

# **Critique de la notion de « contrôle » : le cas de l'informatisation de la billetterie dans les transports publics urbains.**

Julien Mattern

[julien.mattern@club-internet.fr](mailto:julien.mattern@club-internet.fr)

## **Résumé**

L'exemple de la télébillettique dans les transports publics de la région parisienne illustre l'insuffisance de la notion de « contrôle » dans la critique de l'informatique et des nouvelles technologies. Ce terme amalgame en effet des significations distinctes : simple gestion technique des contraintes industrielles, mise en place de politiques néo-libérales, « contrôle social » ou encore surveillance policière de certaines populations. Le fait est que la télébillettique facilite la mise en œuvre d'une conception commerciale des transports et qu'elle est potentiellement porteuse d'applications sécuritaires. Mais là n'est pas son ambition première, ni sa principale fonction. Il s'agit d'abord d'un outil s'inscrivant dans la longue lignée de l'équipement technique des sociétés industrielles, dont l'horizon est un espace urbain parfaitement fluide et automatisé, et dont le financement et l'accès sont gérés de façon plus ou moins conforme aux représentations économiques dominantes. Plutôt que d'exagérer la part répressive du progrès technique au nom d'une conception abstraite et illusoire de la liberté, une approche critique du problème devrait refuser d'attribuer au « point de vue de l'ingénieur » le monopole de l'efficacité, et critiquer aussi le type de monde dans lequel nous engageons tous ces perfectionnements, avec ses idéaux et son système de besoins.

## **Mots clés**

Contrôle, contrôle social, gestion, néo-libéralisme, surveillance, télébillettique, informatisation, transports publics, fluidité, société industrielle.

Cet article propose quelques éléments de critique sur l'usage de la notion de « contrôle » dans l'analyse du phénomène d'informatisation des sociétés, à partir du cas de la télébilletique dans les transports publics de la région parisienne<sup>1</sup>. Il s'appuie sur une recherche doctorale consacrée à cette innovation technique<sup>2</sup>, qui m'a amené à la fois à analyser les transformations concrètes engendrées par la télébilletique (par observations et entretiens avec des salariés de la R.A.T.P. directement concernés par le nouvel outil<sup>3</sup>), mais aussi à reconstituer l'histoire de cette innovation technique (sur la base d'archives<sup>4</sup> et d'entretiens avec les acteurs du projet<sup>5</sup>). La R.A.T.P. ayant joué depuis le milieu des années 1980 un rôle actif et précurseur dans cette histoire, il est possible de comprendre quels problèmes cet outil fut censé résoudre, par qui ont été définis et portés ces problèmes, à quelles difficultés concrètes et à quelles visions du monde ils correspondent.

Les notions de « contrôle » et de « contrôle social » sont devenues le passage obligé de la critique de l'informatique et des nouvelles technologies, aussi bien en sciences sociales que dans le discours courant. Parmi les nombreux auteurs classiques qui peuvent être mobilisés en ce sens<sup>6</sup>, on fait le plus souvent référence au *Surveiller et Punir*<sup>7</sup> de Michel Foucault, ainsi qu'au « Post-scriptum sur les sociétés de contrôle » de Gilles Deleuze<sup>8</sup>. La question de la billetterie des transports publics a d'ailleurs fait l'objet de plusieurs études directement inspirées de Foucault : notamment une analyse du traitement de la fraude à la R.A.T.P.,

- 1 Il s'agit d'un dispositif technique qui résulte du couplage entre une transmission d'informations par ondes radio, donc sans contact, et une carte-à-puce à microprocesseur, qui permet de stocker, classer et écrire un grand nombre d'informations à chaque transaction. Ce dispositif remplace depuis le début des années 2000 les cartes d'abonnement traditionnelles (qui disparaissent définitivement en février 2009), et devrait concerner à terme le ticket individuel lui-même.
- 2 « Informatique et fluidité urbaine. Enjeux sociaux et humains de la mise en œuvre de la télébilletique dans les transports publics de la région parisienne », Thèse pour le doctorat de sociologie, Université Paris Ouest La Défense, sous la direction de Danièle Linhart.
- 3 Sur ce point, mes entretiens et observations concernent principalement des conducteurs de bus de la RATP, des agents de contrôle, des agents de maintenance, et des cadres locaux de l'entreprise.
- 4 Seule une perspective historique de long terme permet de saisir en quoi la télébilletique constitue une innovation par rapport aux précédentes techniques de billetterie. Dans cette optique, j'ai consulté les revues spécialisées dans l'ingénierie des transports : non seulement les publications de la R.A.T.P., comme les revues *Études et Projets* et *Savoir-Faire*, ou celle de son comité d'entreprise, mais aussi la *Revue Générale des Chemins de Fer*, qui permet plus largement de connaître les préoccupations des ingénieurs des transports et les outils qu'ils ont mis en place en matière de billetterie depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. J'ai pu aussi consulter un certain nombre de documents (notes et courriers personnels, rapports, brochures internes) que certains acteurs du projet ont bien voulu mettre à ma disposition.
- 5 C'est-à-dire les initiateurs du projet « Billetterie » de la R.A.T.P., au milieu des années 1980, ainsi que certains membres de l'équipe qui a pris en charge la réalisation de la « télébilletique » dans les années 1990 et 2000, mais aussi des cadres et des agents plus locaux, qui ont assuré la mise en œuvre et l'adaptation de l'innovation technique sur le terrain, ainsi que des acteurs extérieurs à la R.A.T.P., qui ont pu infléchir le projet notamment dans ses dernières phases (au Syndicat des Transports d'Île-de-France). Sur les premières étapes du projet, mes entretiens ont pu être complétés par un mémoire de DEA réalisé par Alice Audouin : « Étude d'un projet d'innovation : le projet télébilletique de la RATP », Mémoire du DEA de philosophie et anthropologie des techniques contemporaines, sous la direction de M. Alain Gras, Université Panthéon-Sorbonne, 1994. Sur les années 1990-2000, j'ai aussi profité de l'enquête réalisée par le cabinet d'expertise Alpha Conseil sur le déploiement de la télébilletique à la R.A.T.P..
- 6 Dans un article consacré à la question, Rémi Lenoir cite par exemple Durkheim, Elias, Foucault et Goffman (cf. « Contrôle (du) social. La construction d'une notion et ses enjeux », *Informations sociales*, n° 126, 2005.)
- 7 Michel Foucault, *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard, 1975. Une référence commune de cette perspective est l'ouvrage de David Garland, *The Culture of Control. Crime and Social Order in Contemporary Society*, Oxford, Oxford University Press, 2001. En français, on peut citer l'article de Philip Milburn : « Le panoptisme nouveau est-il arrivé ? Les politiques sociales et sécuritaires actuelles à l'épreuve de la théorie de Foucault », *Le Portique* [En ligne], n° 13-14, 2004. Spécifiquement dédié à l'identification par radio-fréquences, un mémoire universitaire s'inscrit explicitement dans la perspective foucauldienne : Stephen Dorrestijn, « Michel Foucault et l'éthique des techniques. Le cas de la R.F.I.D. », Mémoire de master sous la direction de Bernadette Bensaude-Vincent, Histoire et philosophie des sciences, Paris, septembre 2006.
- 8 Cf. Gilles Deleuze, *Pourparlers*, Éditions de Minuit, 1980.

réalisée par Jean-Baptiste Suquet<sup>9</sup>, et un article de Lætitia Schweitzer sur la mise en œuvre de la télébillettique dans les transports publics grenoblois<sup>10</sup>. Cette dernière parle explicitement d'un « projet politique » visant à renforcer, grâce aux nouvelles technologies, le « contrôle social ».

