

Le rôle des expériences et méthodes étrangères dans la fabrication d'une expertise locale des transports urbains collectifs

Le cas des études du métro de Lyon (1963-1971)¹

Harold Mazoyer, Doctorant en Science politique, IEP de Lyon – TRIANGLE (UMR CNRS 5206) - Université de Lyon, haroldmazoyer@gmail.com

Résumé : Cet article porte sur les études du métro de Lyon réalisées entre 1963 et 1971. Son ambition est de comprendre le rôle joué par les réalisations et méthodes d'analyse étrangères dans le processus de fabrication et de légitimation d'une expertise locale en transports collectifs urbains dans un contexte marqué, notamment, par un fort développement de l'automobile. Après analyse, on remarque que ces réalisations et outils cognitifs interviennent comme des contraintes (sous la forme de standards méthodologiques) qui orientent le travail des différents producteurs d'études. Mais, ils apparaissent aussi comme des ressources que ces acteurs mobilisent pour légitimer une expertise encore fragile et le projet de métro. Ce constat invite, selon nous, à prendre plus au sérieux les savoirs produits ou utilisés à l'échelon local dans cette période où l'on considère, bien souvent, que l'Etat central monopolise les ressources cognitives légitimes.

Mots clés : Expertise, métro, transports collectifs, local, sciences de gouvernement, voyages

¹ Cet article reprend certains éléments d'une communication présentée le 3 juillet 2008 au *Second European Congress in World and Global History*, à Dresde (Allemagne). Je souhaite remercier Sébastien Gardon, Sarah Russeil et Renaud Payre pour leur lecture et leurs conseils. Ce travail s'inscrit dans le cadre d'une recherche doctorale en cours sur « Le développement et les usages locaux de l'économie des transports. L'expertise du métro de Lyon (1957-1986) » (titre provisoire), réalisée à l'IEP de Lyon, sous la direction de Gilles Pollet.

Summary : The paper deals with the studies carried out between 1963 and 1971 concerning Lyon's subway. Its purpose is to understand how foreign experience and cognitive tools contributed to the creation and legitimization of local expertise in public transport in a context characterised by the rapid development of the motorcar. We demonstrate that foreign experience and cognitive tools acted as a restraint (for example methodological standards) on the studies of the local teams. But they were also at the same time a resource to legitimate a still fragile expertise and the subway project. This observation invites us to pay more attention to knowledge developed at a local level in a period where it is usually assumed that the central administration monopolized legitimate cognitive resources.

Key words : Expertise, subway, public transportation, government sciences, journeys

« Il y a un grand nombre de villes ayant un million d'habitants, en Europe, comme en Amérique, qui étudient ou construisent un métro. Il était donc tout à fait logique d'entreprendre une étude pour Lyon. » Ainsi s'exprime un jeune ingénieur le 18 février 1964 devant une commission municipale spéciale sur « l'étude des transports publics en commun »². Si, à première vue, le propos semble très ordinaire, avec quelques précisions supplémentaires sur le contexte, les informations contenues ou suggérées dans ces deux phrases peuvent nous interroger, voire nous surprendre.

En effet, tout d'abord, nous comprenons clairement qu'un projet de métro est alors discuté à Lyon. Or, on considère bien souvent que, pendant les années 1960, le maire de la ville (Sauzay, 1998) et l'Etat central (Offner, 1987) s'efforcent avant tout de favoriser le développement de la circulation automobile.

La dernière phrase, ensuite, nous indique qu'une étude sur le métro a déjà été réalisée. Celle-ci se situe d'ailleurs à l'origine d'un fort développement d'une expertise lyonnaise sur les transports collectifs. Ce processus aboutira même à la

² AML (Archives Municipales de Lyon) 161 ii-c1.

création en 1968 d'une société spécialisée, la SEMALY, chargée d'étudier le projet de métro. Pourtant, la plupart des travaux sur l'histoire des transports montrent que le développement des outils et savoirs destinés à améliorer la connaissance des déplacements urbains à cette époque est surtout le fait d'acteurs gravitant dans les services centraux du Ministère des Travaux Publics, puis de l'Équipement. Ce n'est qu'au cœur des années 1970 qu'apparaît un groupe de spécialistes locaux porteurs de standards professionnels (Offner, 1987). Il est donc intéressant de comprendre comment, dans ce contexte, cette expertise lyonnaise a pu être fabriquée et légitimée.

Enfin, notre ingénieur s'appuie sur l'exemple d'un « *grand nombre de villes* » européennes ou américaines pour justifier l'intérêt d'une étude sur le métro. Or, cette inclination à favoriser le développement de la voiture observée en France est généralement constatée à l'échelle internationale. On assiste alors au transfert des méthodes d'analyse du trafic mais aussi de la « culture automobile » américaine vers l'Europe de l'Ouest (Seely, 2004 : 230). Cependant, à rebours de cette tendance, certaines agglomérations sont effectivement en train de construire un métro, d'autres l'envisagent sérieusement ou vantent les mérites de leur choix en faveur de cette infrastructure. Les connexions qui s'établissent entre les experts du métro lyonnais et ceux de ces autres villes méritent donc d'être étudiées. Le foisonnement récent de contributions sur les liens intermunicipaux, inter ou transnationaux nous y encourage aussi. En effet, ces dernières années, et dans le prolongement des travaux en terme d'import/export (Badie, 1992), se développent des analyses en terme d'« imitation » (Jacoby, 2000), de « transfert » de politiques publiques (Russeil, 2004 ; Delpeuch, 2008) ou de « circulation » des savoirs (Payre, 2007 ; Saunier, 2004).

Ils invitent à poser toute une série de questions stimulantes : pourquoi les producteurs d'expertise à Lyon s'informent, ou sont informés, des réalisations ou techniques d'analyse étrangères ? A partir de quels vecteurs (revues, congrès, voyages, réseaux de connaissance, ...) ces éléments de connaissance circulent ? Comment viennent-ils nourrir les stratégies et représentations des producteurs d'études ? Comment le regard que ces derniers portent – ou les liens qu'ils tissent – à l'extérieur des frontières françaises agissent ? En somme, quel fut le rôle des expériences et des méthodes étrangères dans la fabrication d'une expertise locale sur les transports collectifs urbains ? A travers ce questionnement, l'objectif final n'est pas seulement d'évaluer l' « influence » de modèles extranationaux sur les caractéristiques finales du projet lyonnais³, même si cette question reste évidemment importante. Il s'agit avant tout, d'une part, de saisir l'activité des experts du métro pour apprécier la marge de manœuvre dont ils disposent dans un contexte local, national et international marqué par le développement des études de circulation automobile et des infrastructures routières. L'ambition est, d'autre part, de mieux comprendre les conditions d'émergence d'un pouvoir municipal ou d'un gouvernement urbain (Payre et Pollet, 2005) dans une période où l'on considère que l'Etat central - et le « modèle étatique de savoir » français⁴ - s'affirment particulièrement.

Pour répondre à ces questions nous pourrions nous appuyer sur la posture de recherche proposée par la « socio-histoire des sciences de gouvernement ». En effet, celle-ci se révèle particulièrement efficace pour ouvrir la « boîte noire » de l'expertise.

³ Pour une critique des analyses en terme d' « influence », qui n'envisagent pas la complexité des flux intermunicipaux ou transnationaux, voir les travaux de P.Y. Saunier (Saunier, 2004).

⁴ L'expression est employée par C. Delmas (Delmas, 2006). Pour une présentation plus contemporaine d'un modèle français d'expertise avant tout endogène à l'appareil d'Etat voir (Restier Melleray, 1990).

En se demandant « comment se forment et se crédibilisent les savoirs mobilisés par les autorités publiques » (Ihl, 2006 : 8), elle nous conduit à interroger les activités de l'ensemble des individus ou groupes qui interviennent dans le processus de fabrication et de légitimation des expertises du métro lyonnais. Nous emprunterons donc une posture « empirique et inductive », une focale micro-sociologique et serons attentifs aux « errements inventifs des agents » (Payre et Pollet, 2005). De plus, la posture socio-historique s'est en grande partie constituée à partir d'études sur le pouvoir local en appelant à se défaire d'une analyse stato-centrée des relations centre-périphérie (Payre et Pollet, 2005). Notre analyse sera aussi guidée par les contributions, citées précédemment, qui permettent de penser les processus à travers lesquels certains savoirs traversent les frontières nationales⁵. Les travaux néo-institutionnalistes (Delpeuch, 2008) ou ceux sur les enjeux de circulation des savoirs (Payre, 2007 ; Saunier, 2003) nous semblent intéressants en ce qu'ils questionnent la marge de manœuvre des individus et invitent à saisir tant les déterminations socio-historiques globales que les trajectoires et caractéristiques des acteurs clefs. Les sources mobilisées dans ce travail sont essentiellement des archives⁶ et des entretiens auprès des principaux acteurs de l'histoire du métro et de son étude.

Nous verrons donc comment et pourquoi, en 1963, les expériences et méthodes étrangères s'intègrent dans les expertises produites par une association, puis par un

⁵ A l'intérieur de cette famille de travaux, il est possible de distinguer plusieurs approches (Russeil, 2004). On peut différencier notamment, d'une part, les études des processus d'« imitation » de « transfert » de certaines formes institutionnelles ou culturelles à travers l'examen de relations binaires et polarisées (entre deux villes ou pays) et, d'autre part, les contributions invitant à l'analyse fine de communautés transnationales qui organisent la circulation de savoirs (entre plusieurs villes par exemple) (Payre, 2008). Notre approche de départ, essentiellement monographique, de la fabrication d'une expertise locale ne s'inscrit pleinement, sur ce point, ni dans l'une, ni dans l'autre.

⁶ Notamment les archives de la ville de Lyon (AML), du Grand Lyon (AGL), de la DDE (ADDER), de la SEMALY (ASE), de l'association « Lyon Métro » (ALM) ainsi que certaines archives privées. Certaines sources issues des archives municipales (AML) sont actuellement en cours de ré-archivage. Des côtes ont donc pu être récemment modifiées.

ingénieur des Ponts et Chaussées, relativement marginal au sein de son corps d'origine, et participent ainsi au lancement du projet. Dans un deuxième temps, nous reviendrons sur le voyage aux Etats-Unis effectué par cet ingénieur pour interroger son impact sur le deuxième rapport qu'il rédige en 1966. Enfin, nous questionnerons les motifs qui poussent, à partir de 1968, les experts de la SEMALY à visiter différentes villes disposant d'une infrastructure de transport en site propre.

L'exemple milanais et le lancement du projet de métro à Lyon (1963)

Le 14 avril 1957, date à laquelle Louis Pradel accède à la mairie de Lyon, marque le début d'une grande politique d'urbanisme que les historiens locaux jugent très favorable au développement de l'automobile (Sauzay, 1998). L'avenir semble s'obscurcir pour les transports collectifs qui, entre 1957 et 1963, ne constituent une priorité ni pour l'Etat ni pour le nouvel exécutif local.

Pourtant, deux processus parallèles se rejoignent dans l'année 1963 et relancent la perspective d'un renouveau des transports en commun. En effet, se développent alors progressivement, d'une part, une capacité experte dans ce domaine au sein du Service Ordinaire des Ponts et Chaussées (SOPC)⁷ du Rhône et, d'autre part, une demande sociale en faveur d'un métro à Lyon. Nous analyserons donc les premières expertises du métro - que l'on peut inscrire dans une filiation directe avec la concrétisation ultérieure du projet⁸ - pour interroger le rôle joué alors par les réalisations et méthodes étrangères. Nous nous pencherons tout d'abord sur les arguments des acteurs associatifs qui incitent les responsables politiques à se saisir

⁷ Structure départementale du Ministère des Travaux Publics et ancêtre des DDE.

