

La carte fantôme

Le 22 juin 1831, une foule de gens du peuple se rassembla pour protester sur la place Sennaya, au centre de Saint-Pétersbourg. Ils protestaient contre les mesures gouvernementales contre les épidémies de choléra, telles que les quarantaines et les cordons sanitaires, qu'ils considéraient comme un complot des classes éduquées pour réprimer les pauvres. Alors que la protestation se transformait en émeute, la foule enflammée se mit à saccager le principal hôpital de la ville, à frapper les inspecteurs sanitaires du marché, qu'elle accusait d'avoir propagé la maladie et réclama la mort de tous les médecins de la ville, qu'elle accusait d'avoir empoisonné les puits des pauvres. L'administration fut obligée d'envoyer des troupes militaires. Toutefois, l'émeute ne s'arrêta que lorsque le tsar Nicolas Ier apparut sur la place du marché et ordonna à la foule de s'agenouiller et de se découvrir en signe de déférence. (*)

BS1

Le biopouvoir, ensemble de techniques d'ordre scientifique et technologique pour obtenir l'assujettissement des corps et le contrôle des populations, est sans doute sorti pour la première fois de l'ombre, à savoir des services dits sociaux, pour s'exercer sur la vie quotidienne immédiate des gens, le 27 février 2007, date à laquelle le slogan infantilisant et intrusif « Pour votre santé, mangez cinq fruits et légumes par jour » a envahi, pour ne plus les quitter, les chaînes de télévision, les stations de radio, la presse et la rue. Le lancement de cette campagne publicitaire était l'œuvre du Programme national nutrition santé (PNNS), énième planque, créée en 2001, par les pouvoirs dits publics, sous le prétexte d'« améliorer l'état de santé de la population en agissant sur la nutrition à partir des recommandations nutritionnelles de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) et du Haut Conseil de la santé publique (HCSP) » (i), elles-mêmes dictées par des recommandations nutritionnelles faites par l'OMS dès 1990 et réitérées par la même OMS en 2002 (ii).

Dès le début des années 2010, le HCSP en remettait une couche en lançant un Plan national canicule (PNC), dont les objectifs étaient et restent « d'anticiper l'arrivée d'une canicule, de définir les actions à mettre en œuvre sur les plans local et national afin de prévenir et limiter les effets sanitaires de celle-ci et d'adapter au mieux les mesures de prévention et de gestion au niveau territorial en portant une attention particulière aux populations spécifiques ». Les slogans publicitaires correspondants étaient et sont toujours du même tonneau que ceux du PNNS : « Attention canicule : buvez de l'eau et restez au frais. » ; « attention canicule : adoptez les bons gestes » ; « Canicule : Sept erreurs à éviter » ; « Que faire en cas de fortes chaleurs ou de canicule ? » (c'est nous qui soulignons), etc.

Le 7 mai 2020, l'Académie Française recommandait enfin sur son site Internet d'écrire « gestes barrières » au lieu de « gestes barrière ».

« Enfin », car, dans un document publié onze ans plus tôt, le 16 octobre 2009, sous l'intitulé de « Dispositif d'information sur la nouvelle grippe A (H1N1), développé par l'INPES et le ministère chargé de la Santé », on peut lire que ceux-ci avaient pour objectifs principaux de « retarder la propagation du nouveau virus H1N1 sur le territoire français par : – l'application des mesures barrière » et d'informer le « grand public » sur les « gestes barrière » par la « diffusion massive » de « spots TV et radio via » la « réquisition d'espace », la « parution des annonces presse » et l'« impression de l'affiche à 700 000 exemplaires à destination des mairies, services déconcentrés, cabinets, officines, etc. »

Sans surprise, ce fut le ministère de la pseudo-éducation-pseudo-nationale qui fut chargé de véhiculer la nouvelle terminologie. L'encart du BO n° 31, intitulé « Lutte contre la propagation du virus de la nouvelle grippe A/H1N1 — diffusion des gestes barrières dans les classes » et publié le 27 août 2009, mentionnait trois « gestes barrières » : « se laver les mains plusieurs fois par jour au savon et pendant trente secondes ; utiliser un mouchoir jetable, pour éternuer ou tousser ; jeter immédiatement ce mouchoir à la poubelle et se laver les mains à nouveau » et ajoutait : « Ces précautions, que l'on appelle 'gestes barrières', constituent une protection de premier ordre contre la propagation du virus. C'est pourquoi je vous demande de présenter les 'gestes barrières' à tous les élèves scolarisés de la maternelle à la terminale dans les tout premiers jours de la rentrée scolaire. »

La liste, considérablement augmentée, fut publiée à grands renforts de publicité en mars ou avril 2020 par le ministère de la Vérité : « se laver les mains régulièrement les mains ou utiliser une solution hydro-alcoolique ; tousser ou éternuer dans son coude ou dans un mouchoir ; se moucher dans un mouchoir à usage unique, puis le jeter ; éviter de se toucher le visage ; respecter une distance d'au moins deux mètres avec les autres ; saluer sans serrer la main et arrêter les embrassades ; porter un masque quand la distance d'un mètre ne peut être respectée et dans tous les lieux où cela est obligatoire ; limiter au maximum ses contacts sociaux (6 max) ; aérer les pièces 10 minutes, 3 fois par jour ; utiliser les outils numériques (TousAntiCovid) » Un véritable rituel.