Or ces notions sont tellement ambivalentes qu'elles obscurcissent le sujet plus qu'elles ne l'éclairent. Le principal problème qu'elles posent vient de l'amalgame établi entre des significations distinctes. On peut notamment opposer une acception anglo-saxonne très large du terme « contrôle », qui tend à l'assimiler à une simple gestion technique, et une acception française nettement plus politique, qui oppose le « contrôle » aux « libertés » qu'il est censé entraver. Pour tenter d'y voir plus clair, je propose de distinguer quatre significations du terme « contrôle », en déterminant pour chacune d'elle si la télébillettique peut en être considérée comme un instrument.

## 1. Le « contrôle » comme gestion informatique.

Au sens strict, le terme « contrôle » désigne une procédure de vérification impersonnelle, par exemple à l'aide d'un registre ou de tout autre élément matériel dépositaire de l'autorité. Au XIV<sup>e</sup> siècle, afin de s'assurer de la présence des appelés (ceux que l'on a « enrôlés »), on utilisait un « contre-rôle », c'est-à-dire « un second registre, tenu à part pour la vérification du premier<sup>11</sup> ». D'où, par extension, l'emploi du terme « contrôle » pour désigner la vérification, le fait de « s'assurer qu'une assertion est exacte, ou qu'un travail a été exécuté comme il devait l'être<sup>12</sup> ». Dans la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, le terme en est venu à désigner toute forme de gestion rationnelle, devenant même synonyme de « maîtrise ». Lalande met déjà en garde contre l'usage fautif du terme, dérivé de l'anglais « control », qui d'après lui s'est généralisé dans la langue des affaires, de l'administration et du journalisme, dispensant celui qui l'emploie de préciser sa pensée. Pourtant cette inflation n'est pas totalement arbitraire. Le terme est en effet au cœur de la cybernétique des années 1940-1950, théorisée par Norbert Wiener ou John Von Neumann, qui faisait grand cas du problème de la rétroaction au sein des systèmes automatiques<sup>13</sup>. Or la rétroaction implique une vérification automatique. Le « control » de la cybernétique est donc une généralisation systématique du « contrôle » au sens de vérification impersonnelle, procédure dont l'ordinateur n'est qu'une accumulation sophistiquée.

À partir des années 1960, la popularité croissante du terme « contrôle » accompagne assez logiquement la diffusion des systèmes de gestion informatisée, qui sont alors

---

9 « Plus près du client : quand l'action publique minimise les risques ; Le cas de la gestion de la fraude sur le réseau bus de la RATP », Actes du 15<sup>ème</sup> Colloque International de la revue *Politiques et management public*, 2007.

10 « Pour une lecture critique de la mise en œuvre des cartes à puces dans les transports publics grenoblois ; comment la nouvelle billettique rationalise le contrôle social », Communication aux Journées d'études du C.R.E.I.S., 2007. Hors du cadre universitaire, la télébillettique est aussi très souvent pointée du doigt dans les médias et lors des réunions publiques organisées sur le sujet. De nombreux articles sont écrits en ce sens dans diverses publications critiques. Citons par exemple : Tomjo, « Lille, métropole ubiquitaire », in *Z ; Revue itinérante de critique sociale*, n° 3, printemps 2010.

11 *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, PUF, Paris, 1991 [première édition : 1926], p. 186. Signalons qu'au sens strict de vérification, des procédures techniques s'apparentant au contrôle sont utilisées bien avant le XIV<sup>e</sup> siècle, pour comptabiliser les biens (matériels, animaux, humains) sur des tablettes d'argile. Cf. par exemple Clarisse Herrenschildt, *Les trois écritures ; Langue, nombre, code*, Gallimard, 2007, qui en développe quelques cas chez les Sumériens (III<sup>e</sup> et II<sup>e</sup> millénaires avant J.-C.).

12 *Ibidem*.

13 Cf. Jean-Pierre Dupuy, *Aux origines des sciences cognitives*, La Découverte, Paris, 1994.

massivement implantés dans les entreprises et les administrations publiques afin de les rationaliser et d'automatiser les opérations élémentaires. En conséquence il paraît assez légitime de l'appliquer à la télébilletique : non seulement, de façon triviale, parce qu'il s'agit d'un instrument de « contrôle » des titres de transport, mais aussi parce que cet outil s'appuie à différents niveaux sur les principes de l'informatique : depuis les ordinateurs centraux collectant les données pour alimenter le « Système d'Information Géographique » du Syndicat des Transports d'Île-de-France, jusqu'aux puces à micro-processeur incrustées dans les « passes »<sup>14</sup> dont les échanges d'information avec les bornes assurent à chaque transaction l'authentification des titres de transport.

Mais un premier problème survient alors : sous cet angle, la télébilletique ne relève pas d'un projet de contrôle spécifique, qui aurait rompu dans les années 1990 avec l'organisation précédente (fondée, elle, sur la technique du ticket magnétique). Elle constitue plutôt la prolongation d'un projet d'informatisation plus ancien, qui remonte aux années 1960 : à l'occasion de la création du Réseau Express Régional (R.E.R.), la R.A.T.P. avait alors décidé de procéder aussi bien à l'automatisation du travail des « poinçonneurs » du métro, qu'à celle des « receveurs » d'autobus (par suppression du poste et mise en place de valideurs automatiques), et à celle de l'ensemble des métiers liés à la vente (mise en place des premiers automates de distributions, dits ADAR et ADUP<sup>15</sup>). Ainsi, bien avant le « passe Navigo », l'informatisation de la billetterie permettait d'adapter le projet de fluidification de l'espace à des flux de voyageurs de plus en plus importants et à une diversité tarifaire accrue<sup>16</sup>. Même l'identification à distance par l'usage des radio-fréquences est déjà au cœur du dispositif. Elle s'applique alors au mouvement des trains, chacun d'eux transmettant par ondes hyperfréquences un numéro de 12 chiffres à des balises placées au milieu des voies, qui le transmettent ensuite au Poste de Commande Centralisée de Vincennes, où il est intégré au système de commande automatique des trains<sup>17</sup>. Ainsi, la télébilletique ne fait de nos jours que généraliser et radicaliser ce qui avait été entrepris dans cette première informatisation. Désormais la transmission d'informations par ondes radio permet de réduire le nombre de transactions financières en dématérialisant l'achat et la vente de titres, tout en accélérant la procédure de validation proprement dite et en garantissant sa « robustesse » face à la fraude. Tout cela rend possible l'extension de la billetterie informatisée au réseau de surface, et ouvre même la voie à un contrôle d'accès totalement automatique, sans qu'il y ait besoin d'un geste volontaire de la part de l'utilisateur. Mais sous cet angle, il n'y a pas de réelle rupture avec le précédent système technique, et en tout cas aucun nouveau « projet ».

Du reste, il conviendrait même dans cette perspective de faire remonter les origines du « projet de contrôle » bien avant la diffusion de l'informatique. Car l'invention de l'ordinateur

---

14 Il s'agit bien, à ces deux extrêmes, de la même technologie : rappelons que « les quatre éléments fondamentaux d'un ordinateur, depuis l'origine, sont la mémoire, qui stocke les informations et les programmes, l'unité logique, qui traite l'information, l'unité de contrôle, qui organise le fonctionnement interne de la machine, et, pour finir, les différents organes d'entrée et de sortie (claviers, écrans, imprimantes, etc.). Que ces éléments soient dans des armoires séparées ou intégrés au sein d'une même « puce » de petites dimensions ne change rien à l'affaire : l'architecture de base, dite « architecture de type von Neumann », est toujours la même. Outre l'organisation en quatre éléments telle qu'elle vient d'être décrite, les informations y sont traitées les unes après les autres dans l'unité logique et surtout l'ordinateur ainsi conçu est une machine à états discrets, ne pouvant traiter que des informations de type digital, à l'exclusion par exemple des informations continues, qui sont pourtant dominantes dans la nature et forment sans doute l'une des bases du raisonnement humain » (Philippe Breton, *Une histoire de l'informatique*, Seuil, 1990, p. 177).

15 Respectivement « Appareil de Distribution et d'Aide au Receveur » et « Automate de Distribution à l'Usage du Public ».

16 Sur ce point, cf. Riff Jean-Pierre, Menigault Daniel, et Brenet Daniel, « La modernisation des systèmes de péages de la RATP », *Revue Générale des Chemins de Fer*, 106e année, novembre 1987.

17 Cf. « Télécommunications et commande automatique de la ligne Est-Ouest du métro express régional », P. Genevoy, H. Schwebel, J.-P. Riff, A. Chesnoy, *Revue Générale des chemins de fer*, février 1974.

était déjà principalement une radicalisation (certes décisive) des outils de gestion automatiques mis au point depuis le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle : machines de bureaux et calculateurs automatiques avaient ainsi connu toutes sortes de perfectionnements permettant aux industriels et aux gouvernements d'encadrer la croissance inédite des flux d'hommes et de marchandises<sup>18</sup>. En ce sens, les formes les plus contemporaines de billetterie résonnent parfois de façon frappante avec les considérations sur le même sujet émanant des ingénieurs de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, confrontés eux aussi à la massification des flux de voyageurs et à tous les problèmes qui en découlent en terme de coût du travail, de tarification, de gestion de la fraude et de traitement statistique. On trouve par exemple, dès 1898 à la Gare du Nord, des machines automatiques réalisées par la « Société de l'Appareil Contrôleur », mises en place afin de rationaliser les opérations de distribution et de gestion statistique : leur principe « consiste à imprimer tel billet qu'on demande à l'instant même où la demande est formulée et, en même temps, à inscrire sur une bande de papier que nous appellerons « feuille de contrôle » la nature et la destination du billet, ainsi que le prix de vente de ce billet<sup>19</sup> ».

En fait la rationalisation et l'automatisation de la vente des titres de transport constituent très tôt une préoccupation importante chez les ingénieurs des chemins de fer. C'est un terrain d'application à part entière de « l'esprit d'ingénieur » appliqué à l'espace<sup>20</sup>. Elle s'inscrit dans un projet de « fluidification » du territoire qui remonte au moins au début du XIX<sup>e</sup> siècle, et qui implique à la fois la mise au point d'un nombre croissant d'automatismes, et celle des procédures (en partie automatisable également) de vérification, de « contrôle », destinées à réguler la bonne marche du système technique. Au sein de cette trajectoire technique, l'évolution de la billetterie a connu plusieurs phases d'accélération : dans les années 1840, le responsable d'une gare de la ligne Newcastle – Carlisle, Thomas Edmondson, parvient à remplacer la rédaction manuelle des billets par leur impression mécanique et standardisée sur presse, auquel il adjoint un système de classements par casiers qui permet d'assurer une diversité de tarifs<sup>21</sup>. Ce système est rationalisé à son tour au début du XX<sup>e</sup> siècle, avec une nouvelle génération de machines qui permettent tout à la fois d'économiser du travail humain, de renforcer le contrôle des agents de vente (ceux qui procèdent à l'impression des billets), et de faciliter les opérations de comptabilité<sup>22</sup>. Pour ce qui est des transports publics urbains, on se contente certes pendant longtemps de techniques assez rudimentaires : sur le réseau de surface, des jetons ou le paiement direct en espèces, puis des billets préimprimés et oblitérés à la main par le receveur<sup>23</sup>. Mais le métropolitain, du fait de l'ampleur des flux de voyageurs concernés connaît en la matière une évolution technique comparable à celle des grandes lignes

---

18 Cf. Delphine Gardey, *Ecrire, calculer, classer ; comment une révolution de papier a transformé les sociétés contemporaines (1800-1940)*, La Découverte, 2008.

19 M. Léo et Dugit-Chesal, « Note sur une machine à fabriquer et à comptabiliser les billets, en essai à la gare d'Enghien-les-bains de la Compagnie du Nord », *Revue générale des chemins de fer*, juin 1904.

20 Cf. A. Guillaume, « Réseau : Genèse d'une catégorie dans la pensée de l'ingénieur sous la Restauration », *Flux*, 1991, n°6 ; cf. aussi Robin Foot ou K. Chatzis, « Hommes, objets, organisations : 1900-1990, un siècle de régulation dans le métropolitain parisien », *Flux*, Cahiers scientifiques internationaux Réseaux et Territoires, Année 1995, Volume 11, n° 20.

21 Edmondson donnera aussi son nom à un format de ticket qui sert encore de standard international aujourd'hui. C'est celui qu'utilise le système de validation magnétique des transports publics parisiens installé dans les années 1960-1970.

22 Cf. R. J. Eaton, « Mechanizing Ticket Printing and Issue », *The OR Society*, Vol. 6, n° 2, juin 1955, p. 65-73 ; M. Beaufils, « La mécanisation des recettes voyageurs. Les machines à billets », *Revue Générale des Chemins de Fer*, novembre 1958.

23 La première grande innovation a lieu à la fin des années 1920, avec la mise au point d'un « Appareil Oblitérateur Enregistreur » (qu'on appellerait aussi la « moulinette »), permettant, au moyen de divers leviers et molettes, de modifier à volonté les indications à imprimer sur les tickets (cf. notamment : *100 ans de Bus. Un siècle au service des Franciliens*, Département du Patrimoine de la RATP, Éditions LBM, 2006, p. 90 ; cf. aussi : Dimitri Van Bocque, *L'Autobus parisien, 1905-1991*, Editions Alcine, 1991.)

de chemin de fer (bien que la tarification y soit nettement plus simple). C'est dans ce projet ancien que s'inscrit la vague d'informatisation des années 1960-70, vague qui s'accélère encore avec l'identification à distance et la miniaturisation, au cours des années 1990.

La télébilletique peut donc être interprétée comme un instrument de « contrôle ». Mais d'une part ce serait une erreur de voir dans sa mise en œuvre un basculement par rapport aux techniques précédentes, étant donné qu'elle s'inscrit tout à fait dans un projet dont les prémices sont posées dès la Révolution industrielle. D'autre part, construire une critique de la télébilletique en tant qu'instrument de ce projet impliquerait de rompre avec le parti-pris purement descriptif – voire apologétique –, des analyses qui ont jusqu'à présent traité cette question. Et pour cela, sans doute faut-il se passer du terme « contrôle », car il associe implicitement l'informatisation du monde à une efficacité accrue, à une maîtrise croissante, voire tout simplement au « Progrès »<sup>24</sup>. Or le problème est loin d'être si simple. Avant de développer un peu cet aspect (point 5), il convient de ne pas tomber dans le travers qui consiste à confondre cette acception du terme avec d'autres critiques du « contrôle » (points 2, 3, et 4).

## 2. Le « contrôle » néo-libéral.

Un autre type de critique de la télébilletique en tant qu'instrument de « contrôle » consiste à l'associer aux politiques dites « néo-libérales » qui tendent à s'imposer dans la gestion des services publics à partir des années 1980. Il s'agit là de critiquer non pas la rationalisation des procédures de gestion en tant que telle, mais une certaine forme bien particulière de gestion des services publics, fondée sur la mise en œuvre de mécanismes concurrentiels et le développement des aspects marchands de la relation au public. La télébilletique ferait partie des innovations technologiques grâce auxquelles certains groupes sociaux parviennent depuis une vingtaine d'années à imposer une conception commerciale du monde tout à fait conforme à leurs intérêts, à réduire chacun au statut de consommateur permanent, et à renforcer ainsi leur « contrôle » sur le reste de la société. Au sujet des transports publics urbains, ce point implique d'aborder les questions très complexes (et bien documentées, notamment par Margairaz, Larroque et Zembri<sup>25</sup>) de leur financement et de leur tarification, et, plus généralement, celle de leur planification, afin de voir comment la télébilletique s'articule avec les différentes solutions proposées. En résumant à grand traits, on peut dire que ces problèmes ont reçu deux grands types de réponses, qu'on trouve exprimées très clairement dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

La première consiste à assimiler le transport public à une affaire commerciale. Les tenants de cette conception s'accordent à dire que les prix des trajets doivent être basés sur les coûts, dans une configuration parfaitement concurrentielle. Le financement doit être assuré selon le principe de l'« usager-payeur », où les clients payent directement chaque trajet et attestent par leur choix l'utilité du service rendu. Comme dans la métaphore de la « main invisible » d'Adam Smith, l'organisation générale du réseau est donc censée être auto-régulée par les mécanismes de l'offre et de la demande, qui reflètent en dernière instance les besoins et les mérites des individus<sup>26</sup>. Deuxième réponse : le transport public n'est pas une marchandise,

---

24 Comme c'est notamment le cas chez James R. Beniger, *The Control Revolution ; Technological and Economic Origins of the Information Society*, Harvard University Press, Cambridge, 1986.

25 Dominique Larroque, Michel Margairaz, Pierre Zembri, *Paris et ses transports, XIXe-XXe siècle ; Deux siècles de décisions pour la ville et sa région*, Éditions Recherches/association pour l'histoire des chemins de fer en France, 2002.

26 Une défense très claire de cette conception des transports publics urbains est donnée par l'économiste libéral Lamé-

mais une nécessité du fonctionnement des sociétés industrielles et/ou un service public<sup>27</sup>. Dans cette perspective, le service ne serait pas correctement pris en charge par le libre jeu des mécanismes marchands, qui ne génère qu'un développement médiocre, irrationnel et injuste. Sous peine de voir l'espace urbain freiner le développement économique, voire carrément sombrer dans le chaos, il faut donc confier son organisation à des mécanismes non-marchands, et lui fixer d'autres critères de fonctionnement et d'évolution. Son financement doit reposer sur la ponction d'une part de la valeur globale générée par l'économie dans son ensemble (qui bénéficie d'un transport public performant), et sa réallocation au fonctionnement et au développement du réseau, là où l'offre doit être étendue ou renforcée. Quant à l'accès au réseau, il doit être affranchi au maximum aussi bien des problèmes de financement que de la solvabilité des voyageurs, et organisé selon des critères politiquement déterminés : baisse générale des tarifs, mise en place de zones tarifaires, réductions pour telle ou telle catégories, etc.

Ces cent cinquante dernières années ont vu s'affronter des conceptions plus ou moins proches de ces deux pôles, avec pour résultat, au gré des rapports sociaux et des circonstances historiques, de multiples configurations intermédiaires. En matière de financement : régie, régie intéressée, affermage, concession, libre entreprise, etc ; en matière tarifaire : tickets individuels, tarifs réduits, abonnements... Sur le long terme, l'évolution générale est surtout marquée par un paradoxe : au cours de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle, les transports publics urbains sont devenus une activité impossible à gérer sans un haut degré de coordination et de socialisation financière (institutionnalisation de la participation financière de l'État, des entreprises et des collectivités locales, mise en place d'une tarification zonale et de tarifs sociaux, etc.). Mais si la pratique s'est progressivement écartée de l'idéal concurrentiel et marchand, les notions de « coût réel » et de « tarif d'équilibre » ont toujours constitué la référence des gestionnaires, comme si à chaque trajet correspondait une transaction marchande. En fait les réformes de grande ampleur des années 1970 instaurant une gestion socialisée constituent une parenthèse « pragmatique » qui semble se refermer dès le début des années 1980. Depuis lors, il s'agit plutôt d'y renforcer le rôle des mécanismes concurrentiels et la part du financement assurée par les usagers, tout en maintenant un haut degré d'encadrement et de financement socialisé, conformément au *credo* dit « néo-libéral »<sup>28</sup>.

L'hypothèse qui consiste à voir dans la télébillettique l'outillage par excellence des principes de gestion concurrentiels (ou libéraux) est indéniablement séduisante : en effet, elle favorise ou en tout cas rend possible des modulations tarifaires inédites (voire même quasi-automatiques), la constitution et la vente de fichiers clients, ou encore le développement de l'offre commerciale par l'adjonction de services connexes sur le titre de transport<sup>29</sup>. Elle concrétise surtout une conception des transports publics où chaque trajet est censé donner lieu à une transaction marchande. C'est donc une condition de possibilité des réformes néo-libérales, dans un contexte marqué par un très haut degré d'intégration matérielle et financière des réseaux. Néanmoins, il est délicat de voir dans la télébillettique le produit d'une « greffe » néo-libérale sur un système technique qui serait, lui, étranger à cette logique.

---

Fleury, dans son article : « Les omnibus de Paris au Conseil municipal », *Journal des économistes*, Guillaumin et Cie Editeurs, Paris, juillet-septembre 1874.

27 Cf. le point de vue de M.C. Lavollée, administrateur de la Compagnie Générale des Omnibus, auteur en 1868 d'un rapport intitulé « Les omnibus à Paris et à Londres » (cité et commenté par Lamé-Fleury, art. cit.). Pour la version socialiste, cf. Benoît Malon, *Le socialisme intégral*, Arcan, Paris, 1891.

28 Depuis les années 1970, la « gestion déficitaire » des transports publics est ainsi régulièrement pointée du doigt par un certain nombre d'organismes réclamant une réforme, depuis la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris jusqu'à la Cour des Comptes.

29 Et bien que le croisement des informations personnelles et les données de validation soit impossible aujourd'hui, l'idée d'affiner les sollicitations marchandes en intégrant les trajets du voyageur dans les informations le concernant, pourrait bien à terme se concrétiser.

D'abord parce que loin d'être une ambition récente, l'application de l'informatique à la gestion de la relation aux voyageurs est très tôt envisagée comme un prolongement naturel de son application au mouvement des trains dans les transports collectifs<sup>30</sup>. Ensuite, parce que les fonctionnalités techniques de la télébilletique, loin d'être typique du néo-libéralisme, sont aussi en affinité avec une conception socialisée et planificatrice de l'espace urbain. C'est d'ailleurs ce que confirme la généalogie précise du projet, dont les premières expérimentations au milieu des années 1980 sont encore pensées dans la continuité de la carte orange<sup>31</sup>. Les conceptions concurrentielles et commerciales du transport public, très en vogue au tournant des années 1980-1990, ont sans doute accéléré et infléchi l'évolution des techniques de billetterie, mais elles n'en sont ni la seule source ni la conséquence inévitable. Les débats contemporains sur la tarification au sein du Conseil régional en sont une illustration.

### 3. Le « contrôle » comme surveillance policière.

Le plus courant des usages critique du terme « contrôle » assimile celui-ci à une forme particulièrement envahissante de surveillance policière qui contribuerait, surtout depuis les années 1990, à entraver de plus en plus les « libertés publiques ». C'est à cette définition du terme que renvoient généralement les critiques du passe Navigo qui insistent sur les possibilités de « fichage » et de « traçage » des voyageurs, sans toujours en donner des exemples précis<sup>32</sup>. À ce sujet, il faut commencer par dire que la surveillance n'est absolument pas le but poursuivi par les ingénieurs de la R.A.T.P.. Le « fichage » a principalement une vocation commerciale. La R.A.T.P. rejoint ainsi la plupart des grandes enseignes qui elles aussi enregistrent à des fins commerciales certaines données personnelles de leurs clients<sup>33</sup>. Elle ne s'en distinguerait pas, n'était le caractère quasi-obligatoire de cette inscription. Suite aux critiques de la C.N.I.L. sur ce point, fut créée une formule « Découverte », anonyme mais payante<sup>34</sup>.

Mais si le passe Navigo est la cible de tant de critiques, c'est surtout parce qu'au-delà du « fichage » il semble permettre le « traçage » de nos déplacements grâce aux données de validation. Il est clair que la télébilletique (pas forcément le passe Navigo proprement dit) pourrait théoriquement être utilisée à des fins de surveillance, en ciblant certaines populations qui empruntent les transports urbains. D'autant que la particularité de ce genre de technologies

---

30 Par exemple : dès 1970, Louis Armand, qui fut, entre autres, directeur général de la S.N.C.F. et président de l'Union internationale des chemins de fer, se félicite de ce que l'on commence à utiliser la cybernétique pour « perfectionner le secteur des relations avec la clientèle ». Il envisage même que l'ordinateur puisse à l'avenir être « chargé de négocier avec le client le tarif à appliquer » (Allocution de clôture du Troisième Symposium international de cybernétique ferroviaire, Tokyo, avril 1970, *Revue Générale des Chemins de Fer*, avril 1971, p. 315).

31 L'ambition initiale de l'expérimentation de Blois, en 1985, est de généraliser le zonage initié avec la carte orange, système aux antipodes de l'imaginaire économique libéral. C'est ce qu'en dit rétrospectivement le directeur du Département Commercial : « Tout est né d'une réflexion sur la tarification. On avait l'idée de la réforme radicale, le système zonal pour tout titre de transport. Le zonage généralisé n'était possible que si un homme politique en avait la volonté, ou s'il y avait un changement technologique » (Jacques Banazuc, cité par Alice Audoin, *op. cit.*, p. 23).

32 Cf. par exemple : Claude-Marie Vadrot et Louïsette Gouverne, *Tous fichés*, Éditions FIRST, 1994 ; Françoise de Blomac et Thierry Rousselin, *Sous Surveillance ! Démêler le mythe de la réalité*, Les carnets de l'info, 2008, ainsi que les innombrables articles de journaux reprenant cette perspective. Le contrôle comme surveillance est parfois assimilé au contrôle « néo-libéral ». Mais l'existence de liens inextricables entre surveillance et néo-libéralisme demanderait au moins à être précisée.

33 Sur l'intérêt stratégique des entreprises à collecter des données personnelles, cf. Fabrice Rochelandet, *Économie des données personnelles et de la vie privée*, La Découverte, Paris, 2010.

34 Sur le cas du « passe Navigo anonyme », cf. « Le passe Navigo anonyme revisité », communication de Michel Arnaud au Colloque du C.R.E.I.S., juin 2010.

est précisément son caractère reprogrammable, à quoi il faut ajouter qu'elle peut facilement être associée à d'autres outils de surveillance comme les caméras vidéo<sup>35</sup>. Une puissance politique répressive pourrait sans doute intégrer dans les titres de transport des caractéristiques diverses (sociales, politiques, ethniques), et cartographier les déplacements d'individus ou de populations déterminées, ou encore les repérer instantanément, voire leur interdire tout ou partie du réseau. Mais les données de validation n'ont pas cette vocation. Elles visent d'abord à rendre impossible la fraude aux faux titres de transport, en détectant les éventuels « clones » qui donneraient lieu à des validations incohérentes. De surcroît, à l'heure actuelle un encadrement juridique ainsi qu'un certain nombre de procédures techniques (effacement des données, cryptage), rendent particulièrement difficiles l'utilisation de cet outil à des fins de surveillance. Du reste, pour les forces de l'ordre, il semble que les cartes bancaires et plus encore les téléphones portables remplissent parfaitement le rôle que l'on attribue généralement au passe Navigo.

La télébilletique n'a donc pas une vocation de surveillance, mais de répression de la fraude. Cela-dit, la répression de la fraude elle-même peut devenir un problème politique. En effet dans un contexte où le pouvoir et l'ordre social sont illégitimes, la difficulté à fabriquer de faux documents (papiers d'identité ou titres de transport par exemple) constitue une arme supplémentaire contre les contestataires. Dans sa biographie, Adolfo Kaminsky, l'un des principaux faussaires de la résistance au régime de Vichy, explique que « pour permettre à quelqu'un d'entrer en clandestinité, il n'y a pas que des papiers d'identité à produire, mais tout un tas de documents<sup>36</sup> » : permis de conduire, justificatifs de domiciles, billets de trains, etc. À ce titre le passe Navigo apparaît *a priori* comme un objet redoutable, car au contraire de son homologue anglais, ses spécificités techniques le rendent particulièrement robuste à la fraude<sup>37</sup>. Il serait politiquement un peu naïf de s'en remettre au « génie » des faussaires qui serait voué à toujours s'adapter dialectiquement à celui des ingénieurs. En effet le problème n'est pas seulement de savoir si c'est techniquement possible – avec un ordinateur suffisamment puissant, aucun cryptage ne résiste à un spécialiste. Il est surtout de savoir *qui* peut fabriquer des faux papiers et à quel prix<sup>38</sup>. Un des principaux risques politiques inhérents à l'identification électronique réside peut-être dans le fait qu'à l'instar de la suppression de la monnaie matérielle, elle pourrait mettre la fraude hors de portée des gens ordinaires. Néanmoins, tout cela n'empêche pas qu'à l'heure actuelle, de multiples techniques de fraude restent largement accessibles dans les transports publics urbains, sans pour cela falsifier de passe Navigo.

#### 4. La télébilletique, instrument de « contrôle social » ?

La notion de « contrôle social » appliquée à la télébilletique pose encore davantage de

---

35 Cf. Gildas Avoine, « Ceux qui nous surveillent. Pourquoi les personnes autorisées sont plus dangereuses que les criminels », *MISC*, n°33, septembre-octobre 2007, p. 31.

36 Sarah Kaminsky, *Adolfo Kaminsky, Une vie de faussaire*, Calmann-Lévy, 2009, p. 212. Kaminsky a poursuivi ensuite ses activités de faussaire pour de nombreux mouvements clandestins, du F.L.N. à l'A.N.C., jusqu'au début des années 1970.

37 Le standard Calypso, qui équipe le « passe Navigo », se caractérise par l'utilisation d'une puce à micro-processeur plutôt qu'à logique câblée, et correspond à la norme « 14443 type B », par opposition à la norme « 14443 type A », le principal standard ayant cours dans le monde (celui de la carte MiFare de Philips).

38 Au début de sa carrière sous l'Occupation, Adolfo Kaminsky n'était pas, comme le croyait la police de Vichy, un technicien « professionnel » possédant des machines, des presses à imprimer, une fabrique de pâte à papier, mais un gamin de 17 ans particulièrement doué en chimie, qui travaillait avec son équipe dans une petite chambre mansardée de la rue des Saint-Pères (cf. Sarah Kaminsky, *op. cit.*).

problèmes. La principale difficulté réside dans la polysémie de cette notion, qui finit bien souvent par englober l'ensemble des significations dont on a déjà parlé, comme s'il s'agissait de modalités différentes d'un seul et même phénomène<sup>39</sup>. Il est pourtant délicat – surtout dans une perspective critique – de mettre sur le même plan des réalités aussi hétérogènes que le rejet de la cravate dans certaines fractions de la bourgeoisie<sup>40</sup>, les formes les plus rationalisées de gestion administrative, ou encore la vidéo-surveillance dans les lieux publics. Le cas de la télébilletique illustre bien cette ambiguïté. On a vu que cet outil contribue de manière décisive à perfectionner la gestion impersonnelle des flux de voyageurs, et qu'il participe au moins potentiellement à la mise en place d'un ordre néo-libéral et au renforcement de la surveillance policière. En revanche il en va tout autrement de cette part du « contrôle social » qui consiste dans les pratiques souvent implicites à travers lesquelles les membres d'une collectivité s'imposent mutuellement le respect des principales normes en usage.

La question est indéniablement intéressante. Il y a bien un problème politique posé par la télébilletique, qui touche à la nature du contrôle social. Le passe Navigo contribue en effet à généraliser certains comportements rien moins qu'anodins, comme le fait d'accréditer régulièrement sa présence, en tout lieu, auprès d'une borne électronique. Sur le réseau de transport en commun, il faut désormais régulièrement « montrer patte blanche », auprès d'une borne en lieu et place de l'être humain dans les autobus, et même là où ce n'était pas nécessaire auparavant comme dans les tramways. Même si ce n'est pas (encore) le cas réellement, chacun s'habitue ainsi à s'identifier auprès d'un réseau informatique, considéré comme le dépositaire de l'autorité sociale. Une habitude qui contribue à entériner un état de soumission à une autorité de plus en plus lointaine, abstraite et par-là même incontestable<sup>41</sup>.

D'ailleurs l'évolution du métier d'agent de contrôle incline à penser que cette autorité tend réellement à abandonner les êtres humains au profit des machines interconnectées. En effet contrairement au titre magnétique, sur lequel les principales informations sont inscrites et lisibles par un être humain, on ne peut pas déterminer si un passe Navigo est valide sans le faire « lire » par une machine, une borne ou un appareil portable de contrôle. En outre, sur ces appareils de contrôle portatifs, l'ensemble des opérations est enregistré puis transféré dans un fichier central en fin de journée, lorsque le lecteur est posé sur son socle de chargement. L'encadrement pourra donc reconstituer l'activité de l'agent durant sa journée, et faire le recoupement entre les opérations de contrôle ayant constaté une infraction et les procès verbaux effectivement dressés. C'est la fin programmée des « petits arrangements », notamment des procédures de « régularisation » dont sont parfois encore coutumiers certains agents de contrôle. « Si ton appareil te donne cinq infractions, et que toi t'en as verbalisé trois, eh bien, on le verra tout de suite. Donc le contrôleur sera pisté. Tu n'es plus absolument libre. Or c'est très important que le contrôleur soit absolument libre<sup>42</sup> ».

Parallèlement, une évolution similaire affecte les conducteurs de bus. C'est la borne qui

---

39 Dans son article consacré au contrôle social, Rémi Lenoir désigne par cette notion le contrôle des comportements individuels, « de toutes les manières et dans tous les domaines de la vie sociale jusque dans les moindres détails, fût-ce en introduisant l'interdiction et la censure » (*art. cit.*, p. 6).

40 Pour Rémi Lenoir on aurait ici affaire à « une de ces formes très contrôlées de non-contrôle qui sont liées à des effets de mode et de marché » (*art. cit.*, p. 6).

41 Dans son roman d'anticipation intitulé *Un bonheur insoutenable* (traduit de l'américain par Franck Straschitz, Éditions J'ai lu, 1972 [1970]), Ira Levin suggère toutes les implications psychologiques, sociales et politiques de la nécessité de « montrer patte blanche » à chaque étape de ses trajets quotidiens. Tous les membres de la société possèdent un identifiant, qui est leur véritable nom (par exemple KD37T5002), et un bracelet qu'ils doivent appliquer régulièrement sur les lecteurs prévus à cet effet dans chaque lieu parcouru. Il décrit très bien la véritable terreur qui finit par s'emparer des êtres humains qui ont intégré cette norme à la simple idée qu'on puisse ne pas valider, ou se trouver à un endroit où l'on n'aurait pas dû être selon l'emploi du temps personnalisé élaboré par UNI, l'ordinateur central.

42 Entretien avec un agent de contrôle formateur de la R.A.T.P..

valide désormais – ou non – le titre de transport, et légitime la présence des voyageurs à bord. A cet égard les sens, la mémoire et la personnalité du machiniste semblent relégués au statut d'auxiliaires d'un fichier informatique, véritable dépositaire de l'autorité. Cette « réification » de l'autorité, qui marginalise le machiniste à bord du bus, n'est d'ailleurs qu'un aspect d'une mutation plus générale de son travail qui contribue à le dépersonnaliser<sup>43</sup>. Il n'est sans doute pas anodin qu'au même moment, les machinistes ont semble-t-il massivement plébiscité l'installation à bord des bus d'un système d'annonce automatique, grâce auquel ils peuvent s'adresser aux voyageurs pour les inviter à monter par l'avant, à valider leur titre ou encore à avancer vers le fond du bus, le tout sans avoir à s'engager personnellement.

Une telle évolution a bien à voir avec la question du contrôle, et peut en tant que telle être critiquée. Elle pose la question de la confiance et de l'autorité conférées de plus en plus exclusivement aux machines au détriment des êtres humains; Mais il est impropre de parler d'un accroissement du « contrôle social ». En un sens la mécanisation permet même d'en finir avec certains aspects de la surveillance mutuelle directe : elle délégitime les pratiques discrétionnaires et inégalitaires s'appuyant sur l'aspect physique, l'habillement ou la manière de se tenir et de parler, qui peuvent encore aujourd'hui marquer la relation des différents agents aux voyageurs. C'est notamment le cas de certains agents de contrôle, qui malgré le principe d'égalité ne peuvent se résoudre à traiter de la même manière tous les types de voyageurs : « C'est sûr qu'on ne regarde pas forcément de la même manière ceux qui travaillent tôt et ceux qui se lèvent à onze et ne font rien de leur journée (...) Pour ceux qu'on rencontre à cinq heures trente du matin, c'est sûr, il y a de la compréhension réciproque<sup>44</sup> ». L'imperfection technique de l'ancien système de billetterie autorise aussi bien une relative bienveillance vis-à-vis de certains que d'éventuels « excès de zèle » vis-à-vis des autres. La télébillettique, en compromettant à terme aussi bien la première que les seconds, contribue à *relâcher* certaines modalités du « contrôle social », et non à les renforcer. En ce sens parler du passe Navigo comme outil de renforcement du contrôle est plus que réducteur, puisque c'est la nature du contrôle qui est en jeu. Enfin, il serait délicat de parler de « projet » à propos de cette évolution, comme si ses effets avaient été prévus et volontairement poursuivis par l'encadrement. Tout au contraire, des efforts ont même parfois été déployés – sans grand succès – pour tenter de les contrebalancer<sup>45</sup>.

## 5. « Contrôle » et liberté.

Qu'on se situe dans l'une ou l'autre de ces acceptions du mot « contrôle », l'idée d'un « projet de contrôle » expliquant le développement et la mise en place d'outils comme la télébillettique peut constituer une hypothèse de travail intéressante. Mais elle implique d'être capable de préciser les contours de cette notion, d'imputer clairement ce projet à un groupe et de donner à voir son déploiement dans le temps. Adopter une perspective critique implique aussi de montrer en quoi ce projet relève d'une imposition, et donc d'expliquer comment

---

43 L'accélération des flux de voyageurs et l'exigence croissante de régularité condamnent irrévocablement certaines pratiques personnelles comme autant de perte de temps ou de mise en péril du fonctionnement du réseau. En outre, sur le plan du management, les entreprises publiques tendent aujourd'hui à prescrire les qualités subjectives les plus adaptées à l'idéal de fluidité urbaine (: mobilité, disponibilité, détachement, ouverture d'esprit), et à proscrire les autres.

44 Denis, agent de contrôle, entretien sur ligne (mars 2010).

45 Par exemple, une des raisons pour lesquelles l'entreprise a opté pour une solution technique qui oblige chaque voyageurs à entrer par l'avant du bus et à valider son titre de transport par un geste volontaire, réside précisément dans l'importance conférée par l'encadrement au « rite d'entrée » et au statut de « maître à bord » théoriquement associé au machiniste, mis en péril par l'automatisation.

d'autres projets, avec des solutions techniques faisant davantage de place à la liberté humaine et reposant sur d'autres conceptions du monde, ont été écartés. Pour ce faire, définir et distinguer précisément les termes est indispensable, sans quoi le risque est grand de glisser sans précaution de la critique de la surveillance policière à la critique du néo-libéralisme, voire à celle du « control » anglo-saxon, ou de n'importe quel ordre social, dans la plus complète confusion. On impute ainsi trop souvent à un hypothétique projet de contrôle « libéral-policier » des outils qui relèvent en fait plus profondément de la trajectoire technique prise par les sociétés industrielles, et des problèmes concrets que les gestionnaires rencontrent. Et dans sa version la plus extensive (celle qui inclut toutes les formes de contrôle au sens foucauldien), le « projet de contrôle » en vient parfois à être élevé au rang d'explication téléologique et quasi-métaphysique, le pouvoir apparaissant alors absolument partout – autant dire nulle part<sup>46</sup>.

Symétriquement, cette confusion se reflète dans la difficulté à définir le point de vue à partir duquel est portée la critique. La dichotomie simpliste « contrôle-liberté » conduit souvent à surévaluer les comportements non-fonctionnels (comme la fraude), automatiquement considérés comme des « résistances » à partir du moment où ils s'opposent un tant soit peu à une logique de contrôle quelle qu'elle soit. Cette conception assez pauvre de la liberté, identifiée à l'absence de contrainte, se révèle paradoxalement très dépendante du travail des autres et du progrès technologique. Même si toutes les critiques du contrôle informatique ne versent pas dans le quasi-nihilisme de Deleuze et Guattari<sup>47</sup>, elles trahissent souvent une certaine fascination pour le degré de puissance technologique atteint par nos sociétés grâce à l'informatique, qu'elles légitiment au nom de l'efficacité. Cela interdit de penser l'étroite solidarité entre les formes de contrôle dénoncées comme entraves à la liberté d'une part, et la base technique de la circulation urbaine (fondée elle aussi sur l'informatique, c'est-à-dire le « control » au sens anglo-saxon) considérée comme une libération d'autre part.

La focalisation sur la question de la surveillance ou du néo-libéralisme interdit ainsi d'aborder des problèmes plus fondamentaux, en particulier ceux que pose le « point de vue de l'ingénieur » en tant que tel, dont la télébillettique n'est qu'une expression particulièrement sophistiquée. Or la mise au point d'outils n'offre pas simplement des solutions pratiques à des problèmes : elle contribue aussi à concrétiser une manière de poser ces problèmes, et plus généralement une manière d'envisager le monde, un horizon qui définit ce qui est possible (ou le sera), et ce qui ne le sera jamais. Les objets techniques sont non seulement redevables d'une compréhension purement technicienne, centrée sur un critère d'efficacité bien établi, mais aussi d'une mise en lumière des structures économiques, sociales et culturelles qu'ils incorporent<sup>48</sup>.

Dans cette perspective il faut s'interroger sur la part d'utopie et d'illusion inhérente à l'entreprise d'artificialisation de l'espace. Ainsi, l'idéal de circulation urbaine est sans doute bien moins raisonnable qu'il n'y paraît au premier abord : Lewis Mumford faisait déjà le constat devenu banal que dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, le perfectionnement et la multiplication des moyens de transport ne servaient « qu'à élargir la zone d'influence et le périmètre de grandes cités dont les dimensions n'étaient déjà plus à l'échelle humaine. Les transports

---

46 Pour ces raisons, l'article de Lætitia Schweitzer, qui pose un certain nombre de questions importantes, n'est pas exempt d'imprécisions et d'ambiguïtés. On est frappé notamment par le glissement insensible et réversible de l'usage du terme « contrôle » d'une signification à l'autre, entre « surveillance politique », simple « gestion du transport public », dérive gestionnaire « néo-libérale » et « contrainte sociale intériorisée ».

47 Ces derniers en viennent à réclamer explicitement « encore plus de perversion ! Encore plus d'artifice ! Jusqu'à ce que la terre devienne tellement artificielle que le mouvement de déterritorialisation crée nécessairement par lui-même une nouvelle terre » (*L'Anti-OEdipe*, Minuit, 1973, p. 384).

48 C'est ce à quoi nous invite l'anthropologue et philosophe des techniques Michel Tibon-Cornillot (voir notamment : *Les corps transfigurés. Mécanisation du vivant et imaginaire de la biologie*, Seuil, 1992).

rapides, loin de réduire la durée du trajet nécessaire pour atteindre le lieu du travail, ne faisaient que multiplier les distances d'éloignement et le coût quotidien du transport<sup>49</sup> ». Le problème de la télébilletique devrait donc amener à s'interroger sur cet idéal de circulation sans contrainte dont elle est partie intégrante, idéal qui fait consensus bien au-delà du milieu des ingénieurs depuis deux cents ans et constitue encore l'horizon de la plupart des discours critiques. Faut-il y voir autre chose que l'« ombre portée » du capitalisme industriel, autrement dit une utopie illusoire justifiant la dépendance toujours accrue de chacun envers les infrastructures de transport, et posant des problèmes de plus en plus insolubles<sup>50</sup>?

Il faut aussi s'interroger sur le type de gestion dans lequel s'inscrit le déploiement de la télébilletique : la mise au point de « systèmes d'information géographiques » est destinée à identifier les besoins, arbitrer entre les différentes options et tester l'efficacité des décisions prises. Le perfectionnement des systèmes d'information, depuis les années 1970, est presque unanimement salué comme un progrès. Il s'inscrit d'ailleurs bien dans la multiplication des automatismes de gestion, qui fut une condition nécessaire au développement des sociétés industrielles dès le XIX<sup>e</sup> siècle. Or ce processus est indissociable du discrédit systématique affectant les modes de décision plus traditionnels et fondés sur de tout autres facultés, telles que la connaissance du passé, la délibération collective et l'usage de la raison humaine. De nos jours la diffusion massive des outils de saisie et de traitement informatique, en saturant l'espace-temps de procédures d'enregistrement et de calcul, contribue même à saper insidieusement les conditions d'exercice de ces facultés, qui sont pourtant indissociables de l'idéal démocratique. Tout cela tend à confirmer l'analyse de ceux qui, dès le milieu du XX<sup>e</sup> siècle, avaient établi que la puissance accrue des sociétés industrielles se traduisait pour les gens ordinaires par une impuissance grandissante sur le cours de leur vie, et ce quel que soit le régime de propriété<sup>51</sup>.

Enfin, la surenchère actuelle des méthodes de gestion quantitative pose d'autant plus problème aujourd'hui que les évolutions récentes en matière écologique, économique et sociale mettent sérieusement en cause le postulat qui fonde la confiance que les élites persistent à leur accorder : à savoir l'idée (d'origine religieuse) que le réel est intégralement mathématisable<sup>52</sup>, et par-là susceptible d'être totalement contrôlé par l'homme – avec pour corollaire le discrédit jeté sur la sensibilité et le jugement personnel. L'idée que l'on ne perd rien de fondamental en faisant passer le réel à travers le tamis de la quantification constitue le postulat de départ de l'informatique. Or malgré les milliards d'ordinateurs construits en quelques années et diffusés dans tous les interstices de la vie sociale (ou peut-être à cause d'eux), les situations proprement « incontrôlables » semblent se multiplier, de telle sorte que l'on commence à comprendre que peu de sociétés dans l'histoire humaine n'ont à ce point « perdu le contrôle » sur ce qui leur arrive<sup>53</sup>. Chez un nombre croissant d'intellectuels, l'horizon du progrès indéfini laisse même désormais la place à celui de l'effondrement<sup>54</sup>.

---

49 Cf. *La Cité à travers l'histoire*, Paris, Seuil, 1964 [1961].

50 À ce sujet, Ivan Illich a déjà montré la singularité de notre trajectoire historique, qui est non seulement marquée par des rapports de pouvoir et d'exploitation, mais aussi porteuse de certains idéaux bien spécifiques, et des contraintes matérielles qui découlent de leur incarnation (cf. *Énergie et équité*, in *Œuvres complètes ; Volume 1*, Fayard, 2004, et *La convivialité* in *Œuvres complètes ; Volume 2*, Fayard, 2005).

51 James Burnham fut parmi les premiers à théoriser cette évolution dans *L'Ère des organisateurs* (traduit de l'anglais par Hélène Claireau, préface de Léon Blum), Paris, Calmann-Lévy, 1947 [1941].

52 Cf. par exemple : Michel Tibon-Cornillot, « Les champs de l'expérimentation. Remarques sur la frontière séparant les laboratoires et les espaces sociaux », *Alliage*, n°48-49, automne 2001.

53 À ce sujet les analyses les plus catégoriques sont d'ailleurs souvent le fait de techniciens : cf. par exemple les ouvrages du géophysicien André Lebeau : *L'engrenage de la technique. Essai sur la menace planétaire*, Gallimard, 2005, et *L'enfermement planétaire*, Gallimard, 2008.

54 Cf. Jared Diamond, *Effondrement ; Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*, Gallimard NRF, 2006 [2005].

Malgré tout, on ne constate aucune remise en cause conséquente de la trajectoire technique prise par l'Occident moderne. Au contraire, la multiplication des dispositifs d'identification électronique (comme la télébillettique et plus largement les R.F.I.D.) paraît traduire une fuite en avant des élites gestionnaires dans la confiance qu'ils accordent au calcul, à la science et à la technologie pour régler les problèmes de l'époque. L'étude de l'innovation permet au moins d'éclairer un peu, à partir de cas concrets, les ressorts tout à la fois matériels, sociaux et culturels de cet engrenage.

## Conclusion

Les critiques des technologies d'identification (comme la biométrie ou la télébillettique) se rejoignent généralement dans le partage d'une même inquiétude, celle d'une « incarcération de chacun dans la machine universelle<sup>55</sup> », d'une perte de maîtrise des êtres humains sur ce qui fait leur vie quotidienne. Cette inquiétude bien légitime rejoint les formes élémentaires de l'idéal démocratique. Le problème, c'est que les notions de « contrôle » et de « contrôle social », loin d'être une explication de cette impuissance, n'en sont que l'image inversée, projetée sur la société. Ce genre d'explications part de certains effets perçus ou redoutés d'un objet technique, et les projette rétrospectivement comme étant sa principale fonction, voire l'objectif explicitement visé par ses promoteurs. Plutôt que d'exagérer la part répressive du progrès technique au nom d'une conception abstraite et illusoire de la liberté, une approche critique du problème devrait refuser d'attribuer au « point de vue de l'ingénieur » le monopole des questions techniques. Ce qu'il faut déterminer, c'est dans quel type de monde nous engageant le perfectionnement des procédures de gestion quantitative, quels en sont les idéaux poursuivis, le type de lien social et le système de besoins bien réels qui en découlent. Cela permettrait d'ailleurs de comprendre pourquoi des outils inhérents à la dynamique profonde des sociétés industrielles et dont l'amélioration continue est aujourd'hui posée comme incontournable par toutes les élites gestionnaires, se prêtent si aisément à des utilisations répressives, tout en correspondant très bien aux nécessités pratiques du néo-libéralisme. C'est aussi à ce prix qu'il deviendrait possible de préciser au nom de quoi on peut les critiquer.

## Bibliographie

Audouin, A. : « Étude d'un projet d'innovation : le projet télébillettique de la RATP », Mémoire du DEA de philosophie et anthropologie des techniques contemporaines, sous la direction de M. Alain Gras, Université Panthéon-Sorbonne, 1994.

Avoine, G. : « Ceux qui nous surveillent. Pourquoi les personnes autorisées sont plus dangereuses que les criminels », *MISC*, n°33, septembre-octobre 2007.

Beaufils, M. : « La mécanisation des recettes voyageurs. Les machines à billets », *Revue Générale des Chemins de Fer*, novembre 1958.

Beniger, J. R. : *The Control Revolution ; Technological and Economic Origins of the Information Society*, Harvard University Press, Cambridge, 1986.

Breton, P. : *Une histoire de l'informatique*, Seuil, 1990.

Burnham, J. : *L'Ère des organisateurs* (traduit de l'anglais par Hélène Claireau, préface de Léon Blum), Paris, Calmann-Lévy, 1947 [1941].

---

55 Pièces et main-d'œuvre (Collectif), *Terreur et possession ; Enquête sur la police des populations à l'ère technologique*, L'Échappée, 2008.

- Chatzis, K. : « Hommes, objets, organisations : 1900-1990, un siècle de régulation dans le métropolitain parisien », *Flux*, 1995, Volume 11, n° 20.
- Chesnoy, A., Genevoy, P., Riff, J.-P., Schwebel, H., « Télécommunications et commande automatique de la ligne Est-Ouest du métro express régional », *Revue Générale des Chemins de Fer*, février 1974.
- Deleuze, G. : *L'Anti-OEdipe*, Éditions de Minuit, 1973.
- , *Pourparlers*, Éditions de Minuit, 1980.
- Diamond, J. : *Effondrement ; Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*, Gallimard NRF, 2006 [2005].
- Dupuy, J.-P. : *Aux origines des sciences cognitives*, La Découverte, Paris, 1994.
- Eaton, R. J. : « Mechanizing Ticket Printing and Issue », *The OR Society*, Vol. 6, n° 2, juin 1955, p. 65-73.
- Foucault, M. : *Surveiller et punir*, Paris, Gallimard, 1975.
- Gardey, D. : *Ecrire, calculer, classer ; comment une révolution de papier a transformé les sociétés contemporaines (1800-1940)*, La Découverte, 2008.
- Guillerme, A. : « Réseau : Genèse d'une catégorie dans la pensée de l'ingénieur sous la Restauration », *Flux*, 1991, n°6.
- Herrenschmidt, C. : *Les trois écritures ; Langue, nombre, code*, Gallimard, 2007.
- Illich, *Énergie et équité*, in *Œuvres complètes ; Volume 1*, Fayard, 2004.
- , *La convivialité* in *Œuvres complètes ; Volume 2*, Fayard, 2005.
- Kaminsky, S. : *Adolfo Kaminsky, Une vie de faussaire*, Calmann-Lévy, 2009.
- Lamé-Fleury, E.-J.-F. : « Les omnibus de Paris au Conseil municipal », *Journal des économistes*, Guillaumin et Cie Editeurs, Paris, juillet-septembre 1874.
- Larroque, D., Margairaz, M., Zembri, P. : *Paris et ses transports, XIXe-XXe siècle ; Deux siècles de décisions pour la ville et sa région*, Éditions Recherches/association pour l'histoire des chemins de fer en France, 2002.
- Lenoir, R. : « Contrôle (du) social. La construction d'une notion et ses enjeux », *Informations sociales*, n°126, 2005.
- Léo, Dugit-Chesal : « Note sur une machine à fabriquer et à comptabiliser les billets, en essai à la gare d'Enghien-les-bains de la Compagnie du Nord », *Revue générale des chemins de fer*, juin 1904.
- Levin, I. : *Un bonheur insoutenable* (traduit de l'américain par Franck Straschitz), J'ai lu, 1972 [1970].
- Malon, B. : *Le socialisme intégral*, Arcan, Paris, 1891.
- Milburn, P. : « Le panoptisme nouveau est-il arrivé ? Les politiques sociales et sécuritaires actuelles à l'épreuve de la théorie de Foucault », *Le Portique* [En ligne], n°13-14, 2004.
- Mumford, L. : *La cité à travers l'histoire*, Paris, Seuil, 1964 [1961].
- Pièces et main-d'œuvre (Collectif), *Terreur et possession ; Enquête sur la police des populations à l'ère technologique*, L'Échappée, 2008.
- Riff J.-P., Menigault D., Brenet D., « La modernisation des systèmes de péages de la RATP », *Revue Générale des Chemins de Fer*, 106e année, novembre 1987.
- Rochelandet, F. : *Économie des données personnelles et de la vie privée*, La Découverte, Paris, 2010.
- Tibon-Cornillot, M. : *Les corps transfigurés. Mécanisation du vivant et imaginaire de la biologie*, Seuil, 1992.
- , « Les champs de l'expérimentation. Remarques sur la frontière séparant les laboratoires et les espaces sociaux », *Alliage*, n°48-49, automne 2001.
- Vadrot, C.-M., Gouverne, L. : *Tous fichés*, Éditions FIRST, 1994.
- Van Bocque D., *L'Autobus parisien, 1905-1991*, Editions Alcine, 1991.