

JEAN-BAPTISTE FRESSOZ

L'apocalypse joyeuse

Une histoire du risque technologique

ÉDITIONS DU SEUIL
25, bd Romain-Rolland, Paris XIV^e

Ce livre a été édité par Christophe Bonneuil

ISBN 978-2-02-105698-3

© Éditions du Seuil, février 2012

Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L. 335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

www.seuil.com

Liste des abréviations

AAM : archives de l'Académie de médecine.
AAS : archives de l'Académie des sciences.
AD : archives départementales.
AHPML : Annales d'hygiène publique et de médecine légale.
AM : archives municipales.
AN : Archives nationales.
APHP : Assistance publique-hôpitaux de Paris.
APP : archives de la préfecture de police de Paris.
ARS : archives de la Royal Society.
ASM : archives de la Compagnie des salins du Midi, à Aigues-Mortes, non déposées.
BM : Bibliothèque municipale.
BNF : Bibliothèque nationale de France.
BSEIN : Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale.
CCI : chambre de commerce et d'industrie.
ms. : manuscrit.
RCS : rapports du Conseil de salubrité.

INTRODUCTION

Les petites désinhibitions modernes

Ce livre étudie les racines historiques de la crise environnementale contemporaine. Il s'agit d'une enquête sur le passé de l'agir technique, sur les manières de le penser, de le questionner, de le réguler et, surtout, de l'imposer comme seule forme de vie légitime. Il décortique des pouvoirs, des torsions subtiles du réel et certaines dispositions morales qui, au tournant des XVIII^e et XIX^e siècles, nous ont fait prendre le chemin de l'abîme. Il démontre que le « siècle du progrès » n'a jamais été simplement technophile. L'histoire du risque technologique qu'il propose n'est pas l'histoire d'une prise de conscience, mais l'histoire de la production scientifique et politique d'une certaine inconscience modernisatrice.

En avril 1855, alors que la foule se presse à l'exposition universelle de Paris pour y admirer machines, locomotives et inventions, paraît un petit livre au titre énigmatique : *La Fin du monde par la science*. Son auteur : un avocat nommé Eugène Huzar. Son originalité : proposer la première critique du progrès fondée sur le catastrophisme¹. Car Huzar n'est ni un romantique dénonçant la laideur du monde industriel, ni un réactionnaire vitupérant contre l'esprit de jouissance. Non, Huzar aime son siècle, les sciences et les techniques. Le problème qu'il pose est celui du *type de progrès* désirable : « Je ne fais la guerre ni à la science ni au progrès, mais je suis

1. Jean-Baptiste Fressoz, « Eugène Huzar et la genèse de la société du risque », in Eugène Huzar, *La Fin du monde par la science*, Paris, Ère, 2008.

L'APOCALYPSE JOYEUSE

l'ennemi implacable d'une science ignorante, *impresciente*, d'un progrès qui marche à l'aveugle sans critérium ni boussole¹. » Selon Huzar, la science expérimentale étant une connaissance *a posteriori*, elle ne peut anticiper les conséquences lointaines de ses productions toujours plus puissantes. Et ce décalage entre capacités techniques et capacités de prévision conduit inexorablement à l'apocalypse.

Huzar possède une imagination apocalyptique débordante : qui sait si en extrayant tonne après tonne le charbon on ne risque pas de déplacer le centre de gravité de la Terre et de produire un basculement de son axe ? Qui sait si les canaux interocéaniques ne perturberont pas les courants maritimes, causant ainsi des inondations dévastatrices ? Qui sait si la vaccination ne risque pas d'introduire des maux plus graves encore que ceux qu'elle combat ? Et qui sait si le dioxyde de carbone produit par l'industrie n'entraînera pas une catastrophe climatique ? L'homme par son industrie croit tout au plus égratigner la Terre sans se rendre compte que ces égratignures, selon la loi des petites causes et des grands effets, pourraient causer sa mort. Pour retarder la catastrophe finale, Huzar propose d'établir une « édilité planétaire », c'est-à-dire un gouvernement scientifique mondial chargé d'étudier les projets de grands travaux, de déboisements et toutes les expériences scientifiques qui pourraient « troubler l'harmonie du monde ». Alors que cinq millions de visiteurs arpentaient le Palais de l'industrie, le but de Huzar était manifestement de provoquer. Et il réussit fort bien : toutes les grandes revues donnèrent des recensions de son livre, extrêmement élogieuses pour la plupart. Des écrivains tels Lamartine, Dickens, Flaubert ou Verne, ont lu *La Fin du monde par la science* et y ont fait référence.

Si Huzar ne fut pas le Cassandre méprisé qu'il prétendait être, si son œuvre fut lue et débattue, c'est qu'elle saisissait des aspects essentiels de la révolution technoscientifique du premier dix-neuvième siècle. Huzar ancre sa réflexion dans les

1. *Ibid.*, p. 138.

LES PETITES DÉSINHIBITIONS MODERNES

controverses suscitées par les techniques de son époque : la déforestation et ses conséquences climatiques, la vaccination et la dégénérescence de l'espèce humaine, l'industrie chimique et la transformation de l'atmosphère, les chemins de fer et les catastrophes aléatoires. Son originalité est d'avoir groupé ces débats en une vaste fresque lui permettant d'objectiver d'une manière différente ce que ses contemporains appelaient « le progrès ». Si ce geste théorique est indéniablement original, chacun des arguments qu'il mobilise relève de débats bien connus au XIX^e siècle.

L'étonnement que suscite *La Fin du monde par la science* témoigne de notre méconnaissance des technosciences du passé et des controverses qu'elles ont suscitées. Eugène Huzar nous montre de manière parfaitement claire que la modernité positiviste qui aurait pensé les techniques sans leurs conséquences lointaines semblait déjà caduque durant la révolution industrielle. Les hommes qui l'ont accomplie et vécue étaient bien conscients des risques immenses qu'ils produisaient. Mais ils décidèrent, sciemment, de passer outre.

*

Les sociologues et les philosophes qui, depuis trente ans, pensent la crise environnementale et le risque, butent sur une série d'oppositions factices entre modernité et « modernité réflexive », société du progrès et « société du risque » (Anthony Giddens, Ulrich Beck). Ils mettent en scène un passé uniment technophile afin de faire valoir notre propre réflexivité face aux choix technologiques, comme si nous avions été les premiers à distinguer dans les lumières éblouissantes de la science l'ombre de ses dangers.

L'enjeu eschatologique de la crise environnementale les y invitant, ils en ont fait un récit grandiose. Nos maux écologiques constitueraient l'héritage de la modernité elle-même : la science grecque tout d'abord qui conçoit la nature comme soumise à des lois extérieures aux intentions divines ; le christianisme ensuite qui invente la singularité de l'homme au sein

L'APOCALYPSE JOYEUSE

de la création ; la révolution scientifique enfin qui substitue à une vision organiciste de la nature celle d'une mécanique inerte qu'il faut dominer¹.

Après trois siècles d'un modernisme frénétique, transformant le monde et ignorant l'environnement, survient enfin la crise. Dans le récit du dessillement postmoderne, la notion de risque occupe une place essentielle car elle saisit le mouvement d'involution de la modernité qui se trouve confrontée à ses propres créations. Subrepticement, les risques se sont métamorphosés : ils ne sont plus naturels mais issus de la modernisation elle-même ; ils ne sont plus circonscrits mais ont mué en incertitudes globales ; ils ne sont plus des effets secondaires du progrès mais constituent le défi premier de nos sociétés. On dit alors de la modernité qu'elle est devenue *réflexive*, c'est-à-dire qu'elle questionne dorénavant sa propre dynamique².

Le problème de ce récit n'est pas tant sa fausseté que son manque de spécificité. En prétendant dévoiler les sources profondes du mal, il est à la fois intellectuellement fascinant et politiquement inoffensif. Remettant tout en cause, il ne s'attaque à rien. Les catégories anthropologiques qu'il mobilise demeurent en dehors de toute prise politique et occultent des formes de production, de pouvoir et de pensée qui, au tournant du XIX^e siècle, nous ont fait prendre le chemin de l'abîme. Si l'on veut parvenir à constituer une société écolo-

1. Lynn White Jr., « The historical roots of our ecologic crisis », *Science*, 155, 1967, p. 1203-1207 ; Carolyn Merchant, *The Death of Nature. Women, Ecology and the Scientific Revolution*, San Francisco, Harper, 1980 ; Philippe Descola, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2005. Selon Bruno Latour, la constitution au XVII^e siècle d'une communauté expérimentale possédant le monopole de la définition des faits aurait provoqué un « grand partage » entre nature et politique, rendant invisible l'intrication réelle de ces deux ordres par les techniques (Bruno Latour, *Nous n'avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte, 1991).

2. Ulrich Beck, *La Société du risque. Sur la voie d'une autre modernité* (1986), Paris, Aubier, 2001 et Anthony Giddens, *Les Conséquences de la modernité*, Paris, L'Harmattan, 1994. Une critique : Jean-Baptiste Fressoz, « Les leçons de la catastrophe. Critique historique de l'optimisme postmoderne », www.laviedesidées.fr, 13 mai 2011.

LES PETITES DÉINHIBITIONS MODERNES

gique, il faut veiller à ne pas se tromper d'ennemi et donc ne pas confondre la logique de la crise environnementale avec celle de la modernité.

Quant à l'hypothèse d'un éveil écologique contemporain, elle conduit à une impasse politique : en oblitérant la réflexivité des sociétés passées, elle dépolitise l'histoire longue de la dégradation environnementale. Et inversement, en insistant sur notre excellence, elle tend à naturaliser le souci écologique et à passer outre les conflits sociaux qui en sont pourtant la source. En présentant comme actuelle une réflexivité très hypothétique, la thèse de la société du risque a brouillé les connexions entre le passé et le présent et a remplacé l'analyse historique par des typologies abstraites. Le but de cet ouvrage est au contraire de combattre l'abstraction du passé.

À mesure que les historiens s'intéressent à ces questions, ils découvrent que la modernité n'a jamais été univoque dans sa vision mécaniciste du monde et dans son projet de maîtrise technique. Apparaissent au contraire des cosmologies variées où la maîtrise de la nature n'impliquait pas son mépris mais, au contraire, la compréhension de ses lois et la volonté de s'y soumettre pour agir efficacement et durablement.

Par exemple, la notion de climat est essentielle pour comprendre la réflexivité des sociétés modernes. Au cours du XVII^e siècle, le climat acquiert une certaine plasticité : s'il reste en partie déterminé par la position sur le globe, les philosophes naturels s'intéressent dorénavant à ses variations locales, à ses transformations et au rôle de l'agir humain dans son amélioration ou sa dégradation. Et comme le climat conserve sa capacité à déterminer les constitutions humaines et politiques, il devient le lieu épistémique où se pensent les conséquences de l'agir technique sur l'environnement : ce qui détermine les santés et les organisations sociales ne relève plus seulement de la position sur le globe, mais des choses banales (l'atmosphère, les forêts, les formes

L'APOCALYPSE JOYEUSE

urbaines, etc.) sur lesquelles on peut agir en bien comme en mal¹.

Les historiens ont également montré l'importance d'une pensée environnementale issue de la chimie, soucieuse des échanges de matière et d'énergie entre société humaine et nature. Le XIX^e siècle est ainsi marqué par des inquiétudes très fortes quant à la rupture métabolique entre ville et campagne : l'urbanisation, c'est-à-dire la concentration des hommes et de leurs excréments, empêchait le retour à la terre des substances minérales indispensables à sa fertilité. Tous les grands penseurs matérialistes, de Liebig à Marx, ainsi que les agronomes, les hygiénistes et les chimistes mettaient en garde à la fois contre l'épuisement des sols et la pollution urbaine. Dans le troisième volume du *Capital*, Marx critiquait les conséquences environnementales des grands domaines vides d'hommes de l'agriculture capitaliste qui rompaient les circulations matérielles entre société et nature. Selon Marx, il n'y avait pas « d'arrachement » possible vis-à-vis de la nature : quels que soient les modes de production, la société demeurerait dans la dépendance d'un régime métabolique historiquement déterminé, la particularité du métabolisme capitaliste étant son caractère insoutenable².

Il n'y a aucune raison de considérer ces théories avec condescendance, comme un « protoenvironnementalisme » préfigurant notre souci écologique, car elles déterminaient des modes de production autrement plus respectueux de l'environnement que les nôtres.

Par exemple, les historiens commencent à comprendre l'importance fondamentale du recyclage. Dans les années 1860, en France, le chiffonnage, c'est-à-dire la collecte des

1. Richard Grove, *Green Imperialism, Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism, 1600-1800*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995 ; Jean-Baptiste Fressoz et Fabien Locher, « The frail climate of modernity. A history of environmental reflexivity », *Critical Inquiry*, 2012, vol. 38, n° 3.

2. John Bellamy Foster, *Marx's Ecology. Materialism and Nature*, New-York, Monthly Review Press, 2000.

LES PETITES DÉSINHIBITIONS MODERNES

matières et des objets abandonnés occupait près de 100 000 personnes. Os, chiffons, métaux, tout était revendu et réutilisé. Jusqu'à la fin du XIX^e siècle, les *excreta* urbains firent l'objet d'une valorisation agricole systématique¹. La police urbaine de l'Ancien Régime fournit un autre exemple : parce qu'elle inscrivait son travail dans la pensée médicale néohippocratique faisant des airs, des eaux et des lieux les déterminants de la santé, elle portait une attention pointilleuse aux altérations de l'environnement urbain. De même, les règlements sur les forêts ou les pêches (ordonnance de Colbert sur les eaux et forêts, ordonnance de la marine de 1681) nous rappellent l'implication de l'État dans la préservation des ressources et les pénalités sévères (amendes, prison et peines corporelles) qui étaient attachées à ces règles environnementales. L'existence enfin de « communs sans tragédie² », c'est-à-dire le fait historique majeur que des communautés soient parvenues à préserver des ressources naturelles (halieutique, forestière, pastorale) durant des siècles, témoigne de l'intelligence écologique des sociétés passées.

Du point de vue de l'écriture historique, il apparaît donc trompeur de raconter la révolution industrielle comme l'histoire de sociétés modifiant de manière inconsciente leurs environnements et leurs formes de vie, et comprenant *a posteriori* les dangers et leurs erreurs. Les sociétés passées n'ont pas massivement altéré leurs environnements par inadvertance, ni sans considérer, parfois avec effroi, les conséquences de leurs décisions. La confiance n'allait pas de soi et il a fallu produire de manière calculée, sur chaque point stratégique et conflictuel de la modernité, de l'ignorance et/ou de la connaissance désinhibitrice.

De manière générale et considérée selon leurs effets, « les petites désinhibitions modernes » dont ce livre retrace l'histoire

1. Sabine Barles, *L'Invention des déchets urbains. France 1790-1970*, Seyssel, Champ Vallon, 2007.

2. Elinor Ostrom, *Gouvernance des biens communs*, Bruxelles, De Boeck, 2010.

L'APOCALYPSE JOYEUSE

incluent tous les dispositifs rendant possible, acceptable et même désirable la transformation technique des corps, des environnements, des modes de production et des formes de vie. Pour qu'une innovation de quelque importance s'impose, il faut en effet circonvier des réticences morales, des oppositions sociales, des intérêts froissés, des anticipations suspicieuses et des critiques portant sur ses conséquences réelles. La confiance qui préside à la transformation technique du monde nécessite des théories qui avant et en deçà des accidents en brouillent le sens et en amortissent la portée traumatique. Et après les catastrophes, il faut des discours et des dispositions morales qui les neutralisent, atténuent leur dimension éthique pour les rendre compatibles avec la continuation du projet technologique.

Le mot de désinhibition condense les deux temps du passage à l'acte : celui de la réflexivité et celui du passer-outre, celui de la prise en compte du danger et celui de sa normalisation. La modernité fut un processus de désinhibition réflexive : nous verrons comment les régulations, les consultations, les normes de sécurité, les procédures d'autorisation ou les enquêtes sanitaires qui prétendaient connaître et contenir le risque eurent généralement pour conséquence de légitimer le fait accompli technologique.

Enfin, l'insistance sur la petitesse et le caractère *ad hoc* des désinhibitions entend signaler que la modernité n'est pas ce mouvement majestueux et spirituel dont nous parlent les philosophes. Je voudrais au contraire la penser comme une somme de petits coups de force, de situations imposées, d'exceptions normalisées. La modernité fut une entreprise. Ceux qui l'ont fait advenir et l'ont conduite ont produit des savoirs et des ignorances, des normes juridiques et des discours dont le but était d'instaurer de nouvelles sensibilités, de nouvelles manières de concevoir sa vie, son corps, ses relations aux environnements et aux objets.

*

LES PETITES DÉINHIBITIONS MODERNES

Cet ouvrage propose aussi un regard nouveau sur la révolution industrielle. Les historiens, soucieux du problème des causes de l'exceptionnalité européenne (ou plutôt britannique), l'ont rapportée à une rupture dans les modes de production ou à une lente transformation agricole et artisanale, à l'existence de marchés efficients, à la protection de la propriété privée et intellectuelle, à une croissance de la demande et à une intensification du travail, à l'exploitation de nouvelles sources d'énergie ou à l'assistance écologique du Nouveau Monde¹. Ce faisant, et dans une grande mesure à juste titre, la dimension technologique des transformations historiques qui ont eu lieu entre 1750 et 1850 s'est trouvée quelque peu effacée. Ce livre se focalise de nouveau sur l'innovation, non pour en faire une cause déterminante, mais pour la présenter comme un problème. Comment fut produite l'acceptation technologique ? Comment furent créés des sujets technophiles et de nouvelles appréhensions du réel rendant le monde compatible avec les nécessités de la révolution industrielle et démographique ?

L'histoire de l'innovation, quand elle cesse de naturaliser son objet d'étude, peut être d'un grand intérêt politique. Au lieu de réduire les oppositions à de simples résistances contre un progrès sans alternative, elle peut au contraire montrer le caractère souvent indécis et parfois même contingent des choix technologiques passés, ouvrant ainsi de nouvelles libertés pour le présent.

Le premier parti pris dans cet ouvrage a été de reconsidérer les techniques emblématiques des révolutions médicales et industrielles que sont l'inoculation et la vaccination antivariolique, l'industrie chimique et le gaz d'éclairage, les technologies de la vapeur et du rail, comme des *cas*, au sens casuistique et moral de ce mot. J'ai voulu montrer que ces techniques

1. Pour un état des lieux récent : Kenneth Pomeranz, *Une grande divergence. La Chine, l'Europe et la construction de l'économie mondiale*, Paris, Albin Michel, 2010, p. 31-65 ; Jan de Vries, *The Industrious Revolution. Consumer Behavior and the House-Hold Economy, 1650 to the Present*, Cambridge, Cambridge University Press, 2008.

L'APOCALYPSE JOYEUSE

furent, en leur temps, des objets de doute, de dispute, de scrupules et de perplexité, au même titre que la technoscience contemporaine. Pour les restaurer dans leur indécidabilité première, j'ai pris très au sérieux les acteurs des controverses, tous les acteurs, même ceux qui de prime abord paraissent se tromper. Cette approche qui a le mérite de redonner une voix aux perdants de l'histoire est aussi heuristique car donner sens à des arguments étranges oblige à reconstruire des cadres d'intelligibilité que leur défaite avait rendus invisibles. Il apparaît alors que les opposants ne prenaient pas parti contre l'innovation, mais plutôt pour leur environnement, leur sécurité, leur travail et pour la préservation de formes de vie jugées bonnes.

Lorsqu'on se plonge dans la complexité des controverses, les notions d'innovation et de résistance se brouillent tandis que se détraque notre conception d'un temps technique univoque¹. Par exemple, en 1819, aux débuts du gaz d'éclairage, le chimiste Nicolas Clément-Desormes explique que l'axe du temps scandé par les innovations n'est pas un axe de leur valeur. Le gaz d'éclairage avec sa débauche de conduites souterraines ne fait qu'imiter de manière coûteuse la simplicité merveilleuse de la lampe à huile qui a en outre le mérite d'être légère, portable et de préserver l'autonomie des individus. La notion d'innovation se retourne comme un gant : « Supposons que l'éclairage au gaz ait été le premier connu, qu'il soit partout en usage, et qu'un homme de génie nous présente une lampe d'Argand ou une simple bougie allumée. Que notre admiration serait grande devant une si étonnante simplification². » En fait, plutôt que parler d'innovation et de résistance, mieux vaudrait parler de concurrence entre des projets techniques différents : plutôt que le gaz d'éclairage, des lampes à huile perfectionnées ; plutôt que la machine à vapeur, des systèmes de traction animale ; plutôt que l'inocu-

1. David Edgerton, *The Shock of the Old*, Londres, Profile Books, 2006 (trad. à paraître Seuil).

2. Nicolas Clément-Desormes, *Appréciation du procédé d'éclairage par le gaz hydrogène du charbon de terre*, Paris, Delaunay, 1819, p. 33-41.

LES PETITES DÉSINHIBITIONS MODERNES

lation et la vaccine, des quarantaines et des mesures d'hygiène ; plutôt que les produits chimiques, des matières végétales, etc.

Malgré tout, les techniques que j'ai étudiées ont bien fini par s'imposer (de manière massive vers la fin du XIX^e siècle seulement). L'avantage du détour par l'indétermination est qu'en relativisant la supériorité intrinsèque de l'innovation en débat, il permet de détecter le pouvoir et les moyens de son exercice. Ce livre explicite en détail les forces qui assurent la victoire des systèmes techniques, malgré leurs dangers, malgré les oppositions et malgré la conscience que l'on avait de ces dangers. J'ai voulu comprendre pourquoi, pour qui et contre qui, en se fondant sur quels savoirs et en dépit de quels savoirs, sont advenues les techniques qui ont produit notre modernité et la crise environnementale contemporaine.

Le second parti pris de cet ouvrage est de reposer la question du risque en termes de trajectoires technologiques. L'émergence du principe de précaution à la fin du siècle dernier et l'espoir d'un gouvernement démocratique des technosciences ont conduit les sociologues à poser le problème du risque dans un cadre décisionnel : la question cruciale serait celle du choix de technologie, de l'évaluation des risques et des procédures (démocratiques et transparentes) qu'il faut instaurer pour guider ce choix et ces évaluations¹. Or, le problème est qu'historiquement la technique n'a jamais fait l'objet d'un choix partagé. Certains acteurs l'ont fait activement advenir et il a fallu réguler ensuite. Contrairement au rêve sociologique d'une technoscience maîtrisée, d'un progrès en pente douce, l'histoire de la technique est celle de ses coups de force et des efforts ultérieurs pour les normaliser. Grâce à la longue durée, la question du risque peut être envisagée de manière tout à fait différente. La question importante n'est plus tant celle du choix et des bonnes procédures pour bien choisir que celle de la trajectoire technologique et des manières variées de peser sur elle. Je propose donc de

1. Michel Callon, Pierre Lascoumes, Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain, essai sur la démocratie technique*, Paris, Seuil, 2001.

L'APOCALYPSE JOYEUSE

mettre à profit la possibilité qu'a l'historien de considérer les formes techniques sur le temps long pour écrire une histoire comparative des différentes régulations du risque (par la norme technique, par les recours aux tribunaux, par la surveillance administrative, par les assurances) et de leurs effets sur les savoirs et les trajectoires techniques.

*

Le premier chapitre aborde la célèbre controverse de l'inoculation de la petite vérole¹ pour décrire le contexte historique de l'émergence du risque. Le risque, entendu ici comme l'application des probabilités à la vie, apparaît en effet dans les années 1720 pour convaincre les individus de se faire inoculer. J'explicité en particulier les cadres théologiques et politiques qui justifient cette extension de la géométrie du hasard à la vie elle-même. Mais la question de l'inoculation demeura inextricablement morale, religieuse, politique et corporelle, et les probabilités échouèrent à faire advenir des sujets désinhibés prêts à risquer leur vie pour mieux la conserver.

A contrario, le cas de la vaccination antivariolique, objet du chapitre suivant, permet d'étudier les techniques de preuves qui assurent le succès de la politique impériale des années 1800. L'administration napoléonienne, qui concevait la population comme incapable de penser une stratégie de minimisation des risques, entreprit de démontrer l'innocuité parfaite du vaccin. L'expérimentation humaine, la clinique, la définition graphique d'une maladie et la gestion statistique de l'information médicale permirent d'imposer la définition

1. Les historiens estiment qu'au XVIII^e siècle, en Europe, une personne sur sept est morte de la petite vérole, le plus souvent en bas âge. L'inoculation de la petite vérole est l'insertion du pus produit par cette maladie dans l'espoir de l'avoir sous une forme bénigne et d'en être immunisé. Cette technique, sans doute connue depuis le XI^e siècle en Chine, apparaît dans les années 1720 en Europe. La « vaccine » est une maladie des vaches découverte par le médecin anglais Edward Jenner en 1798. La vaccination consiste à injecter le pus de cette maladie dans le but de s'immuniser contre la petite vérole.

LES PETITES DÉSINHIBITIONS MODERNES

improbable d'un virus non virulent, d'un virus *parfaitement bénin*, préservant à *jamais* de la petite vérole. Le gouvernement intervint de manière raisonnée dans le champ médical afin de discipliner des énoncés qu'il jugeait stratégiques pour le bien national. Dans ce cas, la désinhibition moderne relève bien d'une certaine forme de manipulation et d'imposition des perceptions, cherchant à capter, mobiliser et aligner les comportements dans le sens de la technique. Il ne faut donc pas hésiter à analyser la science comme une forme d'asservissement des consciences, avant de comprendre aussi son rôle d'exploration du réel, de communication ou de production de sens.

Les deux chapitres suivants concernent aussi les corps, mais cette fois dans leurs rapports à l'environnement. Contrairement à une idée bien établie, l'environnement n'est pas une notion récente. Il possède une longue généalogie dont j'essaie de caractériser un pan à travers la notion de *circumfusa*, ou « choses environnantes ». Cette catégorie de l'hygiène du XVIII^e siècle était extrêmement large : elle incluait toutes les choses naturelles et artificielles (du climat aux fumées artisanales) qui déterminaient la santé et même la forme des corps. Le paradoxe est donc que l'industrialisation et l'altération des « choses environnantes », qu'elle a causée par son cortège de pollutions, se sont déroulées non dans un vide cognitif, mais en dépit de théories médicales dominantes faisant de l'environnement le producteur même de l'humain.

En France, les années 1800 sont une fois encore cruciales. Nous verrons comment le capitalisme chimique a conduit à une transformation radicale de la régulation environnementale. En lieu et place des polices urbaines d'Ancien Régime, soucieuses de protection sanitaire et prêtes à interdire ou punir les artisans, l'administration industrialiste met en place un cadre libéral de régulation des conflits fondé sur la simple compensation financière des dommages environnementaux. Parallèlement à la libéralisation des environnements, l'hygiénisme reconfigure les étiologies médicales : davantage que les choses environnantes, ce sont maintenant les facteurs sociaux

L'APOCALYPSE JOYEUSE

qui déterminent la santé des populations. Et donc, l'industrialisation, en accroissant la richesse sociale, produira à terme un peuple en meilleure santé.

Les deux derniers chapitres sont consacrés au risque industriel et à sa gestion. Contrairement aux suppositions de la sociologie, les risques de l'ère industrielle furent immédiatement majeurs. Le politique n'a jamais pu externaliser simplement les conséquences inattendues de la modernité en déléguant leur gestion aux assurances. Le risque a toujours été une question politique de répartition (spatiale et sociale) et de légitimation. À travers une étude de cas sur les débuts du gaz d'éclairage à Paris, je montre que la norme technique de sécurité, c'est-à-dire le projet nouveau de sécuriser le monde productif en définissant les bonnes formes techniques, apparaît afin de légaliser le risque du gaz en dépit des plaintes des citoyens. Les normes étaient également indispensables pour maintenir le principe de responsabilité individuelle dans une société technologique : elles devaient faire advenir des techniques parfaites dont les ratés seraient imputables, sans reste, à l'erreur humaine.

*

Une anecdote, pour finir, qui montre l'importance du récit historique pour la compréhension des enjeux actuels. Tout le monde connaît ou croit connaître l'histoire fameuse de nos ancêtres qui auraient eu peur des trains. Celle-ci ne manque jamais d'être rapportée afin de discréditer les peurs irrationnelles que susciterait la science. En 2004, en pleine controverse autour des OGM, le PDG d'une *start-up* de biotechnologies expliquait dans les colonnes du *Monde* que « les innombrables articles écrits pour faire peur à l'opinion publique pourraient alimenter un bêtisier du même niveau que ce qu'on a pu écrire au moment de l'apparition du chemin de fer¹ ». L'année précédente, le philosophe des sciences

1. Michel Debrand, « Sauvons les OGM », *Le Monde*, 8 septembre 2004.

LES PETITES DÉSHIBITIONS MODERNES

Dominique Lecourt dénonçait les « biocatastrophistes » en se référant aux craintes irrationnelles suscitées par les premiers chemins de fer : « En 1835, les membres de l'académie de médecine de Lyon demandèrent solennellement : ne risquerons-nous pas des atteintes à la rétine et des troubles de la respiration à grande vitesse, les femmes enceintes ballottées ne vont-elles pas faire des fausses couches¹ ? » L'histoire permet de ridiculiser les anxiétés par une sorte de récurrence technophile : tout comme les craintes passées nous semblent absurdes, les craintes actuelles sembleront ridicules à nos descendants. L'importance qu'a pris cet argument mérite que l'on s'y arrête.

Il s'agit en fait d'un mythe. En 1863, Louis Figuier, le grand vulgarisateur des sciences du XIX^e siècle, fait le compte rendu d'un mémoire de l'hygiéniste Pietra Santa sur les conséquences sanitaires des chemins de fer². Il profite de l'occasion pour composer un petit bêtisier médical. Il mentionne, sans donner de référence, des accusations proférées par de doctes médecins : les chemins de fer fatigueraient la vue, causeraient des avortements et des troubles nerveux. Il est vrai que les médecins des années 1850 s'interrogeaient sur les chemins de fer. On trouve dans les manuels d'obstétrique de brefs passages sur les dangers des longs voyages (en voiture ou en train) et des trépidations pour les femmes proches du terme de leur grossesse³. L'influence du chemin de fer sur la vue est plus mystérieuse. Pietra Santa conseille en effet aux lecteurs de reposer régulièrement leur vue, mais cela n'a rien de spécifique aux chemins de fer. Quelles que soient les sources de Figuier, on ne trouve en tout cas nulle trace du rapport de l'académie de médecine de Lyon mentionné par Dominique Lecourt, institution qui, d'ailleurs, n'existe pas.

1. Dominique Lecourt, « Faut-il jeter le clonage avec le fantôme d'un bébé clone ? », *Chronic'art*, 10, 2003.

2. Louis Figuier, « L'hygiène et les chemins de fer », *L'Année scientifique et industrielle*, Paris, Hachette, 1863, p. 389-396.

3. Amédée Dechambre, *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, Paris, Masson, 1886, vol. 47, article « Grossesse ».

L'APOCALYPSE JOYEUSE

La construction du mythe se poursuit en Allemagne. En 1889, Heinrich von Treitschke mentionne, sans donner de références, un rapport de 1835 (même date que le pseudo-rapport lyonnais) du collègue médical de Bavière qui conseille d'interdire les chemins de fer car leur vitesse faramineuse pourrait causer un « *delirium furiosum* » aux passagers. Cette anecdote connaît un succès extraordinaire. On la retrouve dans une histoire des chemins de fer en 1912, dans *Mein Kampf* en 1922 (où Hitler s'en sert pour ridiculiser les experts), puis dans différents travaux historiques des années 1960-1980 sur la révolution industrielle, à chaque fois mentionnée à propos des « résistances au progrès ». Bien entendu, le rapport bavarois n'existe pas plus que le rapport lyonnais¹.

En France, embellie par l'imagination de Treitschke, l'histoire prospère. En 1906, dans la préface de sa *Bibliographie des chemins de fer*, de Villedeuil ajoute, parmi les conséquences médicales présumées du voyage en train, la danse de Saint-Guy produite par les trépidations. Il évoque aussi la cécité en utilisant un terme médical vieilli : les chemins de fer « enflammeraient la rétine » à cause de la succession fugace des images, toujours sans donner de référence, malgré les 826 pages que compte ce recueil bibliographique² ! En 1957, un article de *L'Express*, à l'occasion des 120 ans de l'inauguration de la ligne Paris-Saint-Germain, explique que, dans les années 1840, des « pythies sinistres » annonçaient que les chemins de fer « provoqueraient des maladies nerveuses, voire l'épilepsie et la danse de Saint-Guy », qu'ils « enflammeraient la rétine et feraient avorter les femmes enceintes ». L'auteur ajoute : « Ce ne sont pas là les marmonnements de rebouteux, mais des prophéties communiquées publiquement à l'académie de médecine³. » L'histoire est par la suite reprise

1. Bernward Joerges, « Expertise lost : an early case of technology assessment », *Social Studies of Science*, 24, 1994, p. 96-104.

2. Pierre Charles de Villedeuil, *Bibliographie des chemins de fer*, Paris, Librairie générale, 1906, p. 46.

3. Georges Ketman, « Ce jour-là », *L'Express*, 23 août 1957.

LES PETITES DÉSHIBITIONS MODERNES

dans des livres de vulgarisation et des manuels d'histoire du supérieur. Elle entre dans la culture commune¹.

Notons pour conclure qu'en 1860, alors que se cristallisait la rumeur d'une crainte liant folie et chemins de fer, la médecine et les tribunaux commençaient à étudier (et indemniser) les traumatismes nerveux causés par les accidents ferroviaires, ce qui n'avait rien à voir avec la danse de Saint-Guy². En fait, les innombrables plaintes, procès et pétitions ne s'opposaient pas aux chemins de fer mais aux accidents qu'ils provoquaient et aux compagnies soupçonnées de faire des économies au détriment de la sécurité des voyageurs. La sécurité actuelle des systèmes ferroviaires est l'heureuse héritière de ces contestations.

1. André Philip, *Histoire des faits économiques et sociaux de 1800 à nos jours*, Paris, Aubier, 1963, p. 94 (réédité en 2000 par Dalloz) ; Simone de Beauvoir, *La Vieillesse*, Paris, Gallimard, 1970, vol. 2, p. 416 ; Henri Vincenot, *La Vie quotidienne dans les chemins de fer au XIX^e*, Paris, Hachette, 1975, p. 13.

2. Wolfgang Schivelbush, *The Railway Journey. The Industrialisation of Space and Time*, University of California Press, 1986, p. 134-149 ; Ralph Harrington, « The railway journey and the neuroses of modernity », Wrigley et Revill (dir.), *Pathology of Travels*, Amsterdam, Rodopi, 2000, p. 229-259.