⁸ On trouve évidemment des projets de métro lyonnais plus anciens et notamment les projets Haour (1900), Simonnet (1919), OTL (1931), Renaud (1942), Langevin (1945). Voir Waldmann René, *La grande traboule*, Lyon, Editions Lyonnaises d'Arts et d'Histoire, 1991, p. 11-40.

du dossier, puis sur la première étude du métro réalisée par un ingénieur quelques mois plus tard.

Mise à l'agenda du projet de métro et expertise associative

Louis Pradel qui se déclare ouvertement « *tout dévoué à la corporation des propriétaires automobiles* »⁹ trouve de puissants alliés au SOPC du Rhône où les Ingénieurs des Ponts et Chaussées (IPC) entendent adapter la ville à la voiture. C'est ainsi que naissent, au début des années 1960, de nombreux projets de développement des infrastructures routières et notamment celui de treize autoroutes urbaines (Gardon, 2007). S'il reste encore difficile de savoir quel calcul présida au « basculement » du maire de Lyon, force est de constater qu'il va néanmoins devenir un farouche partisan du métropolitain lyonnais¹⁰. L'évolution de sa position semble avant tout suivre la montée en puissance d'une demande sociale portée par des associations, et plus particulièrement par l'UCIL (Union des Comités d'Intérêt Local).

L'UCIL au début des années 1960.

L'UCIL est créée en 1960 par la réunion de différents CIL (Comité d'Intérêt Local). Cette association d'habitants intervient surtout sur des questions d'urbanisme, de cadre de vie et de démocratie locale. A titre d'exemple, elle réclame l'ouverture de l'ensemble des services des mairies d'arrondissement le samedi matin¹¹, le développement de pharmacies de nuit dans certains quartiers et appelle même à une

⁹ Propos cités dans l'ouvrage de Laurent Sauzay (Sauzay, 1998 : 230).

¹⁰ Selon certains ingénieurs de la SEMALY, Louis Pradel souhaitait surtout ainsi gagner de la place en surface et ainsi favoriser le développement de la circulation automobile. Notamment, Gallet Michel, entretien, 16 novembre 2004.

¹¹ Communiqué de l'UCIL, L'Union des CIL et la fermeture des mairies le samedi, *Le progrès de Lyon*, 18 novembre 1962, p. 6.

réforme des limites administratives de l'agglomération lyonnaise ou à « réaliser un "Grand Lyon" administré par une assemblée démocratiquement élue »¹².

Alors plutôt d'obédience radicale, l'association se nourrit à l'époque de nombreux adhérents issus des classes moyennes¹³ dont le profil est proche de son président, Paul Scherrer. Ce dernier, né à Lyon, poursuit des études d'histoire géographique à la Faculté des lettres de l'Université de Lyon et devient enseignant au lycée La Martinière. En 1958, il est le responsable du CIL « Montchat - Sans Soucis »¹⁴. Par la suite, épaulé par Guy Sanglerat (cf. supra), il organise « un petit coup de force »¹⁵ et s'empare de la présidence de l'UCIL. Même s'il n'était membre d'aucun parti politique, il semble que le maire de Lyon voyait en lui un « concurrent politique »¹⁶.

Dès le 22 mars 1961, l'UCIL commence à s'intéresser à la question des transports urbains, notamment en organisant un colloque sur la question¹⁷. C'est à partir de cette période que germe l'idée d'un métro. En effet, l'association est à la recherche d'un grand projet susceptible de révéler sa nouvelle puissance de mobilisation et de fédérer ses différentes composantes¹⁸.

Ainsi, à l'occasion d'une assemblée générale en novembre 1962, l'association demande une inscription du projet au V^{ème} Plan¹⁹. Louis Pradel réagit trois mois plus tard, en déclarant : « on ne peut plus dire que la construction d'un métro soit impossible à

¹² Non signé, « L'Union des Comités d'intérêts locaux pour la réalisation d'un "Grand Lyon" », *Le Progrès de Lyon*, 8 février 1963, p. 9.

¹³ Scherrer Paul, entretien, 20 avril 2005.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Sanglerat Guy, entretien, 22 novembre 2005.

¹⁶ Scherrer Paul, entretien, 20 avril 2005. Idée confirmée par R. Waldmann (entretien du 19 mars 2008), et un membre de l'association « Lyon Métro » (Cf. infra) à cette l'époque qui a souhaité conserver l'anonymat (entretien, 28 avril 2008).

¹⁷ Colloque intitulé « Comment améliorer les transports urbains de l'agglomération Lyonnaise ? ». ALM (Archives Lyon Métro) H1.

¹⁸ Sanglerat Guy, entretien, 22 novembre 2005.

¹⁹ ALM H1.

Lyon »²⁰. En décembre 1962, l'UCIL s'associe avec la Jeune Chambre Economique (JCE) pour organiser cinq mois plus tard une grande réunion publique sur le thème : « *Un métro à Lyon. Pourquoi ? Comment ?* »²¹. Le 30 mai 1963, quatre intervenants se succèdent devant une salle comble. Avant l'exposé du président de la JCE²², Paul Scherrer ouvre les débats et compare la situation de Lyon avec des villes « *du marché commun d'importance analogue* »²³ (Milan, Francfort, Stuttgart, Cologne, Munich, Bruxelles et Rotterdam). Il fait remarquer que ces agglomérations « *commerciallement rivales, quoique sentimentalement amies* » ont résolu le problème de la circulation grâce au métro. Il conclut alors : « *Lyon, seule agglomération en dehors de Paris qui ait en France un réel caractère européen, se laissera-t-il distancer dans un domaine aussi primordial, par ses rivales étrangères ?* »²⁴.

De plus, procédé peu courant à l'époque (Lochard, 2003), ces associations vont avoir recours à l'expertise, en l'occurrence de deux ingénieurs, et la « mettre en scène ». Tout d'abord, Pierre Casenave (X-Télécom) est explicitement convoqué pour « *traite[r] de l'aspect économique et répondr[e] à la question "Pourquoi [un métro] ?"* »²⁵. Ensuite, Guy Sanglerat (ingénieur civil des ponts et chaussées) est appelé à « *traite[r] de l'aspect technique pour répondr[e] à la question "Comment [construire un métro] ?"* »²⁶. Ce dernier s'appuie sur ses connaissances en matière de génie civil et recourt fréquemment à l'exemple de Milan, ville jumelée avec Lyon, alors en train de construire un métro. A partir de ce point de comparaison, il revient sur les caractéristiques du sol, le procédé de réalisation des galeries, les conséquences des

²⁰ « Le métro à 37 298 F le mètre », *Le progrès de Lyon*, 6 février 1963, p. 6.

²¹ ALM H1.

²² ALM ERP.

²³ ALM EPS.

²⁴ Ibid.

²⁵ ALM EPS.

²⁶ Ibid.

travaux sur la circulation, le coût de l'opération et des charges d'amortissement²⁷. Il mobilise clairement le cas milanais pour « *montrer au monde politique que [la construction d'un métro à Lyon] était possible* »²⁸.

Trois semaines plus tard, le 23 juillet 1963, la question est abordée lors d'une séance du conseil municipal de Lyon et le maire, pourtant réticent devant les initiatives de P. Scherrer, confirme son lancement : « *il y aura en effet un projet de métro* »²⁹. De leur côté l'UCIL et la JCE, stimulées par le succès de la réunion, décident de créer une association baptisée « Lyon Métro »³⁰.

Suite à ces événements, l'autorité organisatrice des transports en commun, le STCRL, va commanditer une étude au SOPC du Rhône. Nous allons donc tenter de rentrer dans l'« épaisseur » de ce rapport pour interroger le rôle éventuellement joué par les expériences et méthodes étrangères dans ce document officiel.

Les références à Milan et aux études américaines dans le premier rapport officiel

Le STCRL est alors présidé par le préfet et composé d'un nombre égal de conseillers municipaux (dont Louis Pradel) et généraux. Il est le propriétaire du réseau de transports en commun, exploité par la compagnie OTL, et constitue le véritable centre de décision pour tout ce qui relève de son fonctionnement et de son évolution. Mais, il est dépourvu de services administratifs propres. Il s'appuie donc sur un service du SOPC, dont la mission consiste essentiellement à contrôler l'application de

²⁷ ALM EGS.

²⁸ Sanglerat Guy, Entretien, 22 novembre 2005.

²⁹ Propos rapportés par René Waldmann (Waldmann, 1991 : 72).

³⁰ Elle naîtra en janvier 1964 ALM H1.

la législation³¹. C'est au responsable de ce service, René Waldmann, que le STCRL va confier la responsabilité d'une première étude sur le métro. Alors même que se font jour des propositions concurrentes du secteur privé³² et que l'ampleur du projet aurait pu justifier que l'étude soit confiée à un service plus prestigieux du SOPC³³, R. Waldmann s'impose comme le « professionnel repéré » (Trépos, 1996 : 17).

La trajectoire de René Waldmann entre 1929 et 1957

René Waldmann est né à Lyon en 1929. Son père, médecin, décède quelques années après sa naissance. Il est diplômé de l'école Polytechnique en 1950, puis de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées en 1955³⁴. Ne figurant pas parmi les premiers de sa promotion à la sortie de l'ENPC, il ne peut guère choisir sa première affectation. Il passe donc deux ans au service « Urbanisme et Habitat » de Rabat (Maroc) où il s'occupe essentiellement de la construction de logements. Il parvient finalement à intégrer le SOPC du Rhône en avril 1957, suite au décès de l'ingénieur chargé du service des transports en commun. L'ingénieur en chef lui explique alors clairement que le poste n'est guère attrayant. Lorsqu'il entre en fonction, son cousin, Felix Rollet, est le deuxième adjoint de la mairie de Lyon, chargé de l'urbanisme.

Deux raisons semblent expliquer qu'il soit alors chargé du premier rapport sur le métro. D'une part, le domaine des transports urbains était déserté par ses camarades des Ponts et Chaussées tout acquis à la cause automobile. D'autre part, son intérêt pour l'urbanisme (et les transports collectifs) avait été remarqué par de nombreux

³¹ Il s'agit de l' « Arrondissement fonctionnel II ». Voir Annuaire du Ministère des Travaux Publics, année 1964-65, Paris, Imprimerie Nationale, 1965, p. 223.

³² AGL / 2087 W016. La SGTE propose ses services en étant recommandée par F. Rollet. La SGTE, ancienne concessionnaire du métro de Paris, devient un bureau d'études après la seconde guerre mondiale.

³³ Notamment l' « Arrondissement fonctionnel I » à l'époque piloté par Michel Prunier.

³⁴ ADDER Dossier du personnel : R. Waldmann.

responsables locaux et centraux. En effet, au début des années 1960, il devient le rapporteur du groupe de travail mis en place pour élaborer les « Programmes d'Équipement et de Modernisation du Groupement d'Urbanisme de la Région Lyonnaise »³⁵, sous l'égide du Commissariat Général au Plan (CGP). Il assume même les fonctions de rapporteur des programmes d'équipements urbains pour les villes de province en 1961³⁶. Il rédige aussi en 1962 un rapport pour le compte du ministère de la construction sur la question des transports collectifs³⁷.