Le 23 mars 2020, l'état d'urgence sanitaire avait été proclamé par la loi pour deux mois et avait été prolongé jusqu'au 10 juillet. La loi permettait, par décret, de limiter la liberté d'aller et venir, la liberté d'entreprendre, la liberté de réunion (y compris des mesures d'interdiction de déplacement hors du domicile), de rassemblement et de manifestation ; d'interdire l'ouverture des établissements recevant du public (commerces, restaurants, cafés, théâtres, cinémas, etc.) ou des lieux de réunion ainsi que leur

accès (mesures barrières, jauge de personnes, etc.) ; de prendre des mesures de réquisition des biens des particuliers et des services.

La loi du 9 juillet 2020 organisant la sortie de l'état d'urgence sanitaire avait mis en place un régime transitoire à partir du 11 juillet autorisant le gouvernement à prendre des mesures exceptionnelles jusqu'au 31 octobre 2020. Entre-temps, l'état d'urgence sanitaire sur l'ensemble du territoire national avait été déclaré par décret à compter du 17 octobre 2020. La loi du 14 novembre 2020 l'avait prolongé une deuxième fois jusqu'au 16 février 2021. Il avait été prolongé une troisième fois par la loi du 15 février 2021 jusqu'au 1er juin 2021. La loi du 31 mai 2021 relative à la gestion de la sortie de crise sanitaire avait organisé la sortie de l'état d'urgence sanitaire et un régime transitoire avait été mis en place, prévu d'abord pour durer du 2 juin au 30 septembre 2021 et ensuite jusqu'au 15 novembre.

La loi du 31 mai 2021 avait aussi instauré le dispositif du passe sanitaire pour les voyageurs en provenance ou à destination de la France et pour l'accès à des rassemblements de plus de 50 personnes (depuis le 21 juillet) occasionnés par des activités de loisirs ou des foires et salons. En le prolongeant jusqu'au 15 novembre, elle avait étendu son périmètre à de nombreuses autres activités de la vie quotidienne et de la vie professionnelle. Des sanctions sont encourues par le public en cas de non-présentation du passe sanitaire (135 euros d'amende au minimum) et par les commerçants et professionnels chargés de le vérifier en cas d'absence de contrôle de leur part (une mise en demeure et une éventuelle fermeture temporaire de l'établissement et, en cas de récidive, une peine d'un an de prison et 9 000 euros d'amende). La vaccination contre le Covid-19 est rendue obligatoire pour les personnes travaillant dans certains secteurs, qui ont jusqu'au 15 septembre pour être vaccinées, faute de quoi elles pourront faire l'objet d'une suspension sans salaire. Dans son immense bonté, la canaille parlementaire a supprimé la possibilité, voulue par le gouvernement, d'un licenciement en cas de défaut de vaccination au Covid-19 au bout de deux mois. La vaccination contre le Covid-19 n'est pas rendue obligatoire pour les personnes travaillant dans les autres secteurs ; elle l'est cependant de facto pour toutes celles qui souhaitent continuer à avoir une vie sociale. Pour les enfants de 12 à 17 ans, le passe sanitaire ne sera obligatoire qu'à partir du 30 septembre 2021. L'accord d'un seul parent est nécessaire pour les tests ou la vaccination des enfants de 12 à 16 ans. Les enfants de plus de 16 ans peuvent décider de se faire vacciner sans autorisation parentale.

Le 5 août 2021, de « vague » en « vague », de « flambée » en « flambée », de « variant » en « variant », le Conseil constitutionnel a validé la « loi relative à la gestion de la crise sanitaire », votée le 25 juillet (le dit conseil étant présidé par un politicien « injustement mis en cause » quinze ans plus tôt dans l'affaire du sang contaminé, c'était la moindre des choses). Les constitutionnalistes se demandent toujours ou, en tout cas, font toujours semblant de se demander si cette loi est constitutionnelle ou non.

« La loi, instrument privilégié du pouvoir de souveraineté, ordonne à la façon d'un commandement (on lui obéit), établit des partages exclusifs et abstraits (elle dit ce qu'il ne faut pas faire, en laissant libre pour le reste), fixe des identités statutaires (le père, le sujet responsable, etc.). La norme, par quoi le biopouvoir se diffuse dans les vies, définit plutôt un programme d'existence complet, auquel chacun suspend une identité mouvante (rester un bon élève, une mère normale, un ouvrier docile, etc.), se sert d'une pression insistante et continue, permet de majorer d'un seul mouvement la docilité et l'utilité des corps, se présente comme une règle naturelle à suivre, sous peine de devenir un dégénéré. Cette importance de la norme se vérifie dans la médicalisation accrue des existences, la santé des populations devenant [...] la pierre de touche du bon gouvernement » (iii). Tout ceci est rigoureusement exact, mais n'explique pas complètement la différence qui existe entre le pouvoir souverain et le biopouvoir. Si l'instrument privilégié du premier est la loi, celui du second paraît être, encore plus que la norme, l'état d'urgence.

Sortira-t-on un jour de l'état d'urgence sanitaire ? Sortira-t-on un jour de l'état d'urgence tout court ? Veut-on en sortir et, par conséquent, en finir avec la République, qui l'a quasiment constitutionnalisé (iv) ?

Cela est douteux, pour une raison qu'avait bien saisie Tocqueville : « ...les peuples démocratiques ont un goