pauvre banlieue qui vous étonnera sans doute, car les gouvernements dont vous dépendez ont depuis plusieurs dizaines d'années mis la pioche du démolisseur dans les demeures lépreuses de vos cités et préservé la périphérie des lotissements improvisés ... Après Haussmann, nous sommes tombés sous la dictature de cet esprit "petit bourgeois" pour qui seul compte en politique l'économie, fut-elle imbécile et sordide" (170).

#### La suppression des tramways.

Avant de passer à l'exposé des tentatives des autorités locales pour "orienter positivement" le peuplement de la banlieue, il apparaît nécessaire de revenir sur le problème de la suppression des tramways. Cette décision adoptée avec l'unanimité la plus totale, devait être rapidement reconnue comme une grave erreur. Bien que tous les

ouvrages spécialisés de l'époque se soient plus à vanter la souplesse de l'autobus, opposant à cela la rigidité des lignes de tramways, d'un point de vue urbanistique la fixité de l'infrastructure du train loin d'être un handicap constitue un avantage déterminant. Elle permet de matérialiser une bande de circulation impérative, bien plus que l'autobus, et de commander et orienter le processus d'urbanisation ; l'autobus trop souple, trop sujet à des modifications d'itinéraires voire à des suppressions (l'exemple des coordinations le prouve) ne pouvait en aucun cas être générateur de peuplement. Au surplus le tramway correctement utilisé présente sur l'autobus l'avantage de la régularité, de la rapidité et de l'adaptation aux variations horaires du trafic.

A partir de 1920, les autorités locales disposaient d'un atout incontestable pour développer le tramway, moyen de transport idéal pour le transport des populations actives de la moyenne et proche banlieue vers Paris. La suppression de la concurrence entre les deux modes de transports de surface, autobus et tramway, auraient pu être exploités en complémentarité, les tramways sur les parcours à gros trafic, les autobus sur les itinéraires de rabattement et ou à faible trafic. Du point de vue de la rentabilité cette spécialisation des fonctions se trouvait largement justifiée (cf tableau p. 397).

Mais avec le développement de la circulation automobile intra-muros et particulièrement au centre de Paris, le tramway ne pouvait plus remplir ses fonctions. La mise en service en 1931 d'un nouveau modèle d'autobus à 50 places monté sur pneumatiques, plus puissant et plus maniable, donnait un argument en faveur de la suppression des tramways au moins dans les zones les plus encombrées. L'argument principal avancé par la S T C R P était l'avantage financier que l'on pouvait en tirer. L'autobus serait devenu moins coûteux que le tramway. Des groupes de lignes avait déjà été supprimées depuis 1929 (comme le préconisait le plan Jayot) aux noeuds principaux de la circulation : Madeleine-Opéra ; Etoile-Châtelet. A partir de 1932, le Conseil général accepte le programme de déclassement des lignes extra-muros mais aussi celles de banlieue et même de grande banlieue, contraire-

ment aux propositions de Jayot. Il est vrai que les arguments ne manquaient pas pour justifier cette décision. La réglementation archaïque qui préside l'exploitation, l'emploi du caniveau, le retard technique de la France en matière de matériel roulant et l'anarchie du tracé des voies, tout contribue à déconsidérer ce mode de transport dans l'opinion des usagers.

Les règlements introduits pour le tramway à vapeur et à air comprimé, qui passaient à la fin du XIXe siècle pour dangereux, sont encore en vigueur en 1930 avec la traction électrique. La vitesse des tramways reste limitée à 20 km dans les agglomérations, à 30 km en dehors des centres urbains, ce qui est exceptionnel dans la zone urbaine et suburbaine. (171). Le maintien du caniveau était également incompatible avec les besoins d'une exploitation rapide. Le passage du trolley au caniveau qui nécessitait la descente de la charrue, avec arrêt du courant causait des pertes de temps inacceptables pour l'utilisateur. Certaines lignes changeaient plusieurs fois de mode de prise de courant en cours de route (ex-ligne 14). La lenteur excessive du tramway est encore accrue avec la substitution intra muros de l'autobus au tramway ; les lignes de pénétration exploitées de façon mixte imposaient aux portes de Paris des opérations de transbordement peu commodes et occasionnant des pertes de temps importantes. Enfin l'emploi d'un matériel d'exploitation de conception ancienne dérivé du matériel CGO d'avant guerre, puis l'utilisation de motrices L à essieux parallèles (imposant des ralentissements dans les courbes et aux changements de voies) rendaient les performances du tramway tout à fait insuffisantes face aux nouvelles formes du trafic. Du point de vue de la circulation générale, la conception qui préside au tracé des voies est restée la même qu'au début du siècle où la circulation automobile est quasi inexistante ; la gêne qui en découlait pour la circulation automobile était indéniable surtout à Paris. A l'intérieur de la capitale, les voies étaient souvent posées au milieu de la rue. Dans les artères formées de deux chaussées séparées par un terre-plein central, les voies étaient posées le long de ce terre-plein, mais les tramways circulaient à contre courant de la circulation pour prendre les voyageurs sur la droite des véhicules.

Cette disposition était très dangereuse pour les automobilistes. Sur les grandes places, les tramways occupaient une grande partie de la chaussée (8 voies place de la République). En banlieue, où la construction se fit sans aucun plan d'ensemble, les tramways circulent souvent au milieu de la chaussée, zigzagant d'un côté à l'autre de la rue, passant d'une voie double à une voie simple, circulant parfois complètement à gauche (172).

On conçoit aisément que face à cette situation, les autorités concédantes aient été sensibles aux pressions des usagers et aux arguments financiers de la S T C R P pour la suppression totale du tramway dans l'agglomération parisienne. Pourtant le tableau n'était pas si noir qu'on voulait bien le dire, surtout à la périphérie de la ville et en banlieue, une bonne partie des lignes étaient établies en accotement et ne présentaient donc aucune gêne pour la circulation automobile d'ailleurs modérée en banlieue. Dans certaines artères très larges de banlieue, la largeur de la route aurait permis de conserver le tramway sans inconvénient (c'est le cas des lignes à gros trafic Saint-Denis-La-Chapelle, 9, 48, 53 supprimées pourtant en 1932). Dans la zone périphérique, les voies posées contre les trottoirs des larges avenues ne présentaient pas plus d'inconvénients (par exemple avenue de la Grande-Armée). Sur les voies à deux artères séparées, il aurait été facile de conserver les tramways le long du terre-plein central en les faisant circuler dans le sens normal de la marche mais assurant la montée des passagers par les portes latérales gauches (lignes 25, 33, Bd. de Grenelle et Garibaldi ; 28, 12 et 19, avenue de Breteuil, avenue Henri Martin, de Saxe et du Président Wilson ; 10, 30 et 31, Bd. Richard-Lenoir). Il existait également en banlieue des lignes construites sur plate-forme indépendante le plus souvent le long des axes routiers, donc en dehors du trafic automobile (ligne du Bois de Boulogne, Paris-Arpajon, ligne 60 entre Reuil et Reuil-ville, 115 au départ de la Maltournée ...). Avec ce système on pouvait aisément doubler la capacité des lignes par adjonction de remorques supplémentaires ; dans les autres cas, les lignes ramenées au bord du trottoir, exploitées avec un matériel plus moderne, auraient parfaitement pu s'intégrer au flot des voitures

et absorber les pointes du trafic du matin et du soir. Cette solution qui prévalut avec succès à Berlin, Bruxelles, Amsterdam et d'autres grandes agglomérations a été négligée en France. Les autorités locales manquèrent-elles d'informations techniques, de point de comparaison avec les autres capitales, furent-elles plus sensibles aux considérations financières à court terme, qu'aux perspectives d'avenir ? Toujours est-il que l'on céda selon l'expression de Robert à la "nouvelle Idole", l'automobile. Et si du point de vue financier l'opération était douteuse elle l'était encore plus du point de vue de l'extension et du peuplement et tout simplement néfaste pour l'usager de banlieue. Avec le remplacement du tramway par l'autobus en banlieue, la population active de la zone suburbaine se voit privée pour plusieurs décennies du seul moyen de transport adapté (ou qui aurait pu l'être) aux déplacements professionnels quotidiens. De plus, en moyenne banlieue, les autorités locales perdaient la seule chance de voir se concrétiser les projets d'extension et d'aménagement liés à l'établissement de ligne de tramway sur plate-forme indépendante. On devait bientôt regretter cette suppression. Un an après la disparition du dernier tramway (ligne 112, Le Raincy-Montfermeil supprimée le 14 août 1938) la guerre éclate, et il n'est plus question comme en 1914 de s'appuyer sur le réseau de tramways pour desservir la banlieue.

#### EXTENSION ET TRANSPORTS.

Avant la première guerre, la crise du logement ouvrier dans Paris et en proche banlieue, l'extension anarchique de la banlieue, et en conséquence l'augmentation considérable du prix des terrains et des loyers, la dégradation des conditions de vie des catégories laborieuses, avaient entraîné une prise de conscience des problèmes d'urbanisme. L'initiative privée, puis l'initiative individuelle subsidee (1892-1906) avaient montré leur incapacité à faire face à la crise du logement, à produire un bien nouveau alors même que le système économique en faisait naître la nécessité. Quelques conseillers en viennent à prendre position en faveur de la construction directe de logements sociaux par les municipalités et vont même jusqu'à affirmer le droit social au logement. Face à l'aggravation de la crise vers 1910, les conseillers municipaux obtiennent l'auto-

risation de lancer un premier programme de construction directe de 26 000 logements, financés sur emprunt municipal. La question de la gestion est résolue par la loi du 23 décembre 1912 prévoyant la création d'offices publics d'HBM. En juillet 1916, un décret présidentiel porte la création de l'office départemental. Dans le bureau siégent Louis Dausset, Dormoy, Henri Sellier porte-parole des expériences étrangères en matière de logement social. Ils proposent en effet dès 1916 l'attribution à l'office de 10 millions pour l'acquisition de terrains destinés à l'édification de cités-jardins.

C'est aussi vers 1910 que se manifestent les premières tendances à élaborer une politique d'extension de la ville. Là encore la rupture avec les pratiques traditionnelles d'embellissement sans perspectives d'avenir est le fait d'une minorité (Marcel Poëte, Louis Bonnier, Sellier). Alors que la majorité des conseillers bornent leurs perspectives les plus audacieuses au démantèlement des fortifications et à l'aménagement de la zone "non aedificandi" ces pionniers instruits des exemples étrangers prônent une politique foncière conçue non plus dans le cadre purement municipal, mais au niveau du département.

Pour remédier à l'extension chaotique de la banlieue, stopper la hausse vertigineuse des prix des terrains, et décongestionner la capitale, il s'agit de prévoir l'extension de l'agglomération dans un plan d'ensemble, et d'orienter le peuplement en s'appuyant sur ce réseau des transports en commun à réorganiser ou à créer. A l'exemple des capitales étrangères, les autorités locales devront chercher à acquérir des terrains à bas prix, les valoriser par la création des lignes de transports rapides (tramways) et les aménager. Par ce moyen, la collectivité pouvait récupérer beaucoup plus facilement le bénéfice de cette valorisation, que par des taxes sur la plus value foncière que la législation française se refusait à créer. Or il existe encore à proximité des fortifications des vastes terrains qui n'ont subi aucune plus value foncière, parce que non desservis par les moyens de transports en commun. Mais alors que la municipalité de Berlin possède déjà en 1910, 17 930 hectares, Stettin 5 400 hectares, Munich 4 660 hectares, etc. (173), les municipalités de la

région parisienne ont aliéné chaque fois qu'elles le pouvaient, les parcelles de terrains qu'elles possédaient. Le Conseil municipal a donc été réduit à construire des immeubles collectifs sur des terrains survalorisés de la capitale. Et il ne semble pas que cette solution ait pu remédier de façon satisfaisante au surpeuplement. L'aménagement de terrains à bas prix en banlieue devra permettre l'utilisation au maximum de l'habitat individuel.

L'Angleterre vient d'adopter the "Housing Town Planning Act" et de construire la première cité jardin lorsque Dausset, conseiller municipal propose en 1910 la construction d'une Commission d'extension "chargée d'élaborer les conditions d'un concours pour la plan d'extension de Paris et des communes limitrophes" (174). La commission créée en 1911 par le préfet reprenait ces directives. Si aucune suite ne fut donnée à ces travaux, ils eurent au moins le mérite de poser les règles d'un nouvel urbanisme. Après la guerre, le mouvement en faveur d'une extension rationnelle gagne les sphères officielles. Le 14 mars 1919, une première loi est votée destinée à régler l'extension et l'aménagement des villes de plus de 10 000 habitants. Le 31 août de la même année, les départements et communes sont autorisés à acquérir des terrains et à les lotir pour faciliter la construction de maisons ouvrières. A la même époque, le Conseil municipal organise un concours pour l'aménagement et l'extension de Paris ; le préfet crée la division de l'extension de Paris à laquelle est rattaché en 1920 un bureau d'études. Mais face à l'aggravation de la crise du logement au lendemain de la guerre et à la prolifération des lotissements privés en marge de toute réglementation, le Conseil général décide la création en 1922 d'une Commission administrative chargée de régler les problèmes les plus urgents. Pour la première fois se manifeste le souci d'établir une liaison entre les différents services administratifs relatifs aux problèmes urbains. La composition de la commission est significative : élus des commissions d'HBM, représentants de la Commission des transports en commun de la région parisienne, représentants des offices publics d'HBM, fonctionnaires des transports, des Travaux publics et de l'Hygiène (175). Mais dans le contexte financier de l'après guerre, faute d'avoir pu imposer une

législation adaptée et d'avoir pu acquérir la maîtrise parfaite des moyens de transports en commun de l'agglomération, la politique foncière tentée par le Département se résumera à quelques réalisations ponctuelles et à des projets sans suite.

Les cités-jardins : une valeur exemplaire.

La loi du 23 décembre 1912 avait créé les offices d'HBM dans le but exclusif "d'aménagement de construction et de gestion des immeubles salubres, ainsi que pour la création de cités-jardins et de jardins ouvriers" (176). Le département, où Sellier est très influent, a cherché à se servir de l'office départemental comme substratum juridique pour tenter une politique d'extension et d'aménagement rationnel de l'agglomération, et résoudre la crise du logement ouvrier. Mais de cette politique d'extension rationnelle et d'amélioration des conditions de vie des ouvriers, les considérations d'ordre politique ne sont pas absentes. Il s'agit en fait pour les tenants du mouvement social soutenu par l'"Établissement réformiste" (Musée Social) (177) de maintenir la paix sociale dans le progrès. La définition du rôle de l'office départemental par Sellier illustre bien cette volonté. "Ce n'est pas seulement plus d'air, plus de lumière, plus d'eau que l'on réclame, on prétend engager la bataille contre l'alcoolisme, la tuberculose et le chômage, et autres maladies sociales, par un aménagement plus rationnel et plus humain des conditions d'habitations" (178). C'est bien dans une préoccupation de sauvegarde sociale que l'office départemental se lance dans une politique de cités-jardins. "Il s'agit d'assurer aux travailleurs un maximum d'habitations salubres et de créer une série d'exemples particulièrement démonstratifs, un mouvement en faveur d'un aménagement plus rationnel" (179). Ainsi s'explique-t-on que l'exemple de l'Angleterre et de l'Allemagne ait été suivi avec intérêt et qu'une polémique se soit instaurée entre le Conseil municipal et le Conseil général sur l'alternative habitations collectives et habitations individuelles. Les premières étant selon Sellier "responsables des conditions désastreuses d'hygiène physique et morale des ouvriers".

Dès 1916, le Conseil général se lance dans une politique d'achat de

terrains par l'intermédiaire de son office public d'HBM. Il procède à des études très détaillées sur les moyens de transports existants et les possibilités de les améliorer. (Rapports de Louis Bonnier en 1917 sur les projets d'acquisition des terrains du Plessis-Robinson, Chatenay, Suresnes-Rueil et Champigny)(18D). Pour l'aménagement, l'impossibilité d'organiser un concours sur une matière encore inconnue en France (comme pour les HBM collectifs de la Ville), l'office départemental fit appel aux architectes primés au concours de la Ville avant la guerre. Pour réunir la documentation il organise à cet effet des voyages d'études dans le but de confronter les résultats des expériences étrangères.

Les projets d'aménagement des terrains acquis par l'office entre 1919 et 1920 au Plessis-Robinson, Chatenay, Suresnes-Rueil, Champigny, Les Lilas, Gennevilliers, Stains et Drancy (près de 300 hectares de terrains), témoignent du souci majeur d'établir entre ces terrains et la capitale des communications rapides. A cette date le Département est sur le point de racheter le réseau des transports de surface et l'office comptait sur l'extension du réseau des tramways pour faciliter l'installations des ouvriers dans ces nouvelles cités. L'établissement de transports rapides était pour le département la condition sine qua non du succès de l'opération. Pour les terrains du Plessis-Robinson (63, 5 hectares acquis en 1919) un rapport de Julliérat au conseil général en 1917 soulignait l'insuffisance de la desserte et suggérait de prolonger la ligne de tramways de Paris à Chatenay depuis la gare de Sceaux Robinson jusqu'à Malabry, ce qui permettait à la fois de desservir la cité-jardin du Plessis et celle de l'ancien domaine de Malabry. Loiseau, rapporteur du comité de patronage des HBM, mentionne également : "L'intérêt que dans un prochain avenir la Compagnie des tramways sud (aura) de prolonger la ligne actuelle allant de Paris à Chatillon par la route Nationale 29. Quand cette ligne sera établie, le trajet en tramway entre la porte de Chatillon et le centre de la nouvelle agglomération pourra être fait en moins d'une demi-heure ; cela contribuera à inciter les ouvriers et employés travaillant à Paris à s'installer dans cette région". Enfin en 1921, l'architecte directeur pour l'aménagement de la cité du Plessis

mentionne que l'utilisation rationnelle de la propriété du Plessis-Robinson est subordonnée à la réorganisation des transports en cours et à l'électrification imminente de la ligne de Sceaux.

Pour la future cité de Malabry, la situation est identique, les moyens de transports en commun sont insuffisants : tramways électriques de Paris à Chatenay, dont le terminus est à plus d'1 km de l'entrée du terrain. La gare du chemin de fer de Sceaux est à 2 km. Mais la création de la ligne de chemin de fer électrique de Paris à Chartres par Gallardon avec une gare au Petit Chetenay devait améliorer cette situation. L'architecte prévoyait en outre le prolongement des tramways Paris-Chatenay jusqu'à l'entrée principale de la cité ; des lignes Hôtel de Ville-Fontenay et Hôtel de Ville-Clamart donnant accès à la ligne du Nord-Sud ; ainsi que l'établissement d'un service d'autobus entre la cité et la gare de Chatenay (sur la ligne de Chartres).

Pour les terrains de Stains (26,2 hectares) au coeur de la commune, les moyens de transports existants sont insuffisants et peu fréquents : petit tramway électrique reliant Stains aux lignes de tramways de Saint-Denis à Paris ; chemin de fer de ceinture (station à plus de 500 m de la pointe nord-ouest des terrains et ligne de Paris à Creil station Pierrefitte Stains à 1 500 m). Mais dans cette zone proche de la zone industrielle du nord, les moyens de transports existants pouvaient être facilement améliorés : par prolongement direct jusqu'à la mairie de Stains des tramways de Paris à Aubervilliers, Paris à La Courneuve ; le petit tramway existant et reliant à Saint-Denis les lignes de Saint-Denis-République, Saint-Denis-Opéra pourrait être modernisé par doublement des voies et départs plus fréquents lorsque le trafic sera suffisant.

Il en est de même pour les terrains de Champigny (10,9 hectares). La situation de Bry sur Marne du chemin de fer Nogentais est à plus d'1 km de l'extrémité nord-est des terrains. La station Champigny de la même ligne à 800 m du sud-ouest des terrains. Il faut 35 min. de la station Champigny pour accéder à la porte de Vincennes.

Enfin pour les terrains de Drancy (4 hectares), les communications avec Paris sont également difficiles en 1921 (l'office avait été saisi en 1920 par le Syndicat de la petite ceinture d'une demande de construction destinée aux ouvriers des dépôts de machines à Bobigny). Un seul tramway dessert Drancy au terminus de Bobigny à 1,6 km du centre du terrain. Mais le programme d'extension des tramways prévoit, comme une des premières opérations, le prolongement de cette ligne et de celle de Pantin à Drancy, en direction de la future cité-jardin. Mais à cette date la liaison avec le centre de Paris ne peut se faire en moins d'une heure.

Initialement seuls les terrains des Lilas (3,6 hectares), de Suresnes-Rueil (29,9 hectares) et Gennevilliers (113,2 hectares) sont correctement desservis. Le dernier est à moins de 20 minutes de la porte de Clichy par tramway Madeleine-Gennevilliers. La station de chemin de fer est à 10 minutes.

Les terrains de Suresnes sont admirablement desservis par le tramway du Vol d'Or-Porte Maillot, à 250 m de l'entrée de la future cité. Deux gares de chemin de fer (Suresnes et Suresnes-Longchamp) sont situées à environ 1 km. Enfin la propriété Mancion aux Lilas est desservie par la ligne de tramway Opéra-Noisy-le-Sec et les terrains de la "ferme" par la même ligne plus celle Bagnolet-Halles.

Le projet prévoyait le début des travaux en priorité sur les terrains correctement desservis et subordonnait l'aménagement des autres au fur et à mesure de l'extension du réseau des tramways. Mais le contexte économique et financier de l'après guerre paralyse le début de l'exécution du programme de première urgence. Et si avant 1914, l'office pouvait espérer équilibrer le financement de l'opération d'aménagement, en 1920 l'état du marché financier, du cours des matériaux et de la construction ne permettait plus de couvrir les charges. Au surplus, l'afflux des populations rurales et des régions occupées au moment de la guerre, nécessite une intervention rapide du département. La non application de la loi du 24 octobre 1919, offrant au département et communes la possibilité d'obtenir de la Caisse des

dépôts et consignation des prêts à 2,5 % pour leurs opérations immobilières (par opposition de la Caisse des dépôts et de l'administration des finances)(181) oriente le département dans une politique de constructions provisoires. A la suite d'une négociation entre la Préfecture de la Seine et le ministre de l'hygiène, le département est autorisé à acquérir des terrains en banlieue à proximité de moyens de transports et des centres d'activités industrielles pour édifier des cités provisoires, dans les limites de 25 millions de francs dont la moitié payés par l'Etat. 31,64 hectares de terrains sont acquis par le département, dont 2,64 hectares à Nanterre, 9 hectares à Dugny, 10 hectares à Arcueil-Aqueduc et 9 hectares à Arcueil-route d'Orléans. A la fin de l'année 1921, 765 habitations individuelles provisoires destinées à durer 15 ans sont mises en location tant sur les derniers terrains que sur ceux des Lilas et Bagnolet, Drancy. A cette époque, l'influence anglaise prédomine chez les architectes ; s'inspirant des préoccupations "romantiques" généralisées avant les années 20, les plans sacrifient largement à la recherche du pittoresque (maisons groupées en villages, rues incurvées ...). Mais par souci d'économie, alors que le prix de revient de la construction classique est multiplié par 4,2 entre 1914 et 1920, des matériaux plus économiques sont employés (agglomérés, briques, moellons, pisé de mâchefer, ciment). Les préoccupations d'architecture romantique et pittoresque se retrouvent également dans les projets des cités de Champigny, Chatenay-Malabry, Le Plessis-Robinson, mais lorsque les travaux seront entrepris les conditions économiques et financières rendront impossible le maintien de ces formules.

Après la première tranche de construction, qui avait permis de couvrir à peine le cinquième du déficit des logements nécessaires en 1911 pour mettre fin au surpeuplement, il faut attendre 1928 avec le vote de la loi Loucheur pour que le Département et son office reprennent leur politique foncière. De 1921 à 1927 les crédits pour l'aménagement des cités jardins sont accordés au compte goutte : 3 319 HBM sont construits au cours de cette période (1<sup>ère</sup> tranche des cités-jardins de Suresnes, Champigny, Gennevilliers, Stains, Drancy, Bagnolet, Le

Plessis). Mais en 1921, c'est à 61 500 que l'on évalue le déficit des logements et le département assiste impuissant à l'éclosion des lotissements défectueux dans la région parisienne, conçus au mépris le plus total des règles d'un aménagement rationnel. Lorsque la loi Loucheur, donne au Département la possibilité de poursuivre son action, le prix de la construction a été multiplié par 6,6 depuis 1914, et la crise qui survient dès 1930 modifie radicalement les données du problème. En 1928 le Département avait prévu au titre de la loi Loucheur la construction de 18 000 logements (HBM améliorés et ILM) (182), et procède dans ce but à l'achat de nouveaux terrains (Saint-Ouen, Boulogne, Champigny et Drancy au total 18 hectares) 2 300 logements devront être terminés à la fin de 1928. Le vrte du projet Paris Saint-Germain, dont on parlera plus loin, devait fournir le moyen de construire 5 000 ILM (destinés aux classes moyennes), le reste devait être mis en chantier entre 1929 et 1933 à l'occasion de la réalisation de cités satellites (Pelouse d'Avron, La Courneuve, Belle-Epine). Mais la montée du chômage, la crise économique devaient entraîner l'abandon volontaire par le département de l'ensemble de ces vastes projets. Et à nouveau les efforts se bornaient à des réalisations partielles.

Avec la disparité croissante entre le coût de production des logements et les possibilités financières des locataires ou acheteurs, l'office dut tout d'abord renoncer aux formules pittoresques "à l'anglaise". La nécessité de réduire le prix de revient de la construction impose alors des formules rectilignes et l'abandon de la maison individuelle pour l'immeuble collectif. A Chatenay-Malabry, Drancy, s'élèvent alors les cités "gratte ciel" de 12 à 15 étages. Le chômage qui sévit à partir des années 1930 fait baisser les demandes de locations et en 1932 sur 6 759 logements construits depuis 1928, 1 945 ne trouvent pas de locataires. L'office doit alors renoncer à poursuivre son effort de construction et demande l'annulation de 67,55 millions de prêts destinés à la construction d'HBM améliorés et d'HBM ordinaires. Pour des raisons qui tiennent essentiellement à la politique défectueuse des transports dans la région parisienne, les objectifs du Département n'ont pu être que partiellement atteints. Toutes les opérations foncières et immobilières prévues depuis 1916 par le Déoar-

tement et son office n'avaient été conçus qu'avec le concours des moyens de transports en commun. La création de la STCRP en 1921 avait donné l'espoir d'aboutir à des résultats démonstratifs. Mais pour avoir voulu instaurer un compromis entre intérêts privés et intérêts publics, le Département devait perdre l'occasion de maîtriser l'ensemble des transports de l'agglomération qui seule aurait permis le succès d'une politique d'extension et d'aménagement rationnels.

Prenons par exemple la cité du Plessis-Robinson, conçue en 1920 et mise en route en 1927 seulement. La mise en location des logements devait coïncider avec l'électrification du chemin de fer de Sceaux et la construction d'une antenne de tramway raccordant la cité à ce moyen de transport. Mais le projet d'électrification est resté en suspens au Parlement pendant deux ans, et avec la décision de supprimer les tramways la desserte de la cité devait rester très insuffisante. L'office dut abandonner la construction de la deuxième tranche d'HBM améliorés prévus en 1928.

Au plan Champigny pour des raisons qui tiennent également au caractère défectueux des moyens de transports en commun, un nombre important de logements étaient restés vacants dans l'ancienne cité. Le projet de cité prévue sur les terrains cédés par l'Etat est lui aussi abandonné. Aucune ligne de tramway n'avait été établie depuis 1921 pour améliorer la desserte et le projet d'électrification de la ligne de Vincennes a été abandonné. Nous avons vu précédemment que cette ligne de chemin de fer offrait aux usagers des conditions de transports particulièrement mauvaises. Le projet de la cité Dugny, pris sur initiative du ministère de l'Air est abandonné pour les mêmes raisons, le service de gestion de l'office manifestant les plus vives appréhensions sur l'éventualité des locations faute de moyens de transports rapides.

En 1932, les études faites pour le plan d'aménagement de la région parisienne prévoyaient l'amélioration des liaisons vers les cités-jardins insuffisamment desservis dont le prolongement de la ligne de Sceaux vers la cité de Robinson et de Malabry, le raccordement par tramway de la cité de Suresnes au chemin de fer électrique de Saint-

Germain (en projet) (183). Les difficultés économiques de cette période laissent en suspens tous les projets d'extension et de modernisation des transports et par la même les projets d'aménagement des cités jardins conçues en 1928, de même que l'abandon des projets des cités satellites.

Les cités satellites et la politique foncière du Département.

Les cités jardins édifiées par l'office départemental au lendemain de la première guerre étaient destinées à répondre partiellement aux besoins de logements les plus urgents de la classe ouvrière. Mais dans l'optique du Conseil général, cette opération ne pouvait en aucun cas fournir de réponse satisfaisante aux problèmes non moins aigus du surpeuplement et de l'extension incontrôlée de la banlieue qui s'opère alors. Les conséquences économiques et sociales désastreuses de cette situation (accroissement immodéré du prix des terrains en banlieue, conditions de vie déplorables des catégories laborieuses, baisse de la natalité et hausse de la mortalité) constituaient à leurs yeux une menace pour l'ordre économique et social.

La campagne menée par quelques élus en faveur d'une planification urbaine, dans le but manifeste d'assurer aux classes laborieuses des conditions de vie économiques, hygiéniques et morales, répond en fait à un but inavoué de conservation sociale dans le progrès, de la sauvegarde des intérêts du commerce et de l'industrie en opposition avec l'impératif de sécurité politique et financière défendu par le gouvernement. Il s'agit pour les tenants du mouvement social, soutenus par l'"établissement réformiste", de remédier aux maux les plus criants de la société industrielle moins par philanthropie que pour prévenir toute tentative de bouleversement. C'est dans ce sens que Sellier, Latour, Delavenne dénoncent le jeu des intérêts purement privés et individuels (entendons financiers et petits bourgeois) en leur opposant l'intérêt collectif et public c'est à dire celui du commerce et de l'industrie. Jusqu'à cette date et dans le cadre purement libéral la banlieue s'était développée sans règles, ni lois, dans l'incohérence la plus totale. Paris et sa proche banlieue forment au lendemain de la guerre une mosaïque de communes étroitement

cimentées, également surpeuplées, sans plus aucune réserve d'espaces libres. Et Latour souligne l'incohérence des conceptions législatives qui prétendent imposer un plan d'extension de communes (mars 1919) dont le développement ne présente plus aucune marge d'élasticité. Pour le Conseil général, il ne s'agit plus d'extension de Paris, mais d'aménagement intégral de la banlieue et d'organisation de l'ensemble de la région parisienne (184).

Dans cette perspective, Sellier propose au Conseil la mise en oeuvre d'une vaste politique d'extension, conçue non plus dans le cadre purement communal mais dans un plan englobant l'ensemble de la région parisienne. Il s'agit, pour mettre fin à la crise du logement et surpeuplement, de mettre un frein à l'accroissement de la plus value foncière, enrayer l'urbanisation sauvage de la banlieue et rééquilibrer les différentes fonctions à l'intérieur de l'agglomération. En 1921, la banlieue est déjà surpeuplée. Saint-Denis, Aubervilliers, Pantin regroupent 227 000 habitants; Ivry, Vitry, Choisy, Alfortville et Charenton 140 000 habitants. Un habitant sur 13 vit en garni dans le département de la Seine (185). La mortalité infantile atteint 21/1 000 alors qu'à la même date elle est de 12/1 000 à Londres. Déjà 1 700 hectares de terrains lotis, dont plus de 600 défectueux, ont été repérés en banlieue et, par les mécanismes de la plus value foncière, on assiste alors à une spécialisation à outrance des fonctions de l'agglomération, à la dislocation du cadre urbain. Avec la hausse vertigineuse du prix des terrains et loyers au centre de l'agglomération une différenciation des fonctions s'opère, renforcée par l'extension des réseaux de transports. A la commune équilibrée, avec tous ses éléments d'activités, se sont substitués des communes anormales, hypertrophiées, spécialisées à outrance. Tandis que les éléments de richesse s'accumulent dans certains quartiers (centre et ouest de la capitale et de la banlieue) beaucoup de communes encore rurales, ont vu s'abattre sur elles un afflux de population misérable en quête d'un logement à bas prix et qui impose à leurs budgets des dépenses considérables. Mais dans le contexte économique et financier de l'après guerre, la méthode ancienne qui consiste à laisser se développer anarchiquement les faubourgs, à les incorporer

et les réorganiser à coup de millions est de moins en moins compatible avec l'état des finances départementales. Le Conseil général propose de mettre en oeuvre une vaste politique d'organisation de la région parisienne, par la création d'une armature économique et industrielle (aménagement de voies fluviales et réseau routier, créations de zones industrielles et d'habitat). Dans cette perspective, la mise en oeuvre d'une politique foncière et son complément nécessaire, une politique des transports en commun rationnelle, devait fournir l'assiette matérielle et le gage financier de cette réorganisation.

Il s'agit bien pour le Conseil général de "régulariser et diriger les courants de peuplement, répartir les possibilités de logement dans un sens tel que la liaison industrie et commerce avec leur main d'oeuvre soit assurée sans heurts et avec suffisance". Et il ne doutait pas que de cette politique des transports dépendrait l'échec ou le succès des efforts de décongestion et de rééquilibrage de l'agglomération.

Le rachat du réseau des transports de surface en 1921 constituait pour le département la première étape de cette politique. Et c'est dans la ligne du mouvement international en faveur de la planification urbaine que le Conseil général entreprend de constituer par l'achat de vastes étendues de terrains à bas prix, une réserve foncière, pour la réalisation de ses projets. Cette politique inaugurée au lendemain de la guerre s'inspire des expériences étrangères menées avec plus ou moins de succès pour mettre à profit la plus value des terrains revendus après aménagement et établissement des lignes de transports en commun. Elle reprend les principes posés au Congrès international d'hygiène et de démographie en 1907 et se donne pour modèle de la cité satellite expérimentée en Angleterre. Cette conception dénommée sous le vocable de cité satellite, de cité jardin apparaît alors comme la solution d'avenir de la région parisienne et le remède à tous les maux évoqués plus haut. En réaction contre la politique traditionnelle du Conseil municipal en matière de logements ("immeubles casernes" renforçant le surpeuplement de la ville) et au démantèlement du cadre normal de vie communale provoqué par la hausse de la rente

foncière, entretenue par la politique adaptative des moyens de transports, la Commission d'aménagement préconise la cité satellite, ville autonome de l'agglomération et érigée selon des principes d'urbanisme clairement définis (limitation des densités, proportion entre zones urbanisées et espaces libres ...). La cité indépendante de la métropole devait comprendre à la fois quartiers d'habitations bourgeoises, ouvrières et intellectuelles, des centres d'industrie et d'artisanat propre à assurer le travail d'une partie de la population, des exploitations agricoles annexes susceptibles de fournir les denrées de consommation immédiates, et des équipements collectifs (parcs, terrains de jeux, écoles primaires, secondaires) et "organismes d'hygiène sociale".

La ville devait pouvoir abriter au minimum 30 000 personnes. L'aménagement devait faire une large place à l'habitat individuel. Le seuil maximum de densité était limité à 180 habitants à l'hectare ; enfin les établissements industriels, pour des impératifs de salubrité devaient être séparés des habitations. La cité dispose d'un réseau de communication interne mais compte tenu qu'une partie de la population irait travailler au centre de la métropole ou dans les zones industrielles voisines, des moyens de communications rapides doivent relier la cité à ces zones.

Ces principes ont inspiré quelques projets présentés en 1920 à l'occasion du concours pour le plan d'aménagement de la ville dont celui de Rutte, Bassonpierre, Sirvin, Payret et Dortail (section IV, projets partiels) (186) proposant la création d'une cité satellite en banlieue sud (entre Sceaux et Vélisy) sur 1 537 hectares et destinée à abriter 100 000 personnes. Les auteurs avaient réservé une place de choix au problème des transports en commun, pièce maîtresse du projet et condition essentielle de sa réalisation. Reprenant ces mêmes principes, la Commission administrative de l'aménagement de la banlieue élabore dès 1922 un vaste programme de réorganisation qui dépasse largement les propositions concrètes qu'elle soumettra aux diverses assemblées. Elle procède à l'inventaire des terrains libres de la banlieue et susceptibles d'un aménagement de grande envergure :

15 000 hectares de terrains sont repérés et cette réserve aurait dû suffire à la construction de "logements salubres" pour 450 000 familles soit 1,5 millions d'habitants. Les dépenses pour l'achat et l'aménagement de ces terrains, évaluées à 3 milliards de francs en 1922, dépassaient évidemment les possibilités financières du département (187). Pour rester dans le domaine des possibilités, la Commission décide de limiter son programme à l'organisation de trois zones : (Parc de Sceaux, Pelouse d'Avron et terrains de la Courneuve). Le 17 juillet 1923, sur proposition du préfet, le Conseil général approuve l'acquisition de ces trois domaines. 228 hectares à Sceaux (château et parc) ; 13,17 hectares à Rosny-sous-Bois et 700 hectares à la Courneuve. Le domaine de Sceaux devait être aménagé comme espace vert pour les Parisiens et les habitants des communes de banlieue sud ; la pelouse d'Avron, de superficie trop restreinte cédée à l'office, pour la construction d'HBM. Seuls les terrains de la Courneuve présentaient un ensemble suffisamment important pour faire l'objet d'un aménagement immédiat, pour la création d'une cité satellite.

Notons qu'une quatrième opération de vaste envergure dite "Paris-Saint-Germain" était déjà à l'étude. Envisagée depuis plus d'un demi-siècle et reprise avant 1914, la construction d'une route nationale doublée d'une ligne de chemin de fer électrique à grande vitesse sur plate-forme indépendante devait mettre à la disposition des Parisiens l'espace libre de 3 700 hectares de la forêt de Saint-Germain. Mais à cette date l'opération de lotissement et d'aménagement des terrains desservis entre Nanterre et Saint-Germain ne constituent pas le but de l'opération mais un moyen de financement (188). Il s'agit de dégager les abords encombrés de la capitale dans ce secteur avec le développement de l'automobile et de créer une voie à grande circulation routière vers la forêt de Saint-Germain et les plages de Normandie. Le système de financement (concession à une société privée) et le type d'urbanisation proposé (cité linéaire) différencie essentiellement le projet de ceux du Département. Dans les projets de cité satellite, l'aménagement et la desserte des terrains libres est l'objectif essentiel de l'opération et le département qui finance une partie des opérations entend récupérer une partie des plus values.

Nous ne retiendrons comme projet significatif de la politique d'extension du département que le projet de la Courneuve. Confronté à d'épineux problèmes juridiques, soumis à des impératifs financiers, le Conseil général tentera néanmoins de faire aboutir le projet en tirant parti au mieux des dispositions juridiques existantes en matière d'aménagement et de financement. Plus que la politique des cités-jardins, le projet de la Courneuve illustre la tentative d'organiser le développement de la banlieue au moyen des transports en commun.

Le projet d'urbanisation des terrains de la Courneuve (1923-1928).

(cf. pl. 35). Après l'acquisition de 409 hectares de terrains et la prévision d'acquisition de 300 hectares, le département ouvre un concours pour le plan d'aménagement de la cité satellite et des moyens de transports.

Dès 1923, l'administration avait demandé au ministre des Travaux publics l'autorisation de mettre à l'enquête l'avant-projet de deux lignes de chemin de fer électrique sur plate-forme indépendante pour la desserte de la zone à urbaniser (Porte de la Chapelle-Stains-Pierrefitte et Porte de la Villette-Dugny). Pour cette zone proche du centre industriel du nord en plein développement et de la métropole, le choix des moyens de transport doit être examiné avec soin car il représente une lourde dépense au compte du Département. Si le département décide de faire appel à la concurrence pour l'aménagement de la cité et les opérations de revente des terrains (régie intéressée ou concession) la S T C R P seule était sollicitée pour le plan des transports (189).

Les deux aspects de l'opération (aménagement intérieur et transports) ont été étudiés avec beaucoup de soins et en 1924 un avant-projet est remis au Département. Le premier volume est consacré à la description du plan d'aménagement (constructions, espaces libres, lotissements, routes, assainissement, services publics divers, eau, gaz, électricité et bilan financier) ; le second traite uniquement des

transports (bases démographiques, réseau, moyens techniques, conditions d'exploitation et bilan financier) (190). Les évaluations ont porté sur une population totale (à la fin du peuplement) de 80 000 habitants dont une partie serait occupée sur place, l'autre dans les centres industriels proches de Saint-Denis, La Courneuve, Aubervilliers, Le Bourget, ou à Paris. La cité doit être reliée à Paris par un chemin de fer électrique sur plate-forme indépendante. Pour la desserte locale on prévoyait le prolongement des lignes des tramways existantes. Une fois le peuplement suffisamment avancé il était prévu de prolonger le chemin de fer électrique jusqu'à Arnouville-les-Gonesses où il s'embrancherait à l'ouest vers Luzarches et à l'est vers Moussy-le-Vieux par Mauregard pour la desserte de la zone encore peu peuplée à l'écart des grands réseaux de chemin de fer du nord et de l'est.

Avant l'étude des moyens techniques à mettre en oeuvre, il fallait déterminer l'importance de la population à desservir. Le projet d'aménagement global portait sur 760 hectares aménagés pour loger 80 000 individus. Compte tenu de l'apport des communes voisines en partie tributaires des nouveaux moyens de transports, l'estimation portait au total sur 100 000 habitants. On considérait qu'un tiers de cette population circulerait tous les jours pour raisons professionnelles ou autres soit 33 000 voyageurs. Sur cet effectif 8 000 irait vers la zone industrielle prévue à proximité de la cité satellite, 5 000 vers les communes industrielles voisines et 2 000 vers Paris.

Le nouveau tramway pouvait ainsi compter sur 15 000 travailleurs dont 1/6 environ effectuerait deux allers et retours par jour si la durée du parcours était suffisamment réduite, soit au total 42 000 voyages allers et retours par jour sans compter les voyageurs occasionnels (1/8 environ du reste de la population soit 8 200 voyageurs ou 16 500 voyages allers et retours). Le projet pouvait se baser sur 30 000 allers et retours.

La première étape du projet de chemin de fer était la construction du chemin de fer électrique de la porte de la Chapelle à Stains. Prévu en voie souterraine aux abords de la porte de la Chapelle, le

chemin de fer se poursuivait en remblai, viaduc et tranchée selon le profil du terrain. Les gares intermédiaires devaient desservir la cité satellite. La ligne devait être exploitée avec des motrices de 300 places pouvant atteindre une vitesse de 80 km/h. Dans l'état des techniques la liaison Paris-la-Courneuve pouvait se faire en 12 minutes. Pour compléter la desserte de la zone, le projet prévoyait le prolongement des lignes 71, La Courneuve-Porte de la Villette et 72, Le Bourget-Porte de la Villette, et le raccordement des lignes 77 Asnières-Saint-Denis, et 79, Stains-Saint-Denis prolongées jusqu'à la cité aux lignes 9 et 48, Saint-Denis-Porte de la Chapelle. Par ce moyen, la durée des parcours vers Paris serait de 31 à 49 minutes. Aussi le rôle des tramways dans la desserte de la nouvelle cité devait se borner à assurer les liaisons avec Saint-Denis, Stains et La Courneuve. Mais les dépenses de premier établissement d'élevant en 1924 à 89 millions pour le chemin de fer électrique, 12,5 millions pour les tramways, et les résultats financiers étant fonction de la population à desservir, les travaux d'infrastructure devaient être échelonnés sur 10 ans. Dans les deux premières années consécutives au début des travaux d'aménagement, des services provisoires d'omnibus automobiles seraient mis à la disposition de la population qui est estimée à 20 000 personnes environ. La mise en service de l'embranchement de la ligne 72, Le Bourget-Porte de la Villette et de la ligne 77, Asnières-Saint-Denis, interviendrait également au bout de deux ans ; le prolongement de la ligne 79, Saint-Denis-Stains 4 ans après le début des travaux ; enfin la mise en service du chemin de fer électrique au bout de 6 ans. A cette date la population devait atteindre 30 000 personnes environ. Ainsi, le peuplement de la cité lent au début, s'accélérait avec la mise en service du chemin de fer électrique. Le peuplement complet devait intervenir quatre ans après le début de l'exploitation du chemin de fer. L'exploitation du réseau devait être proportionné à la variation du trafic, au cours de la période du début du peuplement le service serait assuré sur le chemin de fer électrique par 1 voiture toutes les 10 minutes. Aux heures de pointe et à la fin 1 train de 4 voitures toutes les 7 minutes, et aux heures creuses par 1 motrice toutes les 20 minutes au début et par trains de 2 voitures toutes les 20 minutes à la fin du peuplement. Pour les

tramways, on prévoyait l'exploitation d'une motrice toutes les 10 minutes aux heures creuses et des trains de 2 ou 3 voitures à la même fréquence aux heures de pointe.

Les études financières effectuées concluaient, en fonction des estimations du peuplement et prévision de trafic à une exploitation bénéficiaire du chemin de fer électrique dès la première année de sa mise en service (2 millions de francs). Mais au départ ce bénéfice d'exploitation serait insuffisant pour rémunérer au taux alors en vigueur du loyer de l'argent le capital immobilisé. Ces insuffisances cumulées et capitalisées viendraient s'ajouter aux dépenses de premier établissement et porteraient à 107 millions le capital immobilisé dans l'opération au bout de 9 ans. Ce n'est qu'au bout de 10 ans que le bénéfice suffirait à rémunérer le capital immobilisé. Pour les tramways annexes, l'exploitation déficitaire du début de l'exploitation <sup>le</sup> devait rester après le peuplement (déficit estimé à 1,5 millions par an). Pour l'ensemble des transports de la cité satellite, au terme du peuplement le bénéfice annuel d'exploitation deviendrait suffisant pour rémunérer le capital immobilisé mais trop faible pour couvrir les charges financières et les premiers déficits d'exploitation des réseaux de tramways annexes. Aussi, l'ensemble du projet prévoyait-il la récupération des plus values des terrains aménagés dont une partie pour le financement du déficit des transports et l'extension du réseau.

Malgré la solidité de l'étude technique et financière, le projet ne devait jamais être examiné. L'opposition du Sénat, des obstacles d'ordre financier et juridique amenèrent peu à peu le Conseil général à abandonner tout espoir de voir se réaliser ce vaste programme. Pour amorcer la première étape de réalisation de ses projets d'aménagement de la banlieue (achat des forts de deuxième ligne, réalisation du Port de Paris et aménagement du bassin de la Seine, aménagement des espaces libres) (191) le Conseil général soumet au Parlement un projet d'emprunt de 300 millions de francs.

Pour des opérations de cette envergure, les moyens financiers normaux du département étaient en effet nettement insuffisants. Le projet

voté sans discussion à la Chambre des députés en 1923, se heurta à l'opposition du Sénat. L'autorisation est accordée le 29 décembre 1924 mais le projet a subi des amputations qui devaient compromettre gravement les chances de réalisations d'ensemble du programme. D'une part la somme de l'emprunt était ramenée à 180 millions dont 41 seulement (contre 60 initialement) pour l'aménagement de trois espaces libres. Par ailleurs, l'emprunt de 300 millions qui devait donner des bases solides à l'ensemble des opérations est ramené non plus à une amorce mais à un fond de roulement limité et définitif (192). Or le Conseil général avait évalué à 105 millions à étaler sur 10 exercices budgétaires, la dépense à effectuer pour l'aménagement des terrains de La Courneuve (non compris les transports) ; les restrictions budgétaires laissèrent dès 1924 le plan en suspens. L'opération s'est également heurté aux dispositions juridiques de droit commun mal adaptées ou inexistantes en matière d'aménagement urbain de grande envergure. Une seule disposition permettait aux communes et départements d'acquérir des terrains pour les bâtir et les revendre, avec une restriction cependant, que les terrains soient revendus à des personnes peu fortunées sans perte ni gains. Or la récupération de plus value par revente des terrains après aménagement était la condition essentielle du succès de l'opération. De plus la loi ne visait que les terrains de faible superficie (cité-jardins) et ne comportaient pas de clauses d'éviction des propriétaires par voie d'expropriation. En plus des 409 hectares acquis par le Département à La Courneuve, Dugny, Stains, le Conseil général prévoyait l'acquisition de 300 hectares de terrains sous forme de parcelles isolées. Les lois du 6 novembre 1918 et du 17 juillet 1921 sur l'expropriation par zones et conditionnelle ne s'appliquaient pas au cas de La Courneuve (193). Or l'annonce du projet avait déjà provoqué une hausse du prix des terrains du secteur nord-est et le Département se voyait dans l'impossibilité d'acquérir à l'amiable et à des prix raisonnables les parcelles enclavées nécessaires à la réalisation d'ensemble. Se refusant à envisager une opération d'aménagement partiel le Conseil décide en juillet 1927 de faire jouer la disposition de la loi du 6 novembre 1918 sur l'expropriation pour cause de plus value (194). Mais la mise en oeuvre de cette procédure encore inusitée

rencontre tant de difficultés que la question est portée au Parlement pour l'élargissement du droit d'expropriation aux collectivités locales. Jusqu'à cette date seul l'Etat puis les communes à partir de 1924, dans le cadre de la loi sur l'aménagement des communes, avaient le droit d'exproprier pour cause d'utilité publique. Les opérations foncières du Département ne rentraient donc pas dans ce cadre. De plus les terrains situés sur plusieurs communes et deux départements auraient nécessité des négociations séparées, en vue de leur rachat à l'amiable.

Les modalités d'exécution se heurtaient également à des problèmes juridiques. Si la régie intéressée était possible pour la construction des voies et des moyens de transport, l'aménagement des terrains par ce système était exclu (seule la concession intéressée permettait au département de participer aux bénéfices de l'opération d'aménagement). Mais pour une opération à si long terme et aussi incertaine, la difficulté était de trouver un groupe de financement. Deux dispositions législatives nouvelles auraient permis non sans difficultés de tourner cet inconvénient. Le décret du 26 décembre 1926 relatif à la régie municipale autorisait les communes soit à acquérir des actions et obligations des sociétés chargées d'exploiter des services commerciaux d'intérêt public, soit à recevoir à titre de redevance des actions de participation ou parts de fondateurs émises par la Société (195). Mais la loi ne concernait que les communes et non les départements et une loi spéciale aurait été nécessaire pour donner aux départements de la Seine et de la Seine-et-Oise les mêmes facilités. D'autre part la loi du 5 novembre 1926 accordait aux départements la possibilité de former des syndicats intercommunaux à personnalité juridique distincte (196). Pour l'opération Paris-Saint-Germain le Département tenta d'utiliser cette disposition (les terrains étant situés sur les territoires des départements de la Seine et de la Seine-et-Oise) (197).

Pour le projet de La Courneuve, qui aurait demandé une exécution rapide et globale, l'accumulation des problèmes juridiques et financiers entraîna progressivement l'abandon de l'opération. Il est

réduit une première fois à l'aménagement partiel de 82 hectares à Stains (198). Le projet déposé en juillet 1929 au Parlement ne devait jamais être rapporté. Le Conseil général décide alors une opération de moindre envergure et pour laquelle les obstacles financiers et juridiques qui avaient fait échouer les deux projets précédents étaient en partie surmontés. Le 13 mars 1931 le préfet de la Seine rapporte le projet de cité satellite de la Belle-Epine pour l'aménagement de 235 hectares de terrains devant grouper 25 000 à 30 000 habitants (199).

Cette opération reçoit une amorce de réalisation avec la constitution d'une société anonyme au capital de 10 millions pour l'aménagement des terrains, et la commission des transports en commun est saisie d'un projet de construction et d'exploitation d'un tramway électrique sur plate-forme indépendante de la porte d'Italie à la nouvelle cité et embranché sur la voie ferrée qui doit desservir le cimetière de Thiais (projet de la ville de Paris). Mais avec la crise économique, l'arrêt de la croissance démographique de l'agglomération et la décision de l'administration de supprimer les tramways, le Conseil général décide l'ajournement du projet de la Belle-Epine. En février 1937, un avenant entre le Département et la société chargée de l'exécution des travaux remet les terrains à la libre disposition des autorités. A cette date, les terrains acquis par le Département pour ses réalisations de cité satellite sont utilisés comme espaces libres ; le Champ de course de La Courneuve acquis en juillet 1930 est loué à des sociétés sportives et les terrains du nord-est sont livrés aux cultures potagères.

Le Département n'abandonne pas tout espoir de voir se réaliser la cité de la Belle-Epine dans une conjoncture plus favorable, mais au moment de la disparition des tramways on envisage alors la desserte de la cité par raccordement au chemin de fer de Sceaux exploité par le Métropolitain (200). Mais à cette date, un plan d'extension de la région parisienne est en préparation dans "l'ombre du ministère de l'Intérieur" (201) et devrait enterrer les projets du Département dont la pièce maîtresse était le chemin de fer électrique sur plate-forme indépendante, en voie de disparition en France.



## BILAN GENERAL.

Un embryon d'urbanisme officiel était né au début des années 20 sous forme de polémique autour de Le Corbusier. Dans l'opinion publique, l'urbanisme n'avait en France comme soutien que la plume de quelques écrivains. Avec "Pleins pouvoirs", Giraudoux répand l'idée de l'intervention nécessaire des pouvoirs publics pour lutter contre la prolifération des lotissements insalubres dans les banlieues des grandes villes (202). Alors que "la construction d'une cité neuve, cette naissance d'une nouvelle race, de nouvelles mœurs, d'un nouvel âge, s'appelle en France de ce nom affreux qui évoque l'assassinat et le partage des dépouilles : le lotissement", Giraudoux définit l'urbanisme comme un droit du citoyen. (Création en 1930 avec le soutien de Raoul Dautry de la ligue urbaine).

C'est avec la loi Sarraut et la création du Comité supérieur d'aménagement et d'organisation général de la région parisienne (CARP) en 1928 que les préoccupations d'urbanisme gagnent les sphères officielles. Le gouvernement tente pour la première fois de canaliser le mouvement des lotissements de l'agglomération. Mais là encore il s'agit de préserver l'ordre social, menacé par l'accumulation à la périphérie de la ville de populations pauvres, et d'endiguer le flot des immigrants, plus qu'améliorer le sort des lotis et d'opérer une extension rationnelle de l'agglomération. "L'aménagement de la région parisienne exige un plan limitant la croissance démographique" car si "la population parisienne augmente encore", écrit R. Poincaré au ministère de l'Intérieur, il en résulterait un grand danger social et la situation pourrait devenir irréparable" (203). C'est dans ces perspectives malthusiennes et de conservatisme social que le projet d'aménagement de la région parisienne, voté le 14 mai 1932, définit les limites de l'agglomération à un périmètre de 35 km autour du centre de la capitale, et détermine au delà, une zone non affectée dans laquelle il est interdit de construire sauf dérogation spéciale du CARP. Reprenant les principes édictés depuis longtemps par le Conseil général et ses architectes en matière d'urbanisme, préservation des espaces libres, réglementation de l'aménagement, le gouver-

nement entend bien rassurer les propriétaires fonciers que les projets d'extension du Conseil général avaient inquiétés. La poussée des lotissements est entérinée par la reconnaissance des quatre zones concentriques d'agglomération d'inégales densités (pl. 33), et des règles d'occupation d'un sol sont déterminées dont la plus importante est la création de zones industrielles isolées des habitations.

Quant aux réseaux des transports, la priorité est donnée à la circulation routière, aux transports individuels sur les transports en commun et particulièrement les chemins de fer. Cette orientation qui persistera jusqu'à nos jours devait sonner le glas de la politique d'extension rationnelle basée sur les transports en commun prônée par le département depuis le début du siècle. Si le plan de 1934, prévoit 15 prolongements et raccordements du métro en banlieue, déjà réclamés par le plan Jayot, en 1927, aucune création de ligne de chemin de fer électrique régionale nouvelle n'est proposée (204). En revanche la création de cinq routes réservées exclusivement à la circulation routière, pour le dégagement des abords de Paris, est considérée comme une opération de première urgence. Après la suppression des tramways dans l'organisation des transports en commun, les puissants intérêts financiers de l'industrie automobile en plein essor, déterminent une politique d'aménagement au bénéfice de la circulation routière alors que les intérêts des populations nécessitent la création d'une infrastructure ferroviaire. En plus du réaménagement du réseau routier existant et devenu insuffisant, il est prévu la construction de cinq "auto-routes" radiales, reliées à leurs extrémités par une rocade du même type, au total 3 300 km de voies nouvelles. Notons qu'avec l'autoroute de l'Ouest prolongeant l'avenue de la Défense jusqu'à la forêt de Saint-Germain, en direction de la Normandie et des côtes septentrionales de la Manche, la construction du chemin de fer électrique du projet Paris-Saint-Germain est définitivement enterré.

Bien que le plan de 1934 acquiert force de loi le 22 juin 1939 dans l'indifférence la plus totale, il devait servir de référence pendant

20 ans. La priorité donnée aux moyens de transports individuels devait permettre après la deuxième guerre, l'extension de l'agglomération "par remplissage des vides et densification ponctuelle du tissu urbain" (205). Ainsi se réalisèrent les projets du Conseil général d'avant guerre mais sans les transports en commun et au profit des lotisseurs privés. Il faut attendre l'époque contemporaine pour qu'avec les embarras croissants de la circulation automobile, voire l'asphyxie de la capitale, les problèmes de la pollution et enfin la crise de l'énergie pétrolière l'on songe à faire revivre l'antique tramway.



## NOTES

de la deuxième partie.

Abréviations utilisées.

- A.D.S. : Archives départementales de la Seine (actuellement : Archives de Paris).
- A.N. : Archives nationales.
- B.H.V.P. : Bibliothèque historique de la Ville de Paris.
- B.N. : Bibliothèque nationale.
- B.S.G.E. : Bulletin de la Statistique générale de la France.
- C.S.U. : Centre de sociologie urbaine.
- J.S.S.P. : Journal de la Société Statistique de Paris.
- R.G.C.F. : Revue générale des chemins de fer.
- T.I.U. : Thèse de l'Institut d'urbanisme.