« *Les transports de personnes dans l'agglomération lyonnaise* »³⁸, qu'il achève de rédiger le 31 décembre 1963, conclut à la nécessité d'une première ligne de métro. L'auteur mobilise les données récoltées, notamment via les études réalisées pour le CGP, dans le domaine de l'urbanisme, de la démographie et des transports. Sa participation régulière à certains congrès internationaux, notamment ceux de l'Union Internationale des Transports Publics (UITP)³⁹, constitue une première piste évidente pour penser le rôle éventuel d'expériences étrangères sur ce travail. L'extrait d'entretien suivant nous invite cependant à explorer d'autres voies :

« HM : à l'époque, dans les années 60, les méthodes de calcul et de prévision du trafic s'inventent un peu, sont importées des Etats-Unis, ... Est-ce que vous abordez ces questions de méthode lors des congrès ?

RW : Absolument pas ! Absolument pas ! Non, les congrès internationaux ou nationaux sont très axés sur les problèmes d'exploitation. (...) Mais alors les

³⁵ Il est le rapporteur des trois « *Programme d'Équipement et de Modernisation du Groupement d'Urbanisme de la Région Lyonnaise* », en 1960, 1961 et 1963.

³⁶ ADDER Dossier du personnel : R. Waldmann.

³⁷ Waldmann René, *Le coût des transports urbains dans les agglomérations*, Ministère de la Construction, novembre 1962.

³⁸ Waldmann René, *Les transports de personnes dans l'agglomération lyonnaise*, STCRL, 31 décembre 1963.

³⁹ Voir notamment ADR 3872 W 57.

études : zéro. Mais alors zé-ro [il insiste]. On ne parle jamais d'études dans ces machins »⁴⁰.

Soulignons que d'autres techniciens lyonnais comme Paul Gsell (ingénieur en chef de la ville de Lyon) ou des responsables du SOPC du Rhône (Clément Rocques, Jacques Rerolle et Jean Gobert) participent à divers congrès internationaux qui, s'ils ne portent pas directement sur le thème des transports en commun, leur permettent de s'informer sur les méthodes d'analyse du trafic (surtout automobile). Nous pensons notamment aux « semaines internationales d'études de la circulation routière » ou aux « conférences mondiales de la technique de la circulation routière »⁴¹. S'il est difficile d'en trouver des traces dans le rapport de 1963, il n'est pas impossible que la connaissance qu'ils acquièrent alors sur ces méthodes ait influencé le travail de René Waldmann.

Une autre piste évidente pour examiner le rôle des réalisations ou méthodes étrangères passe par la société OTL. En effet, l'ingénieur est en contact fréquent avec cette compagnie qui a noué des liens avec des sociétés similaires dans d'autres pays. Par ce biais, il obtient donc en septembre 1963 un document en provenance de la compagnie exploitante du réseau de Turin sur « *les études et projets relatifs à la construction d'un métro dans cette ville* »⁴². Ces informations n'apparaissent pas explicitement dans le rapport de 1963. Cependant, une autre ville italienne constitue une référence clef dans ce document.

⁴⁰ Waldmann René, entretien, 11 décembre 2007.

⁴¹ Pour une recension quasi exhaustive de la participation des techniciens lyonnais à cette époque aux différents congrès, conférences ou journées d'études internationales portant plus particulièrement sur le thème de la circulation automobile, voir la thèse de Sébastien Gardon (Gardon, 2009).

⁴² AML 161 ii-e2. A l'époque la compagnie OTL est plutôt « *réticente* » voire « *méfiante* » devant l'idée d'un métro. Cependant, en son sein, un cadre de la société, Jean Arrivetz (par ailleurs proche de Paul Scherrer) défend le projet. Arrivetz Jean, entretien, le 10 février 2006 et Scherrer Paul, entretien, 20 avril 2005.

En effet, René Waldmann utilise abondamment, lui aussi, le cas milanais et ce, plus particulièrement, pour justifier l'idée d'enterrer les meilleures lignes de surface, pour évaluer les indemnités à verser aux commerçants riverains et pour estimer le coût d'une station et de l'ensemble des travaux⁴³. Il semble que cela soit avant tout Guy Sanglerat, avec lequel il est ami, qui l'informe sur ce point et lui ouvre son carnet d'adresses. En effet, ce dernier connaît personnellement le directeur du métro de Milan⁴⁴. Or, à la question de savoir si ce métro italien a influencé le projet lyonnais, R. Waldmann répond :

« Tout a fait. Il a influencé uniquement en tant que réalisation puisque Milan était jumelée avec la ville de Lyon. Moi, j'essayais, avec Sanglerat, avec d'autres personnes de la JCE, on essayait de faire du lobbying et Milan était un bon exemple – bien que plus peuplé que Lyon – et on essayait de dire “voyez, la ville jumelle fait un métro et pourquoi pas nous ? C'est possible”. (...) Mais pas [d'influence] sur le plan technique, c'était le principe du métro »⁴⁵.

La situation dans les agglomérations – mais aussi les méthodes - américaines sont aussi fréquemment évoquées dans le rapport⁴⁶. C'est avant tout un service central du Ministère des Travaux Publics qui lui apporte des informations sur ce point : le Service d'Etudes et de Recherches sur la Circulation routière.

⁴³ Waldmann René, *Les transports de personnes...*, op. cit., p. 54, 65 et 69.

⁴⁴ Sanglerat Guy, entretien, 22 novembre 2005.

⁴⁵ Waldmann René, entretien, 11 décembre 2007.

⁴⁶ Waldmann René, *Les transports de personnes...*, op. cit., p. 4, 7 et 8 notamment.

Le SERC de 1955 à 1964⁴⁷

Le Service d'Études et de Recherches sur la Circulation routière⁴⁸, créé en 1955, est directement rattaché à la Direction des Routes. Il est alors avant tout chargé de l'entretien des compteurs de trafic et du développement des études sur la circulation routière. Ce service est alors « l'instrument de la Direction des Routes en ce qui concerne le choix des investissements et la justification de ce choix » (Dupuy, 1975 : 87). On retrouve en son sein quelques ingénieurs des Ponts et Chaussées à l'origine du processus de transfert et d'« acclimatation » des modèles de trafic américain, notamment, J. Elkouby, M. Halpern Herla et S. Goldberg (Dupuy, 1975 : 9). Ces derniers quittent le service au début des années 1960 car « ils considéraient que par rapport aux missions qui auraient pu être les leurs, ils n'avaient pas de moyens suffisants »⁴⁹. A partir de là, le SERC se développe pourtant fortement avec l'arrivée d'un jeune ingénieur très actif, Christian Gerondeau (1962), de Michel Frybourg qui prend alors la responsabilité du service (1963), le changement de locaux, la normalisation du service sur le plan juridique et le recrutement de plusieurs ingénieurs⁵⁰.

La lecture des « Notes d'information » réalisées et diffusées par le SERC (mais aussi des bulletins du Highway Research Board) instruit René Waldmann sur les réalisations, techniques et tendances Outre-Atlantique. Par exemple, lorsqu'il ne dispose pas de certaines données pour *prévoir* la morphologie des villes, le trafic urbain ou la future

⁴⁷ Sur le SERC voir (Dupuy, 1975 ; Chatzis, 2009 ; Gardon, 2009 ; Facq, 2006).

⁴⁸ On le retrouve parfois sous l'appellation « *Etudes et Recherche sur la Circulation routière* » dans certains organigrammes. Voir *Bottin administratif 1964*, 1964, p. 535

⁴⁹ Frybourg Michel, entretien, 4 juin 2009.

⁵⁰ Frybourg Michel, entretien, 4 juin 2009. Entre 1963 et 1965, le nombre d'ingénieurs au SERC est même multiplié par trois (de trois à neuf). Voir *Bottin administratif 1964*, 1964, p. 535 et *Annuaire du Ministère des Travaux publics et des Transports, année 1964-65*, Edition 1965, p. 420.

répartition entre différents modes de transports, il convoque l' « *exemple des villes américaines* »⁵¹.

Mais, surtout, quand il souhaite justifier que la solution métro est la meilleure pour permettre au réseau de TC d'être compétitif face à l'automobile, il s'appuie sur « *l'expérience des villes ayant actuellement un réseau ou une ligne de métro (voir annexe 4)* »⁵². Dans l'annexe en question sont recensées toutes les grandes agglomérations mondiales dotées d'un métro et détaillé le nombre de lignes dont elles disposent. En bas de la liste, Lyon apparaît comme la seule ville importante à en être dépourvue.

Dans l'ensemble, ce rapport se distingue par l'usage de méthodes « *mathématiques* »⁵³ de prévision du nombre de déplacements à l'horizon 1980. Néanmoins, les réalisations étrangères sont mobilisées par l'auteur pour appuyer, ou légitimer, le projet de métropolitain.

Des références aux Etats-Unis, et notamment aux techniques d'analyse américaines en matière de circulation, sont déjà présentes dans ce premier rapport. Mais, c'est surtout l'exemple milanais qui est mobilisé tant par l'UCIL que par l'ingénieur lyonnais en 1963. Il s'agit ainsi de démontrer aux responsables politiques et administratifs que la construction d'un métro à Lyon est possible et justifiée.

Le STCRL approuve le rapport de René Waldmann le 3 février 1964 et décide de solliciter les collectivités territoriales pour financer une étude confiée à une société spécialisée⁵⁴. Le projet de métro semble sur les rails à l'échelon local. En 1964, un rapport sera donc réalisé par la SOFRETU, organisme lié à la RATP mais créé par le

⁵¹ Waldmann René, *Les transports de personnes...*, op. cit., p. 4 et 48.

⁵² Ibid, p.53.

⁵³ Ibid, p. 23.

⁵⁴ AML 161 ii-c5.

gouvernement en 1961⁵⁵. Commence à se dessiner une opposition entre une expertise locale, qui sera ultérieurement représentée par la SEMALY, et une expertise parisienne reposant sur l'expérience de la RATP⁵⁶. D'ailleurs, les conclusions du rapport SOFRETU élaborées par Marc Langevin et examinées par le STCRL le 18 janvier 1965⁵⁷ ne recevront qu'un accueil mitigé de la part des autorités locales. René Waldmann est donc chargé de réaliser une nouvelle étude sur le métro.

Le voyage aux Etats-Unis et la fabrication du rapport de 1966

Nous allons nous pencher maintenant sur le rôle des expériences et méthodes étrangères dans la fabrication de ce deuxième rapport. Le cas est intéressant car René Waldmann doit alors prendre en considération les remarques effectuées par les divers services centraux auxquels fut envoyée son étude de 1963. Il lui faut notamment garder en tête la réaction du Directeur des Transports Terrestre (DTT) du ministère des Travaux Publics (Philippe Lacarrière) qui, dans un courrier daté du 27 mars 1964, se montre particulièrement réservé et exige une poursuite des études⁵⁸.

Entre 1963 et 1966, l'ingénieur lyonnais continue de se former aux principales techniques des études de transports. Il bénéficie notamment de sa participation aux groupes de travail mis en place par le CGP. En effet, grâce à ses contacts dans les réseaux de la planification, il est donc inscrit comme « *participant actif* » au groupe

⁵⁵ Au début des années 1960, le gouvernement a souhaité créer un certain nombre de sociétés « SOFRE » (SOFRE-Gaz, SOFRE-Mines, ...) afin de faire bénéficier divers organismes français des compétences expertes détenues par les grandes sociétés nationalisées mais aussi dans l'intention d'exporter ces savoirs faire. La SOFRETU, créée en 1961, emploie des ingénieurs issus ou provisoirement détachés de la RATP. Dans une note de présentation, non datée, la société indique qu'elle « *a pour objet les études et l'assistance technique, ou pour employer l'expression anglaise l' "engineering" en matière de transports en communs urbains.* » AML 161 ii-e2.

⁵⁶ Waldmann René, Entretien, 3 mai 2005 et Waldmann René, Entretien, 17 mai 2005.

⁵⁷ AML 161.ii-b3.

⁵⁸ AML 161ii-b2.

« transports urbains » et au sous-groupe « transports collectifs » du V^{ème} Plan⁵⁹. Dans cette enceinte, les tendances et méthodes d'analyses américaines sont fréquemment discutées⁶⁰. Il visite aussi d'autres villes dotées ou en train de construire un métro, notamment avec Marc Langevin. Mais surtout, en compagnie d'autres ingénieurs, il effectue en 1964 un voyage d'étude aux Etats-Unis qui constitue « un tournant dans [sa] culture des transports »⁶¹. Il semble avoir été très marquant pour un grand nombre de ses camarades aussi⁶².

La mission PCM aux Etats-Unis de septembre 1964

Organisée entre le 7 et le 24 septembre 1964, cette mission d'étude aux Etats-Unis (côte Est, centre et côte Ouest) a pour thème « *Transports et Aménagement Urbains* »⁶³. On sait le rôle joué par le FSIR, l'OECE et l'Union Routière dans l'organisation ou le financement des voyages des ingénieurs des Ponts et Chaussées aux Etats Unis à la fin des années 1950 et au début des années 1960 (Dupuy, 1975) mais, ici, c'est l'Association Professionnelle des ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines (P.C.M.) qui prend en main l'opération.

Confrontés à un afflux de candidatures (environ 250) et à des problèmes de financements, les organisateurs sont contraints d'augmenter la contribution personnelle demandée aux participants et de réduire leur nombre à 150 environ. Le coût total de cette mission avoisine les 900 000 Francs (soit environ 1 150 000 Euros

⁵⁹ AML 161ii-t1.

⁶⁰ Signalons que la perspective d'une évolution à l'américaine, synonyme d'un dépérissement des centres villes, inquiète certains intervenants. AML 161ii-t1. Le débat sur les modèles d'urbanisme « européen » et « américain » est toujours très vif de nos jours (Jouve, 2003).

⁶¹ Waldmann René, entretien, 11 décembre 2007.

⁶² Voir notamment Winghart, J. (1965), « Les aménagements urbains aux Etats-Unis », *Technica*, n° 300, pp. 1-9.

⁶³ Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, *Mission aux Etats-Unis. Transports et Aménagement Urbains*, non datée (mais en recoupant différentes informations il apparaît comme quasi certain que cette brochure fut éditée durant l'été 1964), Archives privées (R. Waldmann).

2009). Au final, participent à ce voyage : 113 ingénieurs des Ponts et Chaussées (dont 7 « ingénieurs généraux » et 18 « ingénieurs en chef »), 6 ingénieurs des Mines, 9 du « secteur privé » et 20 énarques⁶⁴. On peut noter la présence, outre celle de René Waldmann, de Pierre Merlin, Jean Poulit et de Christian Gerondeau. Ce dernier, alors au SERC, est d'ailleurs chargé du déroulement de la semaine passée en Californie.

René Waldmann rédige à son retour un rapport, non publié, qui vise à « susciter quelques idées d'importation (...) pour les villes de France »⁶⁵. Nous allons donc tenter de comprendre en quoi cette opportunité a joué sur le travail de René Waldmann en essayant de suivre le « processus de sélection, filtrage, traduction et, au-delà, tout le travail de comparaison que constitue le voyage » (Saunier, 2004 : 7). En effet, la mission aux Etats-Unis nous questionne - mais questionne aussi certains « voyageurs » - sur l'universalité, ou au moins la possibilité de transférer, des réalisations, techniques, méthodes et objectifs poursuivis ou portés par les responsables et spécialistes des transports urbains Outre-Atlantique.

L'urbanisme et la « science » du trafic américaine : du modèle au contre modèle ?

Les Etats-Unis constituent la principale référence étrangère explicitement mobilisée dans le rapport élaboré par René Waldmann en 1966⁶⁶. Il compare fréquemment la situation lyonnaise à celle de certaines villes américaines (comme Pittsburgh) ou alors utilise des informations obtenues sur le niveau fédéral pour, là encore, prédire

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ Waldmann René, *Les transports de personnes dans les villes des Etats-Unis*, non édité, archive privée, décembre 1964, p. 52.

⁶⁶ On trouve dans le rapport onze références explicites aux situations et réalisations de certaines villes américaines ou aux techniques d'analyse employées aux Etats-Unis. Waldmann René, *Etude préliminaire du métro de l'agglomération lyonnaise*, Préfecture du Rhône, 1966.

certaines évolutions de l'univers urbain en français. D'ailleurs, on trouve une comparaison avec les Etats-Unis – ayant, selon lui, en quelque sorte valeur de prédiction - qui justifie le principe d'un métro lyonnais :

« Il est impossible, au stade actuel des études de trafic de l'agglomération, de citer quantitativement le pourcentage de congestion du réseau futur dans le centre de l'AR [Agglomération Restreinte] (à Pittsburgh, USA, on chiffre le trafic dans le centre à 60 % au-dessus de la capacité du réseau). Mais il suffit de savoir que ce phénomène se produira certainement et à délai relativement bref pour rendre indispensable la création d'un moyen de transport en commun rapide et puissant (...) »⁶⁷.

L'ingénieur lyonnais s'est intéressé de très près aux travaux réalisés à Pittsburgh puisque, selon lui, « le grand intérêt de l'étude de Pittsburgh réside dans les prévisions, et surtout dans la méthode utilisée pour les obtenir, car celles-ci peuvent être transposées pour le cas des agglomérations européennes, dans la mesure, bien entendu, où les mêmes données de base auront pu être recueillies »⁶⁸. Il considère même que les études de trafic réalisées dans cette ville « constituent le modèle de ce que peut et doit faire une agglomération urbaine importante »⁶⁹. Grâce à ce voyage notamment⁷⁰, apparaissent donc dans ce rapport les traits du « modèle à quatre étapes »⁷¹, méthode de prévision du trafic qui commence alors à s'imposer comme une norme au ministère des Travaux Publics et plus particulièrement au SERC (Dupuy, 1975 ; Chatzis, 2009). D'ailleurs, il rencontre

⁶⁷ Ibid, p. 49.

⁶⁸ Waldmann René, *Les transports de personnes dans les villes des Etats-Unis*, op. cit., p. 38-39.

⁶⁹ Ibid, p. 35.

⁷⁰ Mais il ne faut pas sous-estimer non plus le rôle joué par sa participation aux groupes de travail du CGP et sa possible lecture régulière des notes d'informations du SERC.

⁷¹ Voir notamment l'annexe n°6 du rapport, Waldmann René, *Etude préliminaire du métro ...*, 1966

personnellement aux Etats-Unis, un spécialiste américain D. J. Carroll, dont les travaux constituent une référence centrale pour le SERC⁷².

Cette attention portée à l'univers urbain et aux outils d'analyse du trafic américains semble à priori correspondre aux objectifs des organisateurs de cette mission d'étude. En effet, rappelons qu'elle a pour thème « *Transports et Aménagement Urbains* »⁷³. En outre, l'association PCM est alors pilotée par Georges Pebereau dont on sait le rôle joué, par la suite, dans la fusion des ministères des Travaux Publics et de la Construction en 1966 et la tentative de conquête de l'urbain par le corps des Ponts et Chaussées (Thoenig, 1987). De plus, dans une brochure de présentation il est indiqué qu' « *Aucun pays ne pourrait en effet fournir plus d'enseignement sur cette évolution indispensable ; trente ans avant l'Europe, l'Amérique a été confrontée aux problèmes qu'engendre la motorisation (...)* »⁷⁴. Enfin, les travaux américains sont clairement présentés comme un modèle à suivre : « *les études réalisées par les Ingénieurs de Californie (...) ont valeur d'exemple* »⁷⁵.

Mais, après analyse, il apparaît que l'ingénieur lyonnais, en quelque sorte, détourne les objectifs initiaux des organisateurs. En effet, ce voyage devait surtout permettre aux ingénieurs des Ponts et Chaussées de se familiariser avec les modèles de trafic routiers et les méthodes de construction des *autoroutes* urbaines. Cette intention apparaît nettement dans la première brochure de présentation de la mission datée du printemps 1964 et intitulée : « *L'adaptation de la ville à l'automobile. L'autoroute*

⁷² Référence à laquelle il faut ajouter le "Highway Capacity Manuel" et le rapport Buchanan. Frybourg Michel, entretien, 4 juin 2009. Sur les travaux de D. J. Carroll voir (Weiner, 1999).

⁷³ Association PCM, *Mission aux Etats-Unis. Transports et Aménagement Urbains*, non datée (été 1964), Archives privées (R. Waldmann).

⁷⁴ Ibid, p. 3.

⁷⁵ Ibid, p. 4.

urbaine »⁷⁶. On peut d'ailleurs lire dans ce premier document que « *la croissance du taux de motorisation, la progression du revenu national et de la dépense de transport et l'expansion urbaine obligent (...) à créer un nouveau type d'infrastructure qui modifiera profondément l'aspect et le fonctionnement de nos villes : l'Autoroute Urbaine.* » Au final, le programme du voyage reste pourtant le même et la présentation des attendus de la mission n'évolue que marginalement. En outre, ce voyage fut préparé avec l'aide d'institutions dont la compétence se situe clairement dans le domaine routier : « *International Road Federation, Bureau of Public Roads (IRF), (...), State Highways officials, etc...* ». ⁷⁷ L'IRF est à cette époque « l'acteur le plus visible dans l'effort de diffusion de l'ingénierie [du trafic] américaine à l'Europe » (Seely, 2004 : 239). Un courrier de cet organisme daté du 7 septembre 1964 et adressé à l'ensemble des participants est riche d'enseignements quant à son rôle et sa manière de percevoir l'objectif du voyage : « *It is a great privilege to welcome you to the United State and, in collaboration with the U.S. Bureau of Public Roads, to have planned the itinerary for your tour of representative road transport facilities in this country* »⁷⁸.

René Waldmann utilise cependant cette opportunité pour s'informer et se perfectionner sur les études de transports collectifs. Il semble alors être le seul à s'intéresser à ce domaine.

« HM : un autre de vos camarades se préoccupe des TC [lors du voyage de 1964] ?

⁷⁶ Association Professionnelle des Ingénieurs des Ponts et Chaussées et des Mines, *Voyage d'études aux Etats-Unis. L'adaptation de la ville à l'automobile. L'autoroute urbaine*, datée du « printemps 1964 », Archives privées (R. Waldmann). Nous ne disposons pas encore des informations nécessaires pour comprendre pourquoi le titre de la mission a évolué. A ce stade nous pouvons uniquement formuler l'hypothèse suivante : les organisateurs confrontés à des problèmes de financements du voyage (problèmes qui apparaissent nettement dans les courriers envoyés aux participants) ont décidé d'inviter des énarques. Mais diversifier le public impliquait d'élargir le thème de la mission.

⁷⁷ AIPCM, Lettre datée du 1^{er} septembre 1964. Archive privée (Waldmann R.).

⁷⁸ Archives privées (R. Waldmann).

RW : Pas du tout ! Alors, là vraiment ! J'étais le gars des TC [Transports en Commun], il n'y avait rien à faire, j'étais étiqueté comme ça »⁷⁹.

On peut même lire dans le rapport (non publié) rédigé à son retour, qu'il a alors choisi de ne pas focaliser son attention sur les autoroutes urbaines mais plutôt d'axer sa « *recherche d'information sur les TC qui, eux, ont besoin de défenseurs* »⁸⁰.

Ce voyage permet donc à R. Waldmann de produire une étude qui rentre en cohérence avec les canons qui commencent à s'imposer au ministère des Travaux Publics. Mais il utilise les connaissances récoltées alors pour défendre la « cause » du métro lyonnais. Ce voyage, doit aussi être pris en compte pour comprendre son usage d'autres technologies, celles de la science économique.

Les études de transports aux Etats-Unis et le calcul économique

Dans son rapport de 1966, l'ingénieur lyonnais utilise davantage les outils de l'économie. En effet, en 1963 les « *aspects économiques de la réalisation et de l'exploitation de la ligne A* » sont concentrés sur une page et demi⁸¹. Il s'agit avant tout d'estimer le coût de l'investissement et la charge d'amortissement. La question de la « rentabilité » de la première ligne de métro n'est pas traitée et il n'est fait aucun usage du calcul économique. Ce sont certains responsables du ministère des Travaux Publics qui vont lui demander de recourir davantage aux outils de la science économique. Le DTT (Directeur des Transports Terrestres) réclame notamment un « *un "bilan économique" sommaire* » de l'opération⁸². De plus, le SAEI (Service des Affaires Economiques et Internationales) lui envoie en mai 1965 une « *étude*

⁷⁹ Waldmann René, entretien, 11 décembre 2007.

⁸⁰ Waldmann René, *Les transports de personnes dans les villes des Etats-Unis*, op. cit., p. 55.

⁸¹ Ibid, p. 72 et 73.

⁸² AML 161ii-b2.

économique » de l'opportunité de l'investissement métro⁸³ qui se veut être un guide de « bonnes pratiques ». Ces incitations doivent être reliées à l'engouement de certains hauts fonctionnaires des administrations centrales pour la science économique - qu'ils contribuent à transformer en une « science d'Etat » (Dulong, 1997 ; Bezes, 2002) - et au développement d'une économie des transports au sein du SAEI⁸⁴. Ainsi, la consistance économique de son rapport de 1966 sera beaucoup plus marquée. Il n'hésite pas à monétariser le gain de temps global censé découler de la création d'un métro et à effectuer un calcul économique pour comparer les solutions métro et autoroutes urbaines⁸⁵.

Pourtant, il y a tout lieu de penser qu'il s'agit avant tout d'une utilisation stratégique des outils de la science économique. En effet, René Waldmann acquiert aux Etats-Unis la certitude qu'il n'est pas possible de quantifier et, partant, de monétariser l'ensemble des coûts et avantages résultant de ce type d'investissement. On peut lire dans son rapport de 1964 : « *les calculs économiques que les spécialistes des transports ont effectués dans leurs remarquables études de trafic urbain ne sont pas convaincants (même pour leurs auteurs lorsqu'ils visent à démontrer la rentabilité d'un investissement en matière de transport : il est trop facile de faire dire aux chiffres ce que l'on veut...* » (Waldmann souligne)⁸⁶.

⁸³ AML 161ii-c7.

⁸⁴ Rousselot Michel, *Notes sur le SAEI*, daté du 18 mai 2004, Archive Privée. Cette ambition de développer une économie des transports fut confirmée par d'anciens membres du SAEI et, au premier chef par Michel Rousselot (pionnier du service et responsable de celui-ci entre 1965 et 1968). Rousselot Michel, entretien, le 17 décembre 2008. Sur le SAEI voir aussi les travaux de F. Bardet (Bardet, 2000).

⁸⁵ Waldmann justifie quand même la création d'autoroutes urbaines, peut-être pour ne pas déplaire à ses supérieurs directs, mais tente de démontrer qu'un métro est économiquement préférable au « *surplus d'autoroutes urbaines* » qui seraient rendues nécessaires par les perspectives d'un fort développement du trafic urbain. Voir Waldmann René, *Etude préliminaire du métro...*, 1966, p. 125.

⁸⁶ Waldmann René, *Les transports de personnes dans les villes...*, 1964, p. 53.

Même s'il en vient à utiliser cet outil, il prend soin de rappeler plusieurs fois cette opinion dans son deuxième rapport officiel. Par exemple : « *Le schéma pour lequel le coût est minimum, est théoriquement le meilleur, mais le choix entre plusieurs schémas doit alors s'inspirer de toutes les considérations non chiffrables qui souvent doivent prendre le pas sur les considérations purement économiques : esthétiques, répercussions sociales, effets induits sur le développement dans de nouvelles directions, etc* »⁸⁷.

Sa connaissance - et son appréciation - des études réalisées à Pittsburgh semblent là aussi jouer un rôle important puisqu'on peut lire dans son rapport de 1964 : « *les laborieux processus de recherche de rentabilité engagés dans l'étude de Pittsburgh pour démontrer qu'il faut construire un métro ne peuvent rallier que ceux qui sont, avant la lecture de l'étude, persuadés que le métro est nécessaire pour des raisons d'urbanisme au sens le plus large du terme, au même titre qu'un hôpital, une école ou un jardin public* »⁸⁸. Cette idée est même reprise dans la conclusion de son rapport de 1966 sur le métro : « *les études économiques engagées pour "démontrer" la rentabilité d'une telle opération [sont] peu convaincantes. (...) Mais démontre-t-on la rentabilité de la création d'un parc public, d'une université, d'un stade ? Notre conviction est qu'à une certaine forme d'unité urbaine doit convenir un certain nombre de réalisations collectives faute desquelles les fonctions de la cité s'exercent mal* » (nous soulignons)⁸⁹.

Cette dernière phrase est intéressante. En effet, en dépit des nombreux outils cognitifs (modèles de développement urbain et de trafic, calcul économique) utilisés dans le rapport, il cherche peut-être moins, au final, à « démontrer » qu'à « convaincre » de l'utilité d'un métro. On pourrait presque dire qu'il « milite » pour

⁸⁷ Waldmann René, *Etude préliminaire du métro...*, 1966, p. 34.

⁸⁸ Waldmann René, *Les transports de personnes dans les villes...*, 1964, p. 54.

⁸⁹ Ibid, p. 134.

les transports en commun dans un contexte où la préférence pour la voiture est clairement affichée par les pouvoirs publics locaux et centraux. Ainsi, son voyage aux Etats-Unis lui permet de se former aux études de trafic américaines qui s'imposent progressivement comme un standard national, voire international (Seely, 2004). Mais, il mobilise les connaissances glanées alors pour légitimer son travail et la solution métro et ce, alors même que la mission d'étude visait à promouvoir l'adaptation de la ville à l'automobile. On aperçoit donc bien la marge de manœuvre dont peuvent disposer les voyageurs (Jacoby, 2000).

Il est difficile d'évaluer l'efficacité du travail de persuasion effectué par René Waldmann (et par l'association Lyon Métro) auprès de l'ensemble des responsables politiques et administratifs locaux. Mais force est de constater qu'après Louis Pradel, la grande majorité des « notables »⁹⁰ lyonnais en viennent à soutenir le projet. Mis à part Jean Mercier (adjoint au maire de Lyon délégué à la police municipale et à la circulation)⁹¹, c'est le cas notamment du maire de Villeurbanne (Etienne Gagnaire), du président du Conseil Général (Benoît Carteron), de l'adjoint à l'urbanisme de la ville de Lyon (Félix Rollet) et d'un très influent conseiller général (Frédéric Dugoujon). Même le préfet du Rhône manifeste quasi explicitement son soutien en faisant éditer le rapport de 1966 par les services de la préfecture. Cela ne signifie pas un abandon d'une politique d'urbanisme favorable à la circulation automobile. Louis Pradel continue de soutenir fermement les projets du tunnel sous Fourvière et l'échangeur Perrache (Sauzay, 1998). De leur côté, les ingénieurs de la

⁹⁰ Sur cette notion voir les travaux du CSO et plus particulièrement ceux de Pierre Grémion (Grémion, 1976)

⁹¹ Ses réticences sont sensibles notamment lors de la réunion publique du 30 mai 1963 (cf. infra) et de la délibération du STCRL du 3 février 1964. AML 161ii-c5.

DDE en viennent même à parler de « *stratégie autoroutière lyonnaise* » en 1966 (Gardon, 2007).

C'est en tout cas sur la base de ce deuxième rapport que l'Etat central, pourtant peu convaincu par le projet, débloque ses premiers crédits d'études en 1967. La même année, les autorités locales se décident à créer une société consacrée à l'étude du métro lyonnais. Ainsi, la forme prise par l'expertise locale évolue sensiblement. Nous allons donc maintenant voir si, et comment, les expériences et méthodes étrangères s'intègrent dans cette dernière.

Expertise SEMALY vs expertise RATP : des voyages pour conquérir l'autonomie

Le principe d'une société d'études et le choix du futur directeur de la SEMALY furent arrêtés lors d'une négociation tripartite entre Louis Pradel, Raoul Rudeau, le nouveau DDE (Directeur Départemental de l'Equipement) et François Parfait, le directeur de la SCET (Société Centrale pour l'Equipement du Territoire), filiale de la puissante Caisse des Dépôts et Consignations. Avant de devenir une Société d'Economie Mixte (SEM), le 12 mars 1970, elle prend initialement la forme d'une Société Anonyme - appelée Société d'Etudes du Métropolitain de l'Agglomération Lyonnaise - dont le capital est détenu à 65% par les collectivités locales et à 35% par d'« *autres participants* »⁹². René Waldmann accède à la direction de la nouvelle institution, malgré les requêtes de ses concurrents déclarés (la compagnie TCL - anciennement compagnie OTL - et la RATP-SOFRETU).

⁹² Ville de Lyon : 16 % ; Villeurbanne : 8% ; Département du Rhône : 16 % ; Comité du STCRL : 25 %. Les « *autres participants* » sont la Caisse des Dépôts et Consignations, la SCET, la SCNF, et la Chambre de Commerce. AML 161 ii-c1

Le 28 février 1968, date de la création officielle de la SEMALY, marque donc une étape importante dans le processus de fabrication d'une expertise locale en transports collectifs urbains. Les deux premiers rapports réalisés par René Waldmann, ne prennent pas la forme d'une expertise « en solitaire ». Ils sont abondamment nourris par des échanges avec des techniciens où spécialistes qu'il noue à l'échelle locale (plus particulièrement avec M. Prunier et C. Delfante)⁹³, nationale (par exemple dans le cadre du CGP) ou internationale (grâce à son voyage aux Etats-Unis notamment). Mais, à partir de 1968, la dimension collective de cette expertise se renforce et s'institutionnalise. Le contexte politique se modifie progressivement aussi puisque, entre 1968 et 1971, les relations entre Louis Pradel et le pouvoir central, auparavant tendues, s'améliorent sensiblement (Sauzay, 1998). Néanmoins, le projet de métropolitain demeure une pomme de discorde entre Lyon et la capitale. Et l'expertise devient inévitablement une des scènes sur lesquelles se joue cet affrontement.

Nous allons donc essayer de comprendre comment, dans cette nouvelle situation, se constitue une « expertise SEMALY ». Mais nous verrons surtout quel(s) rôle(s) jouent les voyages effectués par la jeune équipe.

La construction d'une expertise SEMALY

La SEMALY doit continuer ce travail d'études alors que, rappelons-le, les standards méthodologiques et professionnels dans le domaine des TU ne sont toujours pas complètement stabilisés. Une clarification réglementaire et méthodologique n'intervient qu'en 1972 (Offner, 1987). Dans ce contexte, la fabrication de cette nouvelle expertise s'est opérée, tout d'abord, par le recrutement de deux personnes

⁹³ Une première version de son rapport de 1966 leur est envoyée pour commentaires. AML 161 ii-c2.

qui ne sont pas, à l'origine, spécialisées dans le domaine des transports urbains⁹⁴. Les deux « *Avant-projets* » sont essentiellement effectués par un ingénieur urbaniste (Michel Gallet, formé à l'INSA) et d'un architecte (René Gimbert).

Mais, entre 1968 et 1973, l'expertise SEMALY va surtout se constituer en nouant des partenariats privilégiés ou en sous-traitant des études auprès d'organismes divers. En effet, comme l'explique M. Gallet : « *On n'a pas fait d'enquêtes particulières directement, on a fait que des études à partir de données qui étaient sur l'étagère.* » Ainsi, les « sémalystes » utilisent les travaux ou enquêtes de l'INSEE, de l'OREAM et de l'agence d'urbanisme⁹⁵. Mais, à cette époque, le principal partenaire de la SEMALY reste la DDE. Malgré les demandes répétées de la RATP⁹⁶, les études de génie civil restent contrôlées par les services locaux du ministère de l'équipement⁹⁷. La SEMALY semble aussi peu équipée dans le domaine économique et elle doit faire appel aux compétences de l'Institut des Etudes Economiques de Lyon⁹⁸ et du CERAU⁹⁹.

La SEMALY semble alors devenir le moteur et le cœur d'une sorte de système d'expertise plus large, qu'elle nourrit et dont elle se nourrit en retour pour établir ses deux avant-projets. A partir de ces coopérations se forme progressivement un « milieu professionnel des spécialistes en transports urbains » à Lyon. Par contre, dans le cas lyonnais, l'homogénéité du groupe analysé par J. M. Offner (dans le cadre

⁹⁴ En effet, même si c'est à partir de 1968 que les universités et écoles d'ingénieurs commencent à proposer des spécialités « transports », ce mouvement ne sera que très progressif (Offner, 1987).

⁹⁵ SEMALY, *Avant Projet Sommaire*, juillet 1969, p. 18. ASE (Archive SEMALY).

⁹⁶ Waldmann René, *La grande traboule*, op. cit., p. 107.

⁹⁷ Les relations entre les deux structures sont alors très étroites puisque la DDE va jusqu'à mettre à disposition, sans contre partie financière dans un premier temps, une cellule d'étude pour le compte de la SEMALY. Ferrand Joseph, entretien, 3 novembre 2005. J. Ferrand, au départ responsable du génie civil, deviendra le directeur adjoint de la SEMALY.

⁹⁸ Va d'ailleurs naître une collaboration particulièrement étroite entre les deux institutions. En effet, le groupe « Transports » de l'IEE ne réalisera pas moins de six rapports pour le compte de la SEMALY entre juin 1969 et janvier 1974. L'IEE est l'ancêtre de l'actuel Laboratoire d'Economie des Transport (LET). Bonnafous Alain, entretien, 25 septembre 2007 et ALET.

⁹⁹ AGL / 2087 W016.

d'une enquête à l'échelle nationale) est toute relative. En effet, à partir de 1970, une « rivalité à mort »¹⁰⁰ se fait jour entre la SEMALY et la compagnie exploitante du réseau (TCL). René Waldmann cache de moins en moins son désir d'exploiter le réseau des TCL en créant une structure unique à l'image de la RATP. De plus, le CETE de Lyon se spécialise alors dans la modélisation du trafic routier. Ses employés de l'époque expliquent aujourd'hui, qu'ils travaillaient alors « inconsciemment »¹⁰¹ en faveur du développement de l'automobile. Cette position, comme celle de la DDE qui reste cantonnée aux études de génie civil, reflète bien celle du ministère de l'Équipement et du corps des Ponts et Chaussées. En effet, « le secteur des TCU est [alors] largement étranger au corps des Ponts » (Offner, 1988, p. 87).

Quoi qu'il en soit, les premiers « sémalystes » participent à former la doctrine qui s'épanouira dans les années 1970 - approche plurimodale, intercommunale et pluridisciplinaire - dans le champ des professionnels des transports urbains (Offner, 1988). Les documents qu'elle produit se construisent selon un processus assez comparable à celui observé précédemment. Il s'agit avant tout d'un travail d'agrégation d'outils analytiques et d'informations en provenance de disciplines, d'organismes ou de pays divers (cf. infra).

Mais il faut aussi souligner que des choix proprement politiques vont trouver une traduction concrète dans l'Avant-Projet de 1969. En effet, lors d'une réunion de travail tenue le 15 janvier 1969, Louis Pradel impose le tracé de la première ligne de métro. Les « sémalystes », qui pourtant défendaient une solution alternative,

¹⁰⁰ Waldmann René, Entretien, 17 mai 2005.

¹⁰¹ Entretien avec un membre de l'OTR (à partir de 1966) puis du CETE de Lyon (jusqu'en 1994), le 17 février 2006.

obtempèrent et présentent un Avant-Projet fidèle à la conception du maire¹⁰². Nous verrons par la suite ce que nous semble révéler cet épisode à propos de la mobilisation des savoirs dans les études, mais nous allons tout d'abord essayer de comprendre pourquoi, durant les deux années qui suivent sa création, la SEMALY est prise « *d'une fringale de voyages* »¹⁰³ et le rôle qu'ils jouent dans ce processus de fabrication d'une expertise locale en TCU.

Les voyages de la SEMALY et le conflit de « taille » avec la RATP

La SEMALY n'est pas la seule organisation à s'intéresser aux réalisations étrangères en matière de transports collectifs. L'association « Lyon Métro », qui se révèle très dynamique, commence alors à organiser régulièrement des « *conférences sur les (...) métros allemands, espagnols [ainsi que de] Bruxelles, Londres, San Francisco, Mexico, Montréal* »¹⁰⁴. Certains responsables sont parfois invités, comme le directeur du métro de Londres¹⁰⁵. Les « sémalystes » (entre autre, René Waldmann, Joseph Ferrand et Michel Gallet) assistent généralement à ces réunions. Mais, ce sont surtout des voyages qui les informent sur les pratiques étrangères.

En effet, dès 1968, ils visitent plusieurs villes possédant ou en train de construire un métro en Allemagne (Francfort, Stuttgart, Berlin, Hambourg) et dans les pays

¹⁰² La SEMALY incitait les élus à opter pour un tracé dit en « H » qui présentait, à leurs yeux, l'avantage de limiter à terme le nombre de franchissement du Rhône. Ce tracé avait les faveurs des urbanistes et de nombreux techniciens. Pour reprendre l'expression de Michel Gallet « *à l'époque toute la techno-structure était partisane d'un tracé de métro en H* » (Gallet Michel, entretien, 16 novembre 2004). Plusieurs explications du choix de Louis Pradel ont été avancées entre lesquelles il est difficile d'arbitrer à ce stade de notre enquête (importance sur le plan symbolique de desservir la mairie de Lyon ; volonté de mieux desservir les commerçants de la presque île, par ailleurs inquiets devant la perspective de l'implantation d'un grand centre commercial et urbain dans le quartier de la Part Dieu, ...). Pour plus de détails sur cet épisode nous nous permettons de renvoyer le lecteur à nos anciens travaux (Mazoyer, 2005).

¹⁰³ Waldmann René, Entretien, 17 décembre 2007.

¹⁰⁴ ALM H2.

¹⁰⁵ Scherrer Paul, entretien, 20 avril 2005. Signalons que l'association organise aussi des voyages pour ses membres, notamment à Milan.

scandinaves (Oslo et Stockholm)¹⁰⁶. En avril 1969, ils se rendent dans les pays de l'Est (Moscou, Leningrad, Kiev et Prague) puis, quatre mois plus tard, aux Etats-Unis (San Francisco, New York ...) Canada (Montréal, Toronto) et Mexique (Mexico)¹⁰⁷.

La jeune équipe peut ainsi être instruite des principales techniques d'analyse mais aussi de fabrication d'une telle infrastructure. Comme l'explique J. Ferrand :

« Au tout début on n'y connaissait rien (...) sur les voies, les courants faibles, les matériels roulants... C'était une équipe de jeunes ingénieurs qui sortaient de l'école. ».

Ces différents séjours jouent donc un rôle évident de formation et leur permettent de bénéficier de l'expérience des autres agglomérations sur des points plus ou moins importants. Par exemple, les « sémalystes » retiennent les conseils des ingénieurs du métro de San Francisco qui les invitent à ne pas se fier aux logiciels sophistiqués d'exploitation et à privilégier des techniques plus sommaires pour gérer l'espacement entre deux véhicules. A leur retour, ils insisteront donc pour que « *des feux classiques comme les vieux trains du siècle dernier* » rythment les départs et arrivées en station¹⁰⁸. Le directeur du métro de Chicago finit aussi de les convaincre de lutter contre le principe d'un métro provisoirement aérien dans le centre ville, solution alors suggérée par certaines administrations centrales¹⁰⁹.

¹⁰⁶ Il est à noter que le premier voyage est effectué en compagnie de membres du département « métro » de la Société Marseillaise Mixte Communale d'Aménagement et d'Equipement (SOMICA) alors chargés de l'étude du métropolitain Marseillais. Les principales étapes du développement du métro à Marseille correspondent globalement à celles observées pour Lyon. Une enquête approfondie sur le terrain marseillais mériterait donc d'être menée pour faire ressortir davantage la spécificité des processus locaux observés et pour évaluer plus précisément l'influence des échanges de savoirs et de savoir-faire entre les deux équipes chargées des études.

¹⁰⁷ Le voyage en Amérique du Nord est effectué en compagnie du nouveau DDE du Rhône, Paul Funel. ADDER Dossier du personnel : P. Funel.

¹⁰⁸ Waldmann René, entretien, 11 décembre 2007.

¹⁰⁹ Ibid.

Mais ces voyages donnent surtout l'occasion à la SEMALY de s'émanciper de l'expertise et des normes RATP. En effet, à partir de 1968, les lyonnais commencent à sérieusement défendre l'idée d'un métro à « large gabarit » (2,90 m). Or le « petit gabarit » parisien (2,50 m) reste le produit phare de la RATP qui, via la SOFERTU, essaie alors de vendre son savoir-faire sur le marché international des transports urbains. Le conflit est particulièrement violent :

« JF : ils ont eu peur, ces (...) parisiens, qu'on leur fasse du tort à l'exportation. C'est [absurde] ! »¹¹⁰.

La SEMALY, toujours confrontée à un fort engouement pour la voiture, cherche à fabriquer un métro large, confortable et facilement accessible afin de convertir un maximum d'automobilistes¹¹¹. Comme l'explique J. Ferrand :

« L'idée de Waldmann, que l'on avait tous adoptée à la SEMALY, était de faire un métro hyper confortable pour qu'en matière commerciale, pour qu'en terme d'attraction, il prenne le pas sur la bagnole. C'est pour cela qu'il était d'une accessibilité totale (...). Et puis nous, à l'époque, je vous le dis franchement, (...) notre problème ce n'était pas que les gens payent, mais qu'il y ait du monde. On voulait que le métro soit attractif et on s'est donc beaucoup heurté avec la RATP. Il y a eu des bagarres sans nom avec la RATP ! »¹¹².

Il semble que les voyages en Allemagne, aux Etats-Unis et au Mexique font prendre conscience à la SEMALY qu'un modèle alternatif au « petit gabarit » est possible. Ils deviennent alors, pour la jeune institution, le moyen de s'émanciper de ce qui est

¹¹⁰ Ferrand Joseph, entretien, 3 novembre 2005.

¹¹¹ En outre, ce large gabarit s'explique aussi par la perspective, à cette époque, d'un « métro RER » susceptible de s'échapper du centre ville et de devenir un élément structurant pour la banlieue lyonnaise. Waldmann René, entretien, 12 avril 2006.

¹¹² Ferrand Joseph, entretien, 3 novembre 2005.

perçu comme une « doxa » RATP. En effet, l'ancien sous-directeur de la SEMALY raconte :

« Quand on est revenu d'Allemagne on a dit "il faut qu'il soit large, il faut qu'il soit accessible" »¹¹³.

Le métro de Mexico, auparavant lié par un contrat d'ingénierie avec la RATP, a aussi constitué un bon « contre exemple » pour les lyonnais :

« HM : Je crois que c'est aussi à Mexico que vous vous rendez compte du problème posé par les petits gabarits ?

RW : Oui. C'était des trains interminables. Et cela aurait été des trains beaucoup plus courts si on avait eu un gabarit plus large. Et la RATP, pour vendre son outil, disait "c'est beaucoup mieux car quand c'est très étroit ça sort plus vite, ça coûte moins cher". Bref, c'était l'orthodoxie pour vendre le système »¹¹⁴.

Comme nous l'explique René Waldmann, les voyages sont clairement envisagés comme une ressource dans le conflit avec la RATP¹¹⁵ :

« HM : Et ces voyages permettent à la SEMALY de s'autonomiser par rapport au savoir-faire de la RATP ?

RW : Ah oui ! Indiscutablement !

HM : Et c'est votre objectif de départ ou alors une conséquence de fait ?

RW : Et bien, mon objectif de départ c'est de faire quelque chose qui soit le plus moderne possible, c'est-à-dire ne pas être encombré par les traditions et les contraintes de la RATP. La contrainte majeure c'était l'étroitesse du

¹¹³ Ibid.

¹¹⁴ Waldmann René, entretien, 17 décembre 2007.

¹¹⁵ Soulignons que ce conflit oppose surtout la SEMALY aux responsables de la RATP de l'époque. A l'intérieur de l'institution parisienne, les « sémalystes » trouvent aussi des jeunes ingénieurs plus « ouverts » aux options qu'ils défendent. Ferrand Joseph, entretien, 3 novembre 2005 et Waldmann René, entretien, 17 décembre 2007.

gabarit et on avait le sentiment qu'ils avaient loupé le coup, à Mexico en particulier »¹¹⁶.

Etant donné l'importance de ces voyages, le très faible nombre d'allusions aux informations glanées lors de ces séjours dans l'Avant-Projet de juillet 1969 constitue une autre source d'interrogation. Le faible intérêt du maire de Lyon pour les arguments qui s'appuient sur des réalisations étrangères, ou « extra-lyonnaises » explique peut être ce phénomène :

« HM : Je me demandais si les voyages étaient aussi le moyen de revenir à Lyon et de dire, aux élus locaux "regardez, les options que l'on défend, on les utilise aussi à l'étranger" (...)

RW : Attention, avec la plus grande prudence ! Je me rappelle qu'une fois j'avais voulu raconter à Pradel quelque chose que l'on faisait au Japon. Il m'avait laissé parler et après : [Pradel répond] "mais mon petit vieux c'est qu'on n'est pas au Japon. On est à Lyon ici !". Et pati-patatrac ! Il a fait rigoler tout le monde et je me suis retrouvé (rire) absolument incapable de faire passer ce que je voulais faire passer. Non, non, il faut vraiment beaucoup de diplomatie pour arriver à faire dire, à Lyon [il insiste], "il faut faire comme tel étranger". Oulala ! C'est une arme à double tranchant. Il faut le présenter (rire) sous un autre angle, si possible »¹¹⁷.

Les nombreux voyages effectués par la SEMALY jouent donc un rôle de formation pour cette équipe encore peu expérimentée. Cette dernière essaie ainsi de s'émanciper de l'expertise et des normes promues par la RATP.

¹¹⁶ Waldmann René, entretien, 11 décembre 2007.

¹¹⁷ Ibid.

Conclusion

Il existe donc deux manières de saisir le rôle joué par les réalisations et méthodes étrangères dans le processus de fabrication et de légitimation d'une expertise lyonnaise en matière de transports collectifs urbains.

Elles interviennent, d'une part, comme des contraintes qui influencent, voire structurent, le travail des producteurs d'études. Certaines d'entre-elles tendent à devenir des références incontournables ou des standards internationaux. C'est le cas par exemple du modèle d'urbanisme, mais surtout, du « traffic engineering » américains. La notion d'universalisation, entendue comme « une décontextualisation conquérante de particularismes nationaux » (Saunier, 2002) – ici synonyme d'américanisation - peut être mobilisée pour analyser ce phénomène. En effet, dans le rapport de 1966, on note que des caractéristiques des villes américaines sont utilisées pour prédire certaines évolutions des agglomérations françaises, notamment celle de Lyon. En outre, et avant tout, la « science du trafic » qui se développe Outre-Atlantique est clairement présentée et perçue, y compris par René Waldmann, comme un modèle d'excellence. Notre enquête permet aussi d'ouvrir le regard sur des institutions qui jouent un rôle structurant sur la diffusion de ce standard. Nous pensons notamment à l'International Road Federation qui planifie l'itinéraire du voyage aux Etats-Unis en 1964. Cet organisme est alors particulièrement actif dans la promotion de l'ingénierie américaine du trafic à l'échelle internationale (Seely, 2004). En France, un service central du ministère des travaux publics, puis de l'équipement, le SERC, participe aussi fortement au transfert et à la promotion de ces techniques, comme le modèle « à quatre étapes », notamment en publiant des « notes

d'information »¹¹⁸. Il contribue aussi, *via* Christian Gerondeau, à l'organisation de ce voyage de 1964. Ce standard méthodologique, comme la « science française normalisée » des déplacements urbains qui en découle (Chatzis, 2009), valorise les études de trafic routier en vue d'organiser l' « adaptation de la ville à l'automobile ». Cette caractéristique ouvre le regard sur une autre manière de saisir le rôle des expériences et méthodes étrangères.

Elles apparaissent aussi comme des arguments mobilisés par des acteurs qui tentent de légitimer leur travail (ici une expertise locale en transports en commun) et un projet (de métro). Les usages stratégiques des références aux modèles extranationaux sont particulièrement frappants sur notre terrain. En effet, l'exemple milanais est mis en avant par l'UCIL et René Waldmann pour convaincre les responsables politiques qu'un projet de métro est envisageable. En outre, on note clairement un usage stratégique du voyage de 1964. Si l'on sait que « les effets du voyage ne sont pas strictement identifiables aux objectifs de ceux qui en sont les stratèges » (Saunier, 2003 : 21), ils semblent même ici *contraires* à l'ambition des organisateurs. Alors que ces derniers souhaitaient ainsi former les ingénieurs aux études de trafic et aux techniques de construction autoroutières américaines, cette opportunité est utilisée par René Waldmann pour récolter des informations et apprendre des méthodes susceptibles de légitimer son expertise et ainsi le projet de métro. Enfin, de nombreux voyages sont effectués par la SEMALY notamment afin de s'émanciper du savoir et savoir-faire de la RATP. Ces usages stratégiques ne surprennent guère de la part d'un acteur associatif. Mais les experts mandatés, eux aussi, en acceptant l'influence du maire de Lyon sur le tracé de la première ligne, montrent bien qu'ils acceptent –

¹¹⁸ Attention cependant, le SERC semble avoir accompli un travail d'« acclimatation » des méthodes américaines au contexte français (Dupuy, 1975 et Chatzis, 2009).

ou consentent à – jouer, à cette époque, le rôle d'« avocat scientifique » du local¹¹⁹. Quoi qu'il en soit, ces usages stratégiques révèlent bien la marge de manœuvre dont disposent les acteurs dans cette configuration historique et sociale particulière.

Ce degré de liberté n'est cependant pas total. Il reste contraint, nous l'avons vu, par l'existence de standards internationaux. Mais les contextes locaux sont eux aussi susceptibles de jouer sur la sélection et les usages de modèles de références allogènes. Par exemple, la perspective d'un règne annoncé de l'automobile en ville, très vive à Lyon où les projets dans ce sens vont alors bon train, a pu inciter les « sémalystes » à chercher à l'extérieur des frontières françaises un type de métro très attractif qui puisse constituer une alternative au « petit gabarit » parisien.

Ces conclusions invitent, selon nous, à prendre plus au sérieux le rôle joué par les savoirs dans les relations centre/périphérie à cette période. Ce point est important car si les études du CSO pointent bien le mouvement d'autonomisation des villes et des maires urbains (Crozier et Thoenig, 1975), elles négligent l'importance de cette ressource en la considérant comme totalement accaparée par l'Etat (Grémion, 1976) voire même exclue du fonctionnement normal du système politico-administratif local (Worms, 1966). La perspective monographique empruntée ici rend délicate toute tentative de montée en généralité. Néanmoins, il nous semble que l'approche socio-historique de la fabrication des expertises éclaire bien, dans ce cas précis, comment le local se dote de « capacités d'expertise autonome » (Borraz, 2000 : 14) dans une période où l'on considère souvent que l'Etat central monopolise les ressources cognitives légitimes. Elle met bien en évidence le rôle des savoirs dans l'affirmation

¹¹⁹ On pourrait faire l'hypothèse ici, à vérifier en explorant d'autres secteurs, que Louis Pradel a voulu favoriser le développement d'une expertise locale « sous contrôle » pour compenser sa relation déséquilibrée avec le centre. En effet, contrairement à de nombreux grands maires de l'époque, il ne détenait pas de mandat national. On peut envisager ainsi l'influence qu'il souhaite exercer sur une expertise par ailleurs fragile car encore peu standardisée.

d'un « gouvernement urbain » (Payre et Pollet, 2005) dans un domaine particulier, celui des TCU. Or, ces savoirs, nous l'avons vu, peuvent provenir des liens qui s'établissent entre différentes municipalités, notamment des connexions entre villes de différents pays. Les liens intermunicipaux ont probablement moins de vigueur que sous la troisième République ou que dans la période contemporaine, notamment dans le secteur des transports urbains (Gardon, 2009). Mais ils doivent probablement être pris en compte dans une étude sur le pouvoir local, y compris à une époque où l'Etat central s'avère particulièrement puissant.

Une piste, encore inexplorée, semble particulièrement prometteuse pour saisir davantage les échanges susceptibles de se nouer entre différentes villes et, éventuellement, observer une « circulation des savoirs » entre différentes municipalités (Payre, 2007). En effet, un comité de l'UITP, le « Comité International des Métropolitains » se réunit à Lyon le 18 mai 1978¹²⁰, soit quelques jours après l'inauguration et la mise en service du métro lyonnais. La SEMALY fut acceptée relativement tardivement dans ce petit cénacle, probablement à cause des réticences de la RATP¹²¹. Néanmoins, un travail d'investigation pourrait être mené sur cette institution en partant de l'hypothèse que différents savoirs, plus ou moins pratiques, des instruments de promotion ou de gestion des réseaux de métros sont discutés dans cette enceinte. De cette manière, et à travers différentes procédures ou publications, une forme d'expertise spécifique à ce mode de transport a peut-être pu progressivement s'institutionnaliser et s'autonomiser¹²².

¹²⁰ Waldmann, R., *La grande traboule*, op. cit. p. 232

¹²¹ Waldmann René, entretien, 11 décembre 2007.

¹²² En décembre 2007, ce comité existe toujours et est présidé par Yves Ramette. Voir Cappaert-Blondelle Sylvie, « Quels enjeux pour le métro aujourd'hui ? », *Transport Public International*, n°6, novembre-décembre 2007, pp. 4-6.

Références

Bardet, F., (2000), *La statistique au miroir de la région. Éléments pour une sociologie historique des institutions régionales du chiffre en France depuis 1940*, Thèse de doctorat, Science politique, Université Paris 1, Paris.

Badie, B., (1992), *L'Etat importé*, Fayard, Paris.

Bezes, P., (2002), *Gouverner l'administration : une sociologie des politiques de la réforme administrative en France (1962-1997)*, Thèse de doctorat, Science politique, IEP de Paris, Paris.

Borraz, O., (2000), « Le gouvernement municipal en France. Un modèle d'intégration en recomposition », *Pôle Sud*, n° 13, 2000, pp. 11-26.

Charvolin, F., (2003), *L'invention de l'environnement en France*, La Découverte, Paris.

Chatzis, K., (2009), « De l'importation de savoirs américains à la création d'une expertise nationale : la modélisation des déplacements urbains en France, 1950-1975 », in : Flonneau, M. et Guigueno, V. (dir.), *De l'histoire des transports à l'histoire de la mobilité ? Etat des lieux, enjeux historiographiques et perspectives de recherche*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes, pp. 159-169.

Crozier, M. et Thoenig, J.-C., (1975), « La régulation des systèmes organisés complexes : Le cas du système de décision politico-administratif local », *Revue française de sociologie*, Vol. XVI, pp. 3-32.

Delmas, C., (2001), « Pour une définition non positiviste de l'expertise », in : Damamme, D. et Ribemont, T., (dir.), *Expertise et engagement politique*, L'Harmattan, Paris, pp. 11-35.

Delmas, C. (2006), *Instituer des savoirs d'Etat. L'académie des sciences morales et politiques au XIXème siècle*, L'Harmattan, Paris.

Delpuech, T., (2008), « L'analyse des transferts internationaux de politiques publiques : un état de l'art », *Questions de Recherche*, CERI, n° 27.

Dulong, D., (1997), *Moderniser la politique, Aux origines de la Ve République*, L'Harmattan, Paris.

Dupuy, G., (1975), *Une technique de planification au service de l'automobile, les modèles de trafic urbain*, Copédit, Paris.

Facq, B., (2006), *Les fondements statistiques de la science française des déplacements urbains. L'histoire des enquêtes ménages déplacements*, Mémoire de Master 2, Science

politique, IEP de Lyon, Lyon.

Flonneau, M., (2003), *L'automobile à la conquête de Paris, chroniques illustrées*, Presses de l'École nationale des Ponts et chaussées, Paris.

Gardon, S., (2007), « Pouvoirs urbains et ingénieurs de l'État », *Métropoles*, 2, Varia, page consultée le 31.01.2008, <http://metropoles.revues.org/document462.html>

Gardon, S., (2009), *Gouverner la circulation urbaine : des villes françaises face à l'automobile (années dix – années soixante)*, Thèse de doctorat, science politique, IEP de Lyon, Lyon.

Grémion, P., (1976), *Le pouvoir périphérique. Bureaucrates et notables dans le système politique français*, Seuil, Paris.

Ihl, O., (dir.), (2006), *Les « sciences » de l'action publique*, Presses Universitaires de Grenoble, Grenoble.

Ihl, O., Kaluszynski, M. et Pollet, G., (dir.) (2003), *Les sciences de gouvernement*, Economica, Paris.

Jacoby, W., (2000), *Imitation and Politics*, Cornell University Press, Ithaca.

Join-Lambert, O. et Lochard, Y., (2006), « Les apports de l'expérience. Les savoirs en action d'une association d'habitants dans les années 1960 et 1970 », in: Ihl, O., (dir.), *Les « sciences » de l'action publique*, PUG, Grenoble.

Jouve, B., (dir.), (2003), *L'innovation en question : les politiques de déplacements urbains dans cinq villes européennes*, L'Harmattan, Paris.

Lefèvre, C. et Offner, J.-M., (1990), *Les transports urbains en question. Usages – décisions – territoires*, Celse, Paris.

Lochard, Y. et Simonet-Cusset, M., (2003), (dir.), *L'expert associatif, le savant et le politique*, Syllepse, Paris.

Mazoyer, H., (2005), « Genèse et développement d'une expertise lyonnaise en transports collectifs urbains », in Bardet, F., (dir.), *Institution des expertises urbaines dans la construction de l'action publique*, Rapport final pour le PUCA, pp. 9-20 (à paraître aux Presses Universitaires de Lyon en 2009).

Mazoyer, H., (2009), « Le rôle de l'expert et son usage des savoirs. Les études du métro de Lyon (1963-1973) » in Bérard, Y. et Crespin, R., (dir.), *Aux frontières de l'expertise. Dialogues entre savoirs et pouvoirs*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes (à paraître fin 2009).

Harold Mazoyer – *Le rôle des expériences et méthodes étrangères dans la fabrication d'une expertise locale des transports urbains collectives – Le cas des études du métro de Lyon (1963-1971)*

Montès, C., (2003), *Les transports dans l'aménagement urbain à Lyon*, Géocarrefour, Lyon.

Offner, J.-M., (1987), *L'expertise locale en transports urbains dans les années 1970. L'ère des nouveaux technocrates*, INRETS, n° 22.

Offner, J.-M., (1988), « L'expertise locale en transports urbains entre logiques professionnelles et organisationnelles », *Politiques et Management Public*, vol. 6, n° 1, pp. 81-102.

Passalacqua, A., (2009), *L'autobus et Paris : souplesse, espace public et mobilité de 1900 aux années 1970*, Thèse de doctorat, Histoire contemporaine, Université Paris VII, Paris.

Payre, R. et Vanneuville, R., (2003), « Les habits savants du politique », *Revue Française de Science Politique*, vol. 53, n° 2, p. 195-200.

Payre, R. et Pollet, G., (2005), « Analyse des politiques publiques et sciences historiques : quel(s) tournant(s) socio-historique(s) ? », *Revue française de science politique*, vol. 55, n° 1, pp. 133-154.

Payre, R., (2007), *Une science communale ? Réseaux réformateurs et municipalité providence*, CNRS Editions, Paris.

Payre, R., (2008), *Ordre politique et gouvernement urbain*, Mémoire d'HDR, Science politique, Université Lyon II, Lyon.

Restier-Melleray, C., (1990), « Experts et expertise scientifique », *Revue française de science politique*, vol. 40, n° 4, p. 546-585.

Russeil, S., (2004), « Transfert de politiques publiques », in : Boussaguet, L., Jacquot, S., Ravinet, P., (dir.), *Dictionnaire des politiques publiques*, Presses de Sciences-po, pp. 444-452.

Saunier, P.-Y., (2002), « La fabrique de l'universel : Réseaux supranationaux et question urbaine au 20^e siècle, un terrain d'histoire transnationale et ses développements », *Syllabus du Séminaire complémentaire de l'EHESS*, année 2002-2003.

Saunier, P.-Y., (2003), « Les voyages municipaux américains en Europe 1900-1940. Une piste d'histoire transnationale » in : Randerad, N., (dir.), *Formation and transfer of municipal administrative knowledge*, Jahrbuch für europäische Verwaltungsgeschichte, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden Baden, Vol. 15, pp. 267-288.

Saunier, P.-Y., (2004), « Circulations, connexions et espaces transnationaux », *Genèses*, n° 57, pp 110-126.

Saunier, P.-Y., (2005), « Épilogue : à l'assaut de l'espace transnational de l'urbain, ou la piste des mobilités », *Géocarrefour*, vol. 80, n° 3, pp. 249-253.

Harold Mazoyer – *Le rôle des expériences et méthodes étrangères dans la fabrication d'une expertise locale des transports urbains collectives – Le cas des études du métro de Lyon (1963-1971)*

Sauzay, L., (1998), *Louis Pradel. Maire de Lyon*, Edition lyonnaise d'art et d'histoire, Lyon.

Seely, B. E., (2004), « "Push" and "Pull" Factors in Technology Transfer : Moving American-Style Highway Engineering to Europe, 1945 – 1965 », *Comparative Technology Transfer and Society*, Vol. 2, n° 3, pp. 229-246.

Thoenig, J.-C., (1987), *L'ère des technocrates*, L'Harmattan, Paris.

Trépos, J.-Y., (1996), *La sociologie de l'expertise*, PUF, Paris.

Verdeil, E., (2005), « Expertises nomades au sud. Éclairages sur la circulation des modèles urbains », *Géocarrefour*, vol. 80, n° 3, pp 165-170.

Waldmann, R., (1991), *La grande traboule*, Editions Lyonnaises d'Arts et d'Histoire, Lyon.

Weiner, E., (1999), *Urban Transportation Planning in the United States. An Historical Overview*, Praeger, New York.

Worms, J.-P., (1966), « Le préfet et ses notables », *Sociologie du travail*, n° 3, pp. 249-265.

Liste des principaux sigles utilisés

APD : Avant-Projet Détaillé

APS : Avant-Projet Sommaire

CDC : Caisse des Dépôts et Consignations

CERAU : Centre d'Etudes et de Recherches sur l'Aménagement Urbain

CETE : Centre d'Etudes Techniques de l'Équipement

CIL : Comité d'Intérêt Local

CGP : Commissariat Général au Plan

CIL : Comité d'Intérêt Local

CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique

CSO : Centre de Sociologie des Organisations

DDE : Direction / Directeur Départemental(e) de l'Équipement

DTT : Direction / Directeur des transports terrestres

ENPC : Ecole Nationale des Ponts et Chaussées

FSIR : Fonds Spécial d'Investissement Routier

IEE : Institut des Etudes Economiques

INSA : Institut National des Sciences Appliquées

IPC : Ingénieur des Ponts et Chaussées

IRF : International Road Federation

JCE : Jeune Chambre Economique

LET : Laboratoire d'Economie des Transports

OECE : Organisation Européenne de Coopération Economique

OREAM : Organisme Régional d'Etudes d'Aire Métropolitaine

OTL : (Compagnie des) Omnibus et Tramways de Lyon

PCM : Ponts et Chaussées et des Mines (Association Professionnelle des Ingénieurs des...)

PME : Programmes d'Equipeement et de Modernisation

RATP : Régie Autonome des Transports Parisiens

SAEI : Service des Affaires Economiques et Internationales

SCET : Société Centrale pour l'Equipeement du Territoire

SEM : Société d'Economie Mixte

SEMALY : Société d'Etudes du Métropolitain de l'Agglomération LYonnaise (puis Société d'Economie Mixte de l'Agglomération LYonnaise)

SERC : Service d'Etudes et de Recherches sur la Circulation routière

SOFRETU : (SOFRE – Transports Urbains)

SOPC : Service Ordinaire des Ponts et Chaussées

STCRL : Syndicat des Transports en Commun de la Région Lyonnaise

TCL : (Compagnie des) Transports en Commun Lyonnais

METROPOLES

2009, n° 6

TC : Transports en Commun

TCU : Transports Collectifs Urbains

TU : Transports Urbains

UCIL : Union des Comité d'Intérêts Locaux et d'urbanisme

UITP : Union Internationale des Transports Publics