- (1) Géographie industrielle de Paris et sa proche banlieue au XIXe siècle.  
C.D.H.T. 1976. Atlas.
- (2) CLOZIER. La gare du Nord. Paris. 1940.
- (3) BONNIER (L.). "La population de Paris en mouvement. 1800-1919".  
La Vie urbaine. 1919. pp. 7-76.
- (4) TOUSSAINT-LOUA. Atlas statistique de la population de Paris.  
Paris. 1873.
- (5) CHEVALIER (L.). La formation de la population parisienne au XIXe siècle. Paris. 1950.
- (6) op. cit. (4). Toussaint-Loua.
- (7) op. cit. (3). Bonnier (L.).
- (8) op. cit. (5). Chevalier.
- (9) Consultation pour les usiniers et industriels ... Paris. 1867.  
49 p.
- (10) SEINE. Préfecture ... Résultats statistiques du dénombrement pour la Ville de Paris et le Département de la Seine de 1886.  
Récapitulation des dénombrements antérieurs (1861-1886). Paris. 1887.
- SEINE. Préfecture ... Résultats statistiques du dénombrement de 1896.... Paris. 1897.
- MINISTÈRE du Travail et de la prévoyance sociale. Statistique

- générale de la France. Résultats statistiques du recensement du 5 mars 1906. Tome 2. Paris. 1909.
- (11) Ministère du Travail et de la prévoyance sociale. Statistique générale de la France. Résultats statistiques du recensement de 1911. Tome 2. Dpt. de la Seine. Paris. 1915.
- (12) SEINE. Préfecture ... Livre foncier. 1902.
- (13) op. cit. (10). MINISTERE du Travail ... 1906.  
MINISTERE du Commerce et de l'Industrie, des Postes et des Télégraphes. Service du recensement. Résultats statistiques de la population du 24 mars 1901. Tome I. Région de Paris du Nord et de l'Est. Paris. 1904.  
op. cit. (11). 1911.
- (14) op. cit. (10). 1886.
- (15) BISSON. Les lotissements de la Région parisienne. Paris. 1930.  
Th. I.U. n° 51.
- (16) BASTIE (J.). La croissance de la banlieue parisienne. p. 229-230.
- (17) op. cit. (10). 1906.
- (18) LAGARRIGUE (L.). Cent ans de transports en commun ... Paris.  
R.A.T.P. 1956. Tome I. p. 42-sq.
- (19) op. cit. (18). Tome I. p. 43
- (20) FUNKELSTEIN. Le chemin de fer de la petite ceinture. Paris. 1948.  
p. 10-sq.
- (21) LEGOUX (M.). "Cent ans de banlieue. La banlieue ouest". R.G.C.F.  
avril 1939.
- (22) op. cit. (16). Bastié. p. 126.
- (23) op. cit. (16). Bastié. pp. 110-114. "Historique du réseau ferroviaire autour de Paris".
- (24) op. cit. (15). Bisson.
- (25) ROBERT (J.). Les tramways parisiens. Montreuil. 1959.
- (26) op. cit. 18. Lagarrigue. Tome I. p. 66.
- (27) SEINE. Préfecture. Service de la Statistique municipale. Annuaire statistique de la ville de Paris. 1880-1967. Mouvement des voyageurs sur les lignes des omnibus et de tramways (1880-1895).
- (28) op. cit. (25). Robert. p. 28.
- (29) op. cit. (18). Lagarrigue. tome I.
- (30) op. cit. (25). Robert. Tome I. p. 221

- (31) op. cit. (18). Lagarrigue. Tome I., p. 67
- (32) RUHLMANN. Les chemins de fer urbains. 1936. p. 11.
- (33) op. cit. (20). Funkelstein.
- (34) op. cit. (27). Mouvement des voyageurs sur la ligne de chemin de fer de petite ceinture. 1880-1890.
- (35) MARTIN. Etude historique et statistique sur les moyens de transports dans Paris. 1894, p. 147.
- (36) op. cit. (23). Bastié.
- (37) LEFEVRE "Les Agrandissements de la gare St-Lazare". R.G.C.F. juin p. 353. 1889.
- (38) CARON (F.). Histoire de l'exploitation d'un grand réseau ... 1973.
- (39) op. cit. (35). pp. 410-413.
- (40) A.D.S. D 6 S<sup>9</sup> 1 à 3. Réseau Nord. Affaires générales. (1846-1914).
- (41) A.D.S. D 7 S<sup>9</sup> 1. Ceinture de Paris. Affaires générales.
- (42) A.D.S. D 3 S<sup>9</sup> 1. Réseau Orléans. Affaires générales.
- (43) op. cit. (18). Lagarrigue. tome 1, p. 75
- (44) op. cit. (3). Bonnier.
- (45) DUMESNIL. L'Habitat du pauvre. Paris. 1882.
- (46) PARIS. Conseil municipal ... La crise du logement et la création de H.B.M. Rapport au Conseil municipal de Paris n° 31 par H. Rousselle. Paris. 1912.
- (47) Bertillon. "Le degré de surpeuplement de Paris". J.S.S.P. 1894.
- (48) op. cit. (18) Lagarrigue. tome 1., p. 78.
- (49) op. cit. (18). Lagarrigue. tome II., pp. 21-42.
- (50) op. cit. (25). Robert., p. 44.
- (51) op. cit. (18). Lagarrigue. tome II., p. 19.
- (52) SEINE. Conseil Général. Etat des communes à la fin du XIXe. Paris. 1900-1906. (Saint-Denis, p. 217).
- (53) op. cit. (27). Annuaire statistique. (1890-1905).
- (54) op. cit. (52). Etat des communes. Vanves.
- (55) A.D.S. D 6 S<sup>9</sup> 15. Ligne des Docks de St-Ouen aux Epinettes (1878-1911). Affaires générales.
- (56) A.D.S. D 3 S<sup>9</sup> (2.3.). Réseau Orléans (1899-1901).
- (57) A.D.S. D 2 S<sup>9</sup> 1. Réseau ouest-Etat. Affaires générales.

- (58) LARTILLEUX et GOUDARD. La desserte des banlieues. Paris. 1943.
- (59) BERNARD (G.). "Le chemin de fer de petite ceinture". La vie du rail (n° 1047-1048). 22-26 mai 1966.
- (60) op. cit. (20). Funkelstein.
- (61) A.D.S. D 1 S<sup>9</sup> (1 à 3). Affaires générales.
- (62) op. cit. (34). (1895-1900).
- (63) op. cit. (41).
- (64) op. cit. (18). Tome II., p. 85.
- (65) op. cit. (25). p. 145.
- (66) op. cit. (18). tome I., p. 114.
- (67) ROBERT (J.). Notre métro. Paris. 1967.
- (68) HUET. Etude d'un réseau de chemin de fer métropolitain ... 1878.
- (69) PARIS. Conseil général. Rapport de M<sup>l</sup>. Deligny et Cernesson sur le chemin de fer métropolitain. 1883.
- (70) Compte-rendu des séances du Conseil d'Administration de la Compagnie du Métropolitain. 1936 p. 37.
- (71) op. cit. (67). p. 276
- (72) MDRPAIN (Cl.). La coordination des transports en commun ... 1941. p. 39.
- (73) op. cit. (27). Mouvement des voyageurs sur les lignes du métropolitain. 1913.
- (74) op. cit. (23).
- (75) MADELEINE (F.). "Extensions et installations nouvelles de la Compagnie de l'Est ..." R.G.C.F. 1890.  
La Gare de l'Est. 1931.
- (76) op. cit. (16). Bastié. p. 126.
- (77) op. cit. (21) Legoux.
- (78) op. cit. (16). Bastié. p. 128.
- (79) SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport au nom de la Commission des H.B.M. ... relatif à la crise du logement par H. Sellier. 1921 n° 1.
- (80) op. cit. (3). Bonnier (L.).
- (81) PARIS. Conseil municipal. Rapport général sur le projet de budget de 1913. par L. Dausset. "Le développement de Paris".
- (82) SEINE. Préfecture ... "Recueil de Statistique municipale de la Ville de Paris" par J. Bertillon. 1912.

- (83) Op. cit. (79). Sellier. 1921.
- (84) op. cit. (81). Dausset. 1913.
- (85) BUNLE. "Les migrations alternantes de la région parisienne en 1931" R.S.G.F. tome XXI. Fasc. IV 1932 p. 585-599.
- (86) op. cit. (2). Clozier.
- (87) BUNLE "Le Grand Paris de 1911 à 1931" B.S.G.F. tome XXIV. Fasc. II. janv. mars 1935, p. 585 sq.
- (88) FLAUSS. "Lieux de travail et zones d'habitations dans le département de la Seine". J.S.S.P. 1953 p. 98-107.
- (90) op. cit. (16). Bastié.
- (91) BUNLE. "Les migrations alternantes de la région parisienne en 1936". B.S.G.F. 1937. p. 301-325.
- (92) op. cit. (88), p. 102, p. 272 et suiv.
- (93) GUTTON (A.). Le rôle du département de la Seine et Oise dans l'aménagement de la région parisienne. T.I.U. 1934 n° 112 pp. 30-31.
- (94) BONNEFOND. "Les colonies de bicoques de la région parisienne". La Vie Urbaine. 1925.
- (95) op. cit. (79). Sellier. 1921.
- (96) BERND (J.). Les lotissements de Sainte-Geneviève des Bois. CSU p. 7.
- (97) Documents Parlementaires. Chambre annexe 7850. 1929.
- (98) BISSON. Les lotissements de la Région Parisienne. 1930. T.I.U.
- (99) VIGNIFR. Les lotissements en Seine-et-Marne. 1929. T.I.U.
- (100) op. cit (85) et (91). 1931 et 1936.
- (101) SEINE. Conseil Général. Rapport sur les propositions du préfet relatives ... réalisation de l'extension de Paris. 1924 par Latour, Delavenne et autres.
- (102) RUHLMANN. Urbanisme et transports. 1942-43.
- (103) op. cit. (25). "Historique des lignes de tramways de la S T C R P. 1921-28"
- (104) op. cit. (18). tome I p. 142
- (105) op. cit. (25). "Inventaire des motrices et attelages rachetés par la S T C R P. 1921".
- (106) Comptes-rendus des séances du Conseil d'Administration de la S T C R P. 1925. "Opérations réalisées depuis 1921 pour

## l'amélioration de la desserte banlieue".

- (107) op. cit. (25) p. 193 sq.
- (108) op. cit. (18). tome I, p. 150.
- (109) op. cit. (18) tome II, p. 95
- (110) op. cit. (18), tome I, p. 146.
- (111) op. cit. (106). 1925. S T C R P.
- (112) op. cit. (18), tome II, p. 99
- (113) op. cit. (18), tome I, p. 150
- (114) LONDICHE. Les transports en commun ...
- (115) op. cit. (18), tome I, p. 148.
- (116) MERLIN. Les transports parisiens ... 1967.
- (117) op. cit. (18). Tome I, p. 162 "Résultats d'exploitation".
- (118) op. cit (25). p. 91. "Trafic des lignes de tramways. 1926".
- (119) op. cit. (18). tome I, p. 157.
- (120) op. cit. (67). "Historique des lignes de métro".
- (121) op. cit. (32). Ruhlmann.
- (122) op. cit. (67) "La matériel roulant".
- (123) op. cit. (32). Ruhlmann.
- (124) op. cit. (67). p. 282.
- (125) cp. cit. (67). p. 303.
- (126) op. cit. (70).
- (127) op. cit (70) p. 31. "Pourcentage des produits par catégorie de voyageurs (1901-1929)".
- (128) JAYOT. Rapport sur la réorganisation des services de transports en commun. 1928.
- (129) RAYMOND LAURENT. Paris. Sa vie municipale. 1937. "Le métropolitain"
- (130) op. cit. (128). Jayot.
- (131) op. cit. (72), p. 122.
- (132) op. cit. (70). 1938. "Mouvement des voyageurs par stations" p. 38.
- (133) op. cit. (72). pp. 71 et 115. "Nombre de voyageurs transportés sur les chemins de fer de banlieue (1913-1939)".
- (134) op. cit. (128). Jayot.
- (135) op. cit. (32) p. 87.
- (136) op. cit. (58). Lartilleux et Goudard. Tome II. "L'oeuvre des

grands réseaux depuis 1916".

- (137) op. cit. (32). p. 92
- (138) op. cit. (58). "Ladesserte par lignes".
- (139) Comptes-rendus des séances du Conseil d'Administration. S.N.C.F. 1939. pp. 348-350. "Nombre de voyageurs par station et par jour". p. 348.
- (140) op. cit. (72). Morpain.
- (141) op. cit. (128). "Nombre de voyageurs qui venant des gares situées dans un rayon de 30 km de la banlieue parisienne ont utilisé les trains se dirigeant vers Paris. 1925".
- (142) op. cit. (72). Morpain. p. 153. "Densité de la desserte par voie ferrée". 1939.
- (143) op. cit. (58). Lartilleux et Goudard. Bilan 1938.
- (144) op. cit. (139). S.N.C.F.
- (145) op. cit. (72) Morpain. p. 106. "La ligne de Sceaux".
- (146) op. cit. (58). Lartilleux et Goudard. "La desserte de la banlieue en 1938".
- (147) op. cit. (72). Morpain. p. 80. "La concurrence rail-route".
- (148) A.N. F 14 12505. Les transports de la zone ouest ... 1939, par le C<sup>r</sup> LARROQUE, pp. 7-9.
- (149) SEINE. Conseil Général. Délibérations. Propositions tendant à la réorganisation des transports ... par Auguet-Semard et autres. 1938.
- (150) op. cit. (72). Morpain. p. 131.
- (151) A.N. F 14 13 587. Nomenclature des lignes régulières existant dans le département de Seine-et-Marne. 1934.  
Services publics automobiles libres de transports en commun circulant dans le département de la Seine. 1934.
- (152) op. cit. (72) Morpain. p. 131.
- (153) op. cit. (149). Auguet-Semard. 1938.
- (154) op. cit. (147).
- (155) op. cit. (148). p. 7
- (156) op. cit. (58). Lartilleux et Goudard.
- (157) op. cit. (147).
- (158) MESTRALLET. Essais sur le décongestionnement du Département de la Seine ... Paris. 1932.

- (159) op. cit. (32). Ruhlmann, p. 152.
- (160) op. cit. (58). Lartilleux et Goudard. Tome I. "Situation démographique et sanitaire des capitales européennes".
- (161) op. cit. (32). Ruhlmann. "Résultats économiques des chemins de fer", p. 158.
- (162) op. cit. (16). Bastié, p. 312-313.
- (163) op. cit. (32), p. 160.
- (164) op. cit. (128). Jayot.
- (165) op. cit. (72)., p. 101.
- (166) op. cit. (149). Auguet-Semard.
- (167) op. cit. (18), tome I, p. 155.
- (168) op. cit. (116). Merlin.
- (169) op. cit. (18), Lagarrigue, tome I, p. 160.
- (170) LATOUR. Paris en 1937 et le Grand Paris, p. 4.
- (171) op. cit. (25) Robert. p. 104.
- (172) op. cit. (25). Robert. pp. 110-111.
- (173) SEINE. Conseil Général. Rapport général sur le projet de budget. 1921. Latour.
- (174) op. cit. (101). LATOUR. 1924.
- (175) SEINE. Conseil général. Rapports et Documents. 1934, n° 67.  
Note sur l'action de l'POHBM du département par Sellier.
- (176) SEINE. Conseil général. Rapports et documents. 1921, n° 1.  
Rapport ... sur la crise du logement. Sellier (H.).
- (177) COTTEREAU (A.). "Les débuts de la planification urbaine dans l'agglomération parisienne". Sociologie du travail. oct-déc. 1970.
- (178) op. cit. (176). Sellier. 1921, p. 246.
- (179) op. cit. (176). Sellier. p. 616.
- (180) op. cit. (176) Sellier. 1921. "Plan d'aménagement des terrains".
- (181) op. cit (175) Sellier. 1934.
- (182) SEINE. Préfecture. Rapport du Préfet. 1928. Programme de construction d'habitations à réaliser ... 26 décembre 1928.
- (183) op. cit. (170). Latour. 1937.
- (184) SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. 1924. Note sur l'état actuel du programme d'extension ... Latour-Delavenne. 1924.

- (185) op. cit. (176). Sellier. 1921.
- (186) SELLIER (H.). L'extension de Paris au sud. Vie Urbaine, 1920, p. 63.
- (187) SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. 1923, n° 78. Aménagement des terrains acquis par le Département dans la région de La Courneuve ... par Latour.
- (188) SEINE. Conseil Général. Rapports et documents 1927, n° 31. Rapport ... relatif à la construction de la route du Rond-Point de la Défense ... H. Sellier.  
n° 40. 1928. Rapport ... réalisation d'un projet d'aménagement de la banlieue Ouest.
- (189) op. cit. (187).
- (190) L'urbanisme d'une région parisienne. Avant projet d'aménagement des terrains de La Courneuve. 2 vol. 1924. Doc. S.N.C.F.
- (191) op. cit. (187). Rapport n° 78. 1923.
- (192) op. cit. (184). Latour-Delavenne. 1924.
- (193) SEINE. Conseil général. Délibérations. Proposition d'aménagement des terrains de La Courneuve. Sellier. 1928.
- (194) op. cit. (170). Latour. 1937.
- (195) op. cit. (188). n° 40, 1928.
- (196) op. cit. (170). Latour. 1937.
- (197) op. cit. (188). Rapport n° 31, 1927.
- (198) op. cit. (170). Latour. 1937.
- (199) SEINE. Conseil général. Rapports et documents. 1931. Rapport ... sur l'aménagement de la Belle Epine. H. Sellier. Belle-Epine. mars 1931.
- (200) op. cit. (170) Latour. 1937.
- (201) SEINE. Conseil général. Délibérations. Note sur les travaux d'aménagement de la région parisienne ... Ch. Joly à Léon Blum. 1936.
- (202) PIRET (J.). "L'opinion et l'urbanisme. 1914-1964". Urbanisation Française.
- (203) op. cit. (16). Bastié, p. 325.
- (204) SEINE. Préfecture. Mémoire du préfet. 1935. Projet d'aménagement de la Région parisienne. 3 décembre 1935.
- (205) op. cit. (16). Bastié, p. 341.



**SOURCES  
ET BIBLIOGRAPHIE.**

Sources manuscrites et archives d'entreprises.Archives nationales.

- F 2 - 2717. Plan de grands travaux contre le chômage (1935-1938).
- F 2 - 2718. Chemin de fer de la Petite Ceinture (1895-1901).  
Tramways (1897-1900).
- F 2 - 2719 et F 2 - 2720. Chemin de fer Métropolitain (1892-1938).
- F 2 - 2952 à 2956. Comité supérieur de l'organisation générale de la région parisienne (1928-1942).
- F 12 - 6761. C.G.O. Comptes et Rapports (1860-1905).
- F 14 - 915. Plan de coordination des transports du Département de Seine-et-Oise présenté par le Comité technique départemental des transports 1938. Procès-verbaux des séances du Comité des transports parisiens. Janvier 1939-fév. 1940.
- F 14 - 12 479. Petite Ceinture. Cession au Dpt. de la Seine de la ligne de Paris-Luxembourg à Massy-Palaiseau. Exploitation de cette ligne par le Métropolitain. 1929-1937.
- F 14 - 12 502 à 12 508. Etudes sur la crise des chemins de fer. Rapports et Notes. En particulier : F 14 - 12 505. Exploitation des lignes de banlieue.
- F 14 - 12 509 à 12 512. Concurrence Rail-route et coordination des transports. En particulier : F 14 - 12 509. Filiales automobiles des réseaux (1928-1941).
- F 14 - 13 005. Comptes des subventions accordées par l'Etat aux services publics automobiles.  
Seine-et-Marne (1922-1942).  
Seine-et-Oise (1914-1932).
- F 14 - 13 587. Recensements des services publics de transports automobiles concédés ou non (classés par département). 1934.
- F 14 - 13 588. Étude dans chaque département de la réglementation des services publics de transports par automobiles. 1932-1934.
- F 14 - 13 589 à 13 591. Coordination rail-route.
- F 14 - 14 854. Affaires diverses 1919-1920 et 1937-1950. Amélioration

du service voyageurs : abris, quais, accès. Voeux  
des Conseils généraux et municipaux.

F 14 - 14 907. Réclamations contre l'insuffisance des places assises  
et l'usage des voitures à places "debout" sur les lignes  
de la banlieue parisienne (1921-1932).

Archives de Paris.

3 M<sub>2</sub> 1. Propagande Electorale.

Dans la sous-série D S<sup>9</sup>. Chemins de fer, tramways, métropolitain,  
funiculaire, les cartons :

D 1 S<sup>9</sup> 1 à 3. Affaires générales.

D 2 S<sup>9</sup> 1. Réseau de l'Ouest. Affaires générales.

D 3 S<sup>9</sup> 1. Réseau d'Orléans. Affaires générales.

D 3 S<sup>9</sup> 2 et 3. Réseau d'Orléans. Tronçon Paris-Austerlitz, Paris-  
Orsay. Doublement des voies entre Paris et Brétigny  
(1899-1901).

D 4 S<sup>9</sup> 1 à 4. Réseau du P.L.M.

D 5 S<sup>9</sup> 1. Réseau de l'Est. Affaires générales.

D 6 S<sup>9</sup> 1 à 3. Réseau du Nord. Affaires générales.

D 6 S<sup>9</sup> 5. Gare de la Plaine St-Denis (1871-1917).

D 6 S<sup>9</sup> 9. Ligne de Paris à Creil, Pontoise et Beaumont. Gare de St-  
Denis (1872-1917) et gare de St-Ouen (1894-1913).

D 6 S<sup>9</sup> 15. Ligne des Docks de St-Ouen aux Epinettes à la Plaine St-  
Denis et à Ermont. Affaires générales (1878-1911).

D 7 S<sup>9</sup> 1. Ceintures de Paris. Affaires générales.

D 8 S<sup>9</sup> 1. Chemins de fer d'intérêt local. Affaires diverses (1871-  
1878).

D 10 S<sup>9</sup> 1-2. Métropolitain. Le chemin de fer circulaire de la banlieue  
de Paris (1872).

D 11 S<sup>9</sup> 1. Tramways. Affaires générales.

Assemblée Nationale.

ASSEMBLEE NATIONALE. Documents parlementaires. Séances du 6 novembre  
1930 et du 12 février 1931.

Centre de Doc. S.N.C.F. (archives d'entreprises).

- 091 J 7. Comptes-rendus des séances du Conseil d'Administration de la C.G.D. 1908-1935.
- 091 J 6 et 091 K 4. Comptes-rendus des séances du Conseil d'Administration de la S.T.C.R.P. 1922-1933  
1933-1940.
- 091 I 7 et 091 J 4. Comptes-rendus des séances du Conseil d'Administration du chemin de fer Métropolitain.  
1915-1925.  
1925-1935.
- 091 I 68 et 091 J 19. Comptes-rendus des séances du Conseil d'Administration de la Petite-Ceinture.  
1922-1928.  
1929-1937.
- 091 J 91-92-93. Statistiques des chemins de fer, tramways urbains et services automobiles.  
Compte-rendu des séances du Conseil d'Administration des Grandes Compagnies.

Sources imprimées.

Statistiques.

MINISTERE du Commerce et l'industrie, des postes et des télégraphes.  
Direction de l'office du travail.

"Résultats statistiques du recensement de la population effectué le 24 mars 1901". t. 1. Région de Paris du Nord et de l'est. Paris. 1904.

"Résultats statistiques du recensement effectué le 5 mars 1911". Tome 2. Résultats par département. Paris 1915.

MINISTERE du travail et de la prévoyance sociale. Statistique générale de France. Résultats statistiques du recensement effectué le 4 mars 1906. Tome 2. Région du Nord, de l'est et du Sud-Est. Paris. 1909.

SEINE. Préfecture. Direction des Affaires municipales. Service de la statistique municipale. "Recueil de Statistique municipale de la Ville de Paris". Paris 1912.

SEINE. Préfecture. Secrétariat général. Service de la Statistique municipale. "Résultats statistiques du dénombrement de 1886 pour la ville de Paris et le département de la Seine". Récapitulation des

dénombrements antérieurs. (1861-1886)". Paris 1887.

SEINE. Préfecture. Secrétariat général. Service de la Statistique municipale.

"Résultats statistiques du dénombrement de 1896 pour la Ville de Paris et le département de la Seine". Paris 1897.

SEINE. Préfecture. Direction municipale des travaux du cadastre de Paris. Commission des contributions directes. "Le livre foncier de Paris". Paris 1911.

#### Rapports.

PARIS. Conseil municipal. Chemin de fer Métropolitain. Rapports et discussions. 1883.

PARIS. Conseil municipal. Commission du Métropolitain. Procès-verbaux des séances (1895 à 1907).

PARIS. Conseil Municipal. Procès-verbal des séances au sujet de l'intervention de la Ville de Paris dans l'exécution du chemin de fer métropolitain. (discussions faisant suite au rapport de Lefebvre-Roncier).

séances du 21 juin 1886 ; 23 juin 1886 ;

24 juin 1886 ; 28 juin 1886 ;

30 juin 1886 ; 2 juillet 1886 ;

3 juillet 1886 ; et 6 août 1886.

PARIS. Conseil municipal. Rapport de MM. Deligny et Cernesson sur le chemin de fer métropolitain. Avril 1883.

PARIS. Conseil municipal de Paris. Rapport présenté par Lefebvre-Roncier au nom de la commission du chemin de fer métropolitain, sur l'intervention de la Ville de Paris dans l'exécution du chemin de fer métropolitain. 31 mai 1886.

PARIS. Conseil municipal. Rapport général sur le projet de budget de la Ville de Paris pour 1910 par L. DAUSSET. Paris 1910.

- Ch. III. L'extension des villes, p. 183.

- ch. V. L'emprunt et les grands travaux, p. 241.

PARIS. Conseil municipal. Rapport général sur le projet de budget de la Ville de Paris pour 1912 par L. DAUSSET. Paris 1912.

- ch. IV. Le développement de Paris p. 521.

PARIS. Conseil municipal. Rapports 1912 n° 31 "la crise du logement

et la création de HBM par ROUSSELLE (H.). Paris 1912.

- PARIS. Direction de l'extension de Paris. Programme du concours ouvert pour l'établissement du plan d'aménagement et de l'extension de Paris (loi du 14 mars 1919). Paris. Chaix. 1919. in . 24 p.
- SEINE. Conseil général. Cremier de fer métropolitain. Réseau urbain. Contre-projet de M. Deligny, conseiller général. 1879.
- SEINE. Conseil général. Délibérations. 1935. Propositions pour l'aménagement en espaces libres de terrains départementaux du Nord Est par Herson-Sellier et autres. Paris 1935.
- SEINE. Conseil Général. Délibérations. 1937. Note sur les travaux d'aménagement de la région parisienne ou réflexions autour de "l'immédiat" et de la semaine des quatre jeudis par JOLY (Ch.) Paris 1937.
- SEINE. Conseil Général. Délibérations. 1928. Proposition tendant à la réalisation du projet d'aménagement de la Courneuve et à la construction d'une voie ferrée pour raccordement au métro de Paris, des terrains à aménager par H. Sellier. 5 décembre 1928.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. 1921 n° 1. Rapport au nom de la Commission des HBM et du plan d'extension relatif à la crise du logement par SELLIER (H.). Paris 1921.
- SEINE. Conseil général. Rapports et documents. Note au Conseil général sur la politique foncière à instituer dans le département de la Seine n° 7, 15 mai 1922; 90 p., 8 cartes.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents 1923 n° 78: Aménagement des terrains acquis par le Département dans sa région de la Courneuve et sur la création de lotissements modèles en banlieue, par LATOUR. Paris 1923.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents 1924 n° 39. Rapport au Conseil général sur la réalisation d'une première étape du programme d'extension de Paris par LATOUR (F.) et SELLIER (H.). Paris 1924.
- SEINE. Conseil général. Rapports et documents 1924. Note sur l'Etat actuel du programme d'extension de Paris par LATOUR-DELAVENTE Paris 1924.

- SEINE. Conseil général. Rapports et documents 1924 n° 39. Rapport sur les propositions du préfet relatives à la réalisation d'une première étape du programme d'extension de Paris par LATOUR DELAVENNE BRUNET et SELLIER. Paris 1924.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport sur la situation financière de la S T C R P au 31 déc. 1925 par E. Brandon 1926 impr n° 13.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Compte des transports en commun de la région parisienne au regard du département. Exercices 1921 à 1924 par E. Brandon. 1926 Impr n° 13.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents 1927 n° 31. Rapport au nom de la Commission des habitations ouvrières et du plan d'extension relatif à la construction de la route départementale n° 5 du rond-point de la défense à la limite du département et à l'infrastructure d'une ligne de chemin de fer lié à ladite route par H. Sellier. Paris 1927.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport au nom de la commission des transports en commun sur un programme de réalisation immédiate concernant le prolongement du Métropolitain et du Nord-Sud en banlieue par Copigneaux 1928 impr. n° 20.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents 1928 n° 40. Rapport au nom de la Commission d'extension et de l'aménagement et de l'habitation dans l'agglomération parisienne relatif à l'établissement d'une route entre le rond-point de la Défense à Courbevoie et la forêt de St-Germain, à la construction d'une voie ferrée et à l'exploitation d'un chemin de fer électrique le long de la dite route, à la réalisation d'un projet d'aménagement de la banlieue ouest par (H.) Sellier. Paris 22 nov. 1928.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport sur les résultats financiers de la Régie des transports en commun à la surface, présenté à la commission des transports en commun au nom de la 1ère sous-commission par N. Pinelli et P. Champion. 1930 impr n° 43.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Note sur un système rationnel de Régie intéressée applicable à l'exploitation

- des transports en commun de la surface, par N. Pinelli. 1931  
impr n° 2.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition tendant à l'aménagement rationnel et coordonné des lignes de transports en commun de la région parisienne à la surface et en souterrain par de Pressac et A. Alexandre, 1931 impr n° 6.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition relative à l'organisation d'une Régie départementale du réseau des tramways et autobus, sous forme d'un Office public des transports en commun de la région parisienne par Garchery et L. Sellier, 1931 impr. n° 28.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport relatif au régime d'exploitation du réseau départemental des transports à la surface sous forme de Régie industrialisée à partir du 1er janvier 1933 par H. Sellier, 1931 impr. n° 64.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Projet de fusion du Métropolitain et de la S T C R P, par A. Rendu, 1931 impr. n° 85.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport au nom de la commission mixte des transports sur les projets de chemins de fer aériens ou autres moyens de transport destinés à desservir les cités satellites nouvelles de la Région parisienne par Cresp et Laporte. 24 février 1931.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. 1931. Rapport au nom de la Commission d'extension et de l'aménagement .... sur l'aménagement de la région de la Belle Épine par H. Sellier, Paris, 1931.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport au nom de la commission des transports en commun sur l'exploitation en affermage par la STCRP du réseau départemental des transports à la surface par Contenot et V. Constant. 1932 impr. n° 40.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Régime d'exploitation des prolongements en banlieue du chemin de fer métropolitain. Mémoire du préfet du 27 nov. 1933, impr. 87.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition relative aux moyens à employer pour réduire le déficit sur les trans-

- ports en commun de la Région parisienne, 28 déc. 1933, impr. n° 116.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. 1934 n° 67. Note sur l'action de l'OPHBM du département de la Seine et résultats de gestion en 1933 par H. Sellier, Paris 1934.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition relative à la réorganisation des transports dans la région parisienne et son incidence sur le budget par P. Semard, 1935 impr. n° 46.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition sur le programme d'économie dans les transports soumis par le Comité de coordination par P. Semard, 1935 impr. n° 56.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Note sur le problème de la STCRP et de la réorganisation des transports dans la région parisienne par Semard, 1935 impr. n° 133.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Note complémentaire concernant les décrets-lois et les transports par C. Joly, 1936, impr. n° 5.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition tendant au rétablissement des voyageurs sur la Petite Ceinture par Semard et M. Paul, 1936. Impr. n° 49.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Note au nom de la commission du Métropolitain et de la 12e commission du Conseil Général sur la consistance générale du réseau métropolitain et sur sa situation financière par G. Lemarchand et Fernand Laurent, 1936, impr. n° 68.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition tendant à la réalisation immédiate du programme du prolongement du Métropolitain en banlieue par G. Marrane, P. Semard ... 1936, impr. 72.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport au nom de la 12e commission sur l'exploitation en régie directe des transports en commun de la région parisienne par G. Lemarchand, 1936, impr. n° 99.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Contre-projet tendant sous la forme d'avenant à l'approbation des modifications apportées à partir du 1er janvier 1937 à la convention d'affermage de la STCRP par G. Prade, 1936. Impr. n° 100.

- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport sur le compte d'exploitation de la STCRP pour les années 1935 et 1936 par G. Lemarchand, 1937, impr. n° 39.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition tendant à la réorganisation et à la coordination des transports dans la région parisienne par G. Auguet et P. Semard, 1938, impr. n° 22.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Proposition tendant à la réorganisation et à la coordination des transports en commun de la région parisienne, 1938, Impr. n° 31.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport au nom de la 12e commission sur le compte d'exploitation et le compte de gestion de la STCRP pour l'année 1937 par G. Lemarchand et G. Ory. 1938, impr. n° 32.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport au nom de la commission mixte du travail et du chômage relatif au fonctionnement de l'office départemental du placement et de la statistique du travail, et à l'organisation des secours de chômage dans le département de la Seine par SELLICR (H.) et DESLANDRES (E.). Paris 1932 à 1938. (1 rapport annuel).
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport et communication sur les comptes de gestion de la STCRP pour l'exercice 1938 par G. Lemarchand et G. Ory, 1939, impr. n° 21.
- SEINE. Conseil Général. Rapports et documents. Rapport sur la situation financière du réseau métropolitain urbain et suburbain. 1940 impr. n° 2.
- SEINE. Conseil Général. Rapport général sur le projet de budget rectificatif de 1921 et sur le projet du budget du département pour 1922 par LATOUR (F. Paris, 1921. La politique foncière à instituer dans le département, p. 376 et suiv.
- SEINE. Conseil Général. Etat des communes à la fin du XIXe siècle.

(Notice historique et renseignements administratifs). Paris 1900-1906. 1 volume par commune.

- SEINE. Conseil Général des Ponts et Chaussées. Chemin de fer métropolitain de Paris. Avant-projet. Résultats de l'enquête d'utilité publique. Séance du 5 nov. 1883. Avis du Conseil.
- SEINE. Préfecture. Commission d'extension de Paris. Tome 1 et 2. Paris 1913. 243 p. 103 p. pl.
- SEINE. Préfecture. Direction des Travaux. Chemin de fer d'intérêt local du Département de la Seine. Réseau urbain. Mémoire au Conseil Général. Paris, Chaix, 1876.
- SEINE. Préfecture. Direction des Travaux. Chemin de fer d'intérêt local du Dpt. de la Seine. Réseau urbain indépendant du chemin de Ceinture. Rapport de l'ingénieur en chef des chemins de fer municipaux. 29 août 1977.
- SEINE. Préfecture. Mémoires du préfet. Programme de construction d'habitations à réaliser dans la banlieue parisienne en exécution de la loi du 13 juillet 1928. 26 décembre 1928. Paris.
- SEINE. Préfecture. Mémoires du préfet. Aménagement de la région de la Belle Epine. 13 mars 1931.
- SEINE. Préfecture. Mémoires du préfet. L'affermage du réseau départemental des transports à la surface. 30 mai 1931.
- SEINE. Préfecture. Mémoires du préfet. Le régime d'exploitation du réseau départemental des transports de surface. 20 août 1932.
- SEINE. Préfecture. Mémoires du préfet. Régime d'exploitation du réseau départemental des transports à la surface. 20 juin 1932.
- SEINE. Préfecture. Mémoires du préfet 1935. Projet d'aménagement de la région parisienne. 3 décembre 1935. Paris.
- SEINE. Préfecture. Mémoires du préfet. Programme de coordination des réseaux de transport à la surface et souterrains. 23 novembre 1937.

Ouvrages imprimés.

Act 125. Métropolitain de la Bibliothèque Historique de la Ville de Paris (BHVP).

Fonds documentaire de premier ordre, composé d'une vingtaine de cartons dans lesquels sont réunis, dans l'ordre chronologique les publications officielles, les brochures, les imprimés, les affiches, les articles de presse ... concernant le Métropolitain L'essentiel de la documentation sur les discussions et projets, a été tiré de ce fonds.

- "AMENAGEMENT (1') de la région parisienne". - l'Architecture, 15 août 1935, p. 119.
- ANNUAIRE CHAIX. Les principales sociétés par actions. Paris, Chaix, 1927, 8°, 1226 pages. B.N. : 8° V 24 882.
- ANNUAIRE S.E.F. Les Administrateurs et directeurs généraux. Les sociétés anonymes ; les banques et banquiers de France et des colonies ; les comités d'organisation. 1942, Soc. d'éd. éco. et financières 8°, 1177 pages, B.N. 8° V 55 390.
- ARTREY (D') J.L.L. Conseils Généraux. Elections Juillet 1925.-octobre 1928. Résultats officiels. Paris, 1931, 8°, 237 pages.
- AUCAMUS (E.) et GALINE (L.). Tramways, Métropolitains et Automobiles 3 éd, Chartres, Durand, 1924, in 8° 768 pages, fig.
- BARTHELEMY. Remplacement par un service omnibus automobile du service voyageurs du ch. de fer de la Petite Ceinture de Paris. 1934. 25 pages.
- BECHMANN. "L'art de l'ingénieur au concours d'aménagement pour le plan d'extension et d'aménagement". La Vie Urbaine 1920.
- BERTILLON. "Le degré de surpeuplement de Paris". J.S.S.P. 1894.
- BISSON (G.). Mémoire des lotissements dans la région parisienne. Paris. 1930. T.I.U. 80 p.
- BISSON (G.). "Les lotissements de la région parisienne". Urbanisme 1933.
- BLOCK M. et DE PONTICH M. L'administration de Paris et du Département de la Seine. Paris, 1884. 1032 pages.
- BONNEFOND. "Les colonies de bicoques de la région parisienne". Vie Urbaine 1925, pp. 526-563.
- BONTE. Les régies intéressées de la Ville de Paris. 1930.
- BOURGEOIS (P.). Les transports urbains du Grand Paris. (Thèse Paris-droit). Calais, Impr. centrale du Pas-de-Calais, 1927, in 8° 176 pages, cartes.

- BROUSSE (P.). La propriété collective et les services publics.  
Paris, 1883, 36 pages.
- BRUGGEMAN (A.). "l'urbanisation d'une région parisienne". Vie Urbaine,  
1928, page 1054-1063.
- BUNLE H. "Les migrations alternantes de travail en 1931 dans l'agglomération parisienne" B.S.G.F. (Bulletin de la statistique générale de la France) 1932, p. 585 à 640.
- BUNLE H. "Le Grand Paris de 1911 à 1931". B.S.G.F. (Bulletin de la statistique générale de la France) 1935, p. 301 à 325.
- BUNLE H. "L'agglomération parisienne et ses migrations alternantes en 1936". B S G F, 1938, n° 3 pages 95 à 156.
- CAZES. La réorganisation des transports publics dans la région parisienne. 1936.
- CHASSAGNE. 19 ans du Conseil Municipal élu de la Ville de Paris (juillet 1871 à mai 1890). Les Faits. Paris, 1890, in 8° 63 pages.
- CHASSAIGNE M. Etude économique sur les moyens de transports en commun dans Paris. Thèse de doctorat de droit. Paris, Rousseau, 1912, 187 pages.
- CHAUMEIL L. Les omnibus et les tramways à Paris. Historique. Rapports des concessionnaires et des pouvoirs publics. Thèse de droit, Paris, Rousseau, 1913, 243 pages.
- CHEMIN (Le) de fer et les docks de St-Duen. 1863.
- "CHEMIN (Le) de fer industriel de la Plaine St-Denis et d'Aubervilliers". Revue générale des chemins de fer. 1er semestre 1890, page 265.
- "CHRONIQUE de la quinzaine". La Nouvelle Revue., t. 8, 1881, p. 729.
- COCHIN D. Paris. Quatre années au Conseil Municipal. Paris, 1885, in 18° 337 pages.
- COLLY J. Premier bilan. l'oeuvre des Nationalistes du Conseil Municipal de Paris. Paris, 1901, in 16° 32 pages.
- COMBES E. Le Conseil Municipal. Nos Ediles. Annuaire illustré, municipal et administratif de la Ville de Paris et du Département de la Seine. 1935-1941. Paris, La Cité, sd. 8° 967 pages.
- COMPAGNIE DES CHEMINS DE FER DE L'EST. La gare de l'Est. Paris, 1931, 80 p.
- COMPAGNIE ~~des chemins de fer~~ Métropolitain de Paris. Réseau urbain

et d'extension. Ligne de Sceaux. Réseau de surface. Paris, Chaix, 1942, in 4°.

CONSULTATION pour les usiniers et industriels entrepositaires dont les établissements existaient antérieurement à l'annexion dans le périmètre du territoire de Paris en 1860. Paris. 1867, 49 p.

COURTOIS Alph. Manuel des Fonds Publics. Paris, 1863 8° 748 pages.

COURTOIS Alph. Manuel des Fonds Publics. Paris, Garnier, 1883, 8° 1281 pages.

DAUSSET (L.). "Extension des villes et transports. Influence de nouveaux modes de transports en commun sur le développement et l'extension des grandes cités". Rapport présenté au Congrès International des Tramways et chemins de fer d'intérêt local (Christiania. Juillet 1912) publié dans l'Industrie des Tramways et des chemins de fer. Janv. 1913.

DAUSSET (L.). "Paris et les transports en commun" La Revue 1913, 15 janv. p. 170-185.

DELAVERNE. "Les transports en commun et l'urbanisme". Congrès International des Tramways et chemins de fer d'intérêt local. Paris 16-22 juin 1924.

DESCHAMPS (H.). "Les résultats de la loi Sarraut pour l'aménagement des lotissements défectueux". Urbanisme 1933, p. 367-375.

DUCHENE G. L'Empire industriel 1869.

DUCHENE G. l'Economie politique de l'Empire, 1870.

DUCHENE G. La spéculation devant les tribunaux. Etude sur la Féodalité financière. Paris, lib. centrale, 1867, 335 pages.

DUFAY (P.). Un centenaire parisien. Le ch. de fer de Paris à St-Germain. in 16° p. 502-531, extrait de Mercure de France. 1er août 1937.

DUMESNIL. L'Habitat du pauvre. Paris 1882.

FERRY J. Les Comptes fantastiques d'Hausmann. Paris 1868.

FLAUSS. "Lieux de travail et zones d'habitations dans le département de la Seine" J.S.S.P. 1953, pp. 98-107.

FONCIN (M.). "Quelques réflexions géographiques à propos du concours pour la plan d'aménagement et d'extension de Paris". Vie Urbaine 1920, p. 77 à 89.

FREDUREAU. Le budget et les voies de transports. Paris, 1887.

- GIOT (L.). Essai d'études sur l'avenir de la région parisienne : l'urbanisation et les transports. Paris, T. I.U. 1926.
- GIRAUDOUX (J.). Pleins pouvoirs. Paris, Gallimard, 1939.
- GUERARD (A.). L'avenir de Paris. Préface de P. Bouju. Paris Payot 1929, in 8° 366 pages.
- GUILLAUMIN G. et BELLAN L. Le Conseil Municipal. Nos édiles. Annuaire illustré municipal et administratif de la Ville de Paris et du Département de la Seine. 1926, Paris, La Cité, sd. 8° 935 pages.
- GUTTON. Le département de Seine-et-Oise. Son rôle dans l'aménagement de la région parisienne. Paris 1934 T.I.U. n° 112, 2 vol.
- HUBAULT. Omnibus et tramways de Paris et du Département de la Seine. Recueil annoté de documents législatifs et administratifs. t. 1 1889-1892. t. 2 1894.
- JAYOT. Rapport sur la réorganisation des services de transports au Comité consultatif des transports en commun de la région parisienne. Paris, 1928. (BAV<sup>o</sup> 25 455).
- JEZE (G.). Les contrats administratifs de l'Etat, des Dpts, des communes et des établissements publics. Révision ou réalisation des concessions de service public de transports en commun d'intérêt local. (Décrets-lois du 23 oct. 1935 et 22 av. 1936). Paris, Pichon-D. Auzias, 1937, in 8°, 39 pages.
- JOSSE. Le problème des transports. Rapport adopté par le Conseil National économique. 1934.
- LA BARRIERE C. de et MOCQUART L. Le nouveau Conseil municipal de Paris. Biographies et programmes des 80 conseillers municipaux élus en mai 1884. Paris, Dentu, 1884, 242 pages.
- LANGVIN. Organisation des transports et les grandes villes. 1944. 160 pages.
- LATOUR (F.). Note sur l'état actuel du programme d'extension de Paris déposée par M.F. Latour ... Paris, impr. municipales, 1924, 4° 52 pages.
- LATOUR (F.). Le plus grand Paris. Problème National. 1928. 117 pages.
- LATOUR (F.). L'aménagement du grand Paris. Où en sommes-nous ? Mémoire du Conseil municipal n° 47 de 1934, 147 pages.
- LATOUR (F.). Paris 1937 et le Grand Paris. Mémoire du Conseil muni-

- cipal n° 95 de 1936, 110 pages (10 déc. 1936).
- LATOURE (F.). Le plus Grand Paris, problème d'autorité. Paris, 2e éd. 1936, in 4° 106 pages.
- LE CORBUSIER. Le Corbusier. Urbanisme. Paris, G. Crès et cie, 1925, in 8° 324 pages, 215 ill.
- LE CORBUSIER. Le Corbusier. Destin de Paris. Paris, Salot, 1944, in 16°, 64 pages fig.
- LEFEVRE. "Les agrandissements de la gare St-Lazare". R.G.C.F. juin 1889.
- LONDICHE (R.). Les transports en commun à la surface dans la région parisienne. (1924-1928). Thèse, Paris, P U F, in 8° 260 pages.
- MADELEINE E. "Extensions et installations nouvelles de la Compagnie de l'Est entre Paris et Noisy le Sec". R.G.C.F., janvier 1890.
- MARIAGE A. Les transports en commun à la surface de 1910 à 1920. Paris, 1923.
- MARIAGE A. Le problème de l'aménagement et de la desserte de la région parisienne 1926, 30 pages + planches.
- MARIAGE A. Congrès international des tramways. Bruxelles 1927. Communication faite à la Société des Ingénieurs civils. 9 février 1932.
- MARIAGE A. Histoire des transports en commun, 1935.
- MARTIN A. Etude historique et statistique sur les moyens de transports dans Paris, avec plans diagrammes et cartogrammes. Paris, Impr. national, 1894, in 8°.
- MASSARD (E.N.). Développement et aménagement des villes dans l'intérêt de la circulation. Progrès accomplis dans la réglementation générale de la circulation dans les villes. Paris, Ghenthur, 1927, in 8°, 31 pages fig.
- MESTRALLET. Essai sur le décongestionnement du département de la Seine et l'amélioration des conditions de vie de la population laborieuse. Paris 1932, T.I.U. n° 77.
- METRO. Le chemin de fer métropolitain de Paris. Paris, Ateliers A.B.C., 1931, in 4°, 58 pages, fig. planche.
- MILHAUD (E.). Les Fermiers généraux du Rail. Paris, Grasset, 1920, in 16° 384 pages.
- MOCH J. Déchéance des réseaux et coordination des transports, Paris

- lib. pop., 1934, 40 pages.
- MONTEIL E. "Le Conseil municipal de Paris en 1881". La Nouvelle Revue t. 13, 1881, p. 760 à 775.
- MONTEIL E. "Une politique parisienne". La Nouvelle Revue., t. 26, 1884, p. 517 à 549.
- MOSSE A. Les transports en commun à Paris. Paris, lib. des sciences politiques, 1907, 8° 417 pages.
- PARODI (M.). L'électrification partielle du réseau de la Cie d'Orléans dans RGCF nov. déc. 1925, fév.-mars 1926, août-sept. 1926.
- PARODI M. Le trolleybus et les transports en commun dans la cité moderne. Paris, lib. sociale et éco. 1942, 185 pages.
- PEREIRE I. La question des chemins de fer à Paris. Paris, 1879, 215 pages.
- PESCHAUD. L'autobus fait-il concurrence au train? 10 pages. Centre de doc. SNCF. 28 j. 16.
- POUPY (G.) et PAIN (J.). Le nouveau régime des chemins de fer français et la coordination des transports. Recueil de textes organiques. Paris, 1938, 8° 324 pages.
- "PROGRAMME (Le) et le résultat du concours pour le plan d'aménagement et d'extension de Paris". Vie Urbaine 1920, p. 91-111.
- RENAULT G. et GUITTARD P. Portraits et biographies des 80 conseillers municipaux de Paris. Elections de Mai 1904. Paris, publ. municipale, 1904.
- REY Aug. "Formation et développement du plan d'aménagement de la capitale et de ses banlieues" l'Architecture 36e année, 1923, p. 189.
- RICHARD (E.). Urbanisme. Les HBM. La spéculation sur les lotissements dans la banlieue parisienne. Mercure de France. 15 nov. 1922. pp. 223-228.
- ROBERT P. Le Conseil municipal. Annuaire illustré des édiles de la Ville de Paris. 1913. Paris, La Cité, sd. 8°, 220 pages.
- ROSENTHAL (L.). L'Avenir de Paris. L'Architecture. 37e année n° 2, 25 janv. 1924, p. XI, XVII, XIX, XXI. (extrait de la Revue de l'Alliance française n° 15, 1923).
- RUHLMANN H. Les chemins de fer urbains. Etude économique et sociale.

(centre de Doc. SNCF 89 J2).

- RUHLMANN. Urbanisme et transports 1943. 50 pages (Métro). Centre de doc. SNCF. 89 K1.
- SAINT-ALBAN. "La plan d'extension de la Ville de Paris". Mercure de France, mai 1920, pages 800 à 811.
- SELLIER (H.). La Cité-jardin du Grand-Paris. Paris, E. Leroux, 1920, in 8°, 14 pages.
- SELLIER H. L'extension de Paris au Sud. La Vie Urbaine. 1920, p. 63 à 76.
- SELLIER (H.). Habitations à bon marché du département de la Seine. (cités-jardins et maisons ouvrières). Paris, Masson, 1921, 44 pl.
- SELLIER (H.). La crise du logement et l'intervention publique en matière d'habitation populaire dans la région parisienne (1921) Paris PHRM de la Seine, in 4° 1250 pages.
- S.T.C.R.P. Situation générale du réseau au 1.6. 1925. Résultats de l'exercice 1924. 1925, 70 pages + cartes. Centre doc. SNCF. 091 I 70.
- STRAUSS P. "L'oeuvre du Conseil municipal". La Grande Revue 1er avril 1900, pages 49 à 73.
- TOUSSAINT-LOUA. Atlas statistique de la population de Paris. Paris 1873.
- TRUCHY (H.) et HARCAVI (G.). Un aspect du problème ferroviaire français. Le déficit. Paris, recueil Sirey, 1939, in 16° 20 pages.
- URBANISME (L') de la région parisienne. Urbanisme et transports. 1924, 2 vol. 110 pages + planches. (centre de Doc. SNCF 59 I 5 1 et 2).
- URBANISME (L') d'une région parisienne. Avant projet d'aménagement des terrains situés sur les communes de la Courneuve-Le Bourget Dugny et Stains. Mémoire n° 1 Urbanisme. Mémoire n° 2 Transports. Paris, Draeger 1924.
- VIGNIER. Les lotissements en Seine-et-Marne. Paris, 1929. T.I.U. 72 p.

Journeaux et Périodiques.

BANLIEUE OUEST (La). Organe Républicain. BN J.D. 5646.

PROLETAIRE BRANCIEN (Le). Organe communiste mensuel édité par le

Rayon de Drancy. BN J.O. 95 679.

TRAVAILLEUR (Le). Organe communiste du canton de Longjumeau. 1928.

B.N. J.O. 94 602.

TRAVAILLEUR (Le) de Seine et Oise. SFIO. BN : J.O. 95 216.

Bibliographie.

Ouvrages généraux.

BASTIE J. La croissance de la banlieue parisienne. Paris, P.U.F.

1964, 8°, 624 pages.

BASTIE (J.). Les étapes et les caractères originaux de la croissance et de l'organisation spatiale de l'agglomération parisienne.

Bilan du développement urbain. Dans Publications du centre de recherche d'urbanisme, Paris 1964.

BEAU DE LOMENIE E. Les responsabilités des dynasties bourgeoises.

Paris, Denoël, T I : 1943, T. II 1947.

BEAUJEU-GARNIER (J.) BASTIE (J.). Direct. Atlas de Paris et de la région parisienne. Paris, Berger-Levrault. 1967.

BERNARD P. La fin des Notables. 1914-1929. Paris, Seuil, 1975.

DUBIEF H. Le déclin de la Troisième République. (1929-1938). Paris, Seuil, 1976.

FELIX (M.). Le Régime administratif du dpt. de la Seine et de la ville de Paris. 3 éd. Paris, Rousseau 1946, 2 vol, in 8°

Tome I : Hist. de l'ad. parisienne, agglomération et régions parisiennes.

GEOGRAPHIE Industrielle de Paris et sa proche banlieue au XIXe siècle

CDHT 1976, 2 vol. atlas.

GILLE B. Histoire de la maison des Rothschild. Genève, 2 vol, 1965-1967.

GIRARD L. La politique des Travaux publics sous le Second Empire.

Paris, A. Colin, 1952.

KAYSER J. Les grandes batailles du Radicalisme des origines aux portes du pouvoir. 1820-1901. Paris, Rivière, 1962.

LABROUSSE E. et BRAUDEL F. Histoire économique et sociale de la France. T. 3, 2 vol. (1789-1880). Paris, P U F, 1976.

LAVEDAN (P.). Histoire de l'Urbanisme. T. III : période contemporaine.

LEON (P.). "Haussmann et la naissance du Paris moderne". Revue des

- deux mondes. 1er oct. 1953, p. 385-408.
- LHOMME J. La Grande Bourgeoisie au pouvoir. 1830-1880. Paris, PUF, 1960.
- LIGOU D. Histoire du socialisme en France (1871-1961). Paris, PUF, 1962, 671 pages.
- MAYEUR J.M. Les débuts de la IIIe République. 1871-1898. Paris, Seuil, 1973.
- MORIZET (A.). Du vieux Paris au Paris moderne. Haussmann et ses prédécesseurs. Paris Hachette 1932.
- PALMADE G.P. Capitalisme et capitalistes français au 19e siècle. Paris, A. Colin, 1961.
- POEYE (M.). "Paris, son évolution créatrice". La Vie Urbaine 1937, pp. 195-200, pp. 283-318, pp. 359-374, 1938, pp. 21, pp. 79-110.
- POUSSIN (O.). Essai de bibliographie sur les pbs posés par la croissance de la population de la région parisienne. INTD. 1961 dact. 122 pages. 1 suppl. av. 1962 24 pages. 2e suppl. av. 1963, 42 pages.
- REAU-LAVEDAN, PLOUIN et autres. L'oeuvre du baron Haussmann préfet de la Seine. 1853-1870. Paris, PUF, 1954.
- REBERIOUX M. La République Radicale (1898-1914) Paris, Seuil
- WILLARD C. Le mouvement socialiste en France (1893-1905). Les quédistes. Paris, Ed. sociales, 8°, 770 pages.
- Transports et extension urbaine.
- BERNARD (G.). Le chemin de fer de Petite Ceinture. La Vie du Rail, n° 1047-1048, 22-26 mai 1966.
- BERND (S.). Les lotissements de Ste Geneviève des Bois. CSU, 1973.
- BERSON (C.). "L'action de l'office public des H.B.M. de Paris de 1920 à 1932". 1933, p. 177-184. La Vie Urbaine, p. 356-375.
- BIGEY M. et SCHMIDER A. Les transports urbains. Paris, éd. Universitaires, 1971, 8° 163 pages.
- BONNIER Louis. "la population de Paris en mouvement 1800-1919" dans La Vie Urbaine, 1919, p. 7 à 76. Paris, Ernest Leroux, 1919.
- BONNIER (L.). "Cartes isochrones de l'agglomération parisienne". Vie Urbaine, 1919, p. 245-250.
- BOUCHET (J.). Les rapports administratifs de la Ville de Paris et

- du département de la Seine avec la Cie du chemin de fer métropolitain. Paris, Lib. de dt et de jurisprud, 1941, in 8°, 314 pages. (thèses, droit, Paris, 1941).
- CARON F. Histoire de l'exploitation d'un grand réseau. La compagnie du chemin de fer du Nord. 1836-1937. Paris, Mouton, 1973, 619 pages.
- CHARLES E. Les chemins de fer en France pendant le régime de Louis-Philippe. Paris, 1896.
- CHARPENTIER (M.). L'influence des transports urbains sur l'évolution de la région parisienne, T.I.U. n° 273, Paris 1951.
- CHEVALIER (L.). La formation de la population parisienne au XIXe siècle. Paris, 1950.
- COTTEREAU A. "L'agglomération parisienne au début du siècle". Sociologie du travail n° spécial : Politique urbaine. 1969, vol. 4 Paris, Seuil, 1969.
- COTTEREAU A. "Les débuts de la planification urbaine dans l'agglomération parisienne". Sociologie du Travail n° spécial : Politique urbaine. n° 4, Paris, Seuil, 1970.
- COURAJOD. E. La Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans. Thèse pour le doctorat d'économie. Paris, Rousseau, 1912, in 8°, 240 pages.
- DAY (G.). Les transports dans l'histoire de Paris, Paris, Méré, 1947, 140 pages.
- FUNKELSTEIN. Le chemin de fer de la petite ceinture. Paris 1948, T.I.U. n° 254.
- GEORGE Pierre. "L'accroissement géographique et démographique du Paris contemporain" ds ; Paris, Présent et Avenir d'une capitale ; Paris, Hachette, 1961, 8° p. 29 à 54.  
Assoc. pour la diffusion de la pensée française (colloques, cahiers de civilisation) 3e vol.
- GILLE Bertrand. "Fonctions économiques de Paris" ds Paris Fonction d'une capitale, Paris Hachette 1961, 8° p. 115 à 151.  
Association pour la diffusion de la pensée française (colloques, cahiers de civilisation) 2e volume.
- GIOT L. Essai d'étude sur l'avenir de la région parisienne : l'urbanisation et les transports. T.I.U. 1926, n° 11, 71 pages.

- GONJO Y. "La plan Freycinet, 1878-1882 ; un aspect de la grande dépression économique en France. Revue Historique. Juillet-sept. 1972, p. 49-79.
- GUERRAND R. Mémoire du Métro. Paris, la table ronde, 1961, 247 pages.
- HAUET (A.). Note sur le chemin de fer de Ceinture de Paris. R G C F juin 1888, p. 334
- LAFFITTE (J.). La Société nationale des chemins de fer français. Paris, Sirey, 1939. 180 pages.
- LAGARRIGUE L. Cent ans de transports en commun dans la région parisienne. 4 vol. R.A.T.P. 1956 (2 tomes de cartes).
- LARTILLEUX et GOUDARD. La desserte des banlieues. 1943, 2 vol. 300 p. (Doc. SNCF 10 K<sub>4</sub>).
- LAURENT (G.). Les grands réseaux de chemin de fer français depuis la crise. Rennes, Impr. réunies, 1937, 200 pages. Thèse de droit.
- LAURENT (J.). L'évolution de la technique des chemins de fer au cours des quinze dernières années et ses conséquences économiques. Paris, Sirey, 1942, 142 pages. Thèse de doctorat.
- LEGOUX. "Cent ans de banlieue. La banlieue-Ouest". R G C F 1er avril 1939, p. 243-285, 1er mai 1939, p. 339-366.
- MERLIN (Pierre). Les transports parisiens. Etude géog., économique et sociale. Paris, Masson et Cie, 1967. 497 pages; cartes, tabl. plans, graph., ill. Bibliogr.
- MORPAIN Cl. La coordination des transports en commun dans la région parisienne. Paris, lib. de droit et de jurisprudence, 1941, 8° 243 pages.
- PIRET (J.). "L'opinion et l'urbanisme. 1914-1964". Bilan du développement urbain. publ. par le centre de recherches d'urbanisme, Paris 1964.
- RAYMOND-LAURENT (R.). Paris, sa vie municipale. Vers le plus grand Paris Paris, Soc. fr. de librairie et d'Éditions, 1937, 270 pages.
- ROBERT (J.). Les tramways parisiens. Montreuil, 1959, Imprimerie Fuisseau.
- ROBERT J. Notre Métro. Paris, Omnes, 1967.
- ROUGE (M.). "L'urbanisme en France et les institutions". Bilan du développement urbain, publ. par le centre de recherches d'urbanisme, Paris 1964.
- SAUVY A. "L'automobile en France depuis la guerre". B S G F juillet-

oct. 1933.

SELLIER (H.). "Essai sur les évolutions comparées du logement et de la population dans le département de la Seine de 1896 à 1911".

Vie Urbaine 1921 n° 3, 1922 n° 4.

(DE) STOCKAR (W.). L'extension de Paris et le rôle des moyens de communication. Genève, Impr. H. Studer, 1931, in 8°, 192 pages.

VANDERMER (J.). La situation financière des grands réseaux après la création de la S.N.C.F. Thèse, Paris, Eloviton, 1940.

VIDECOQ. Les aspects permanents de la crise du logement dans la région parisienne. 1932. in 8° 49 pages.

VILLEFOSSE (H. de). Couronnes de Paris. Paris Grasset, 1952, 324 p.

VIOLLE (M.). La Société des transports en commun de la région parisienne. Thèse. Paris 1928 in 8° 187 pages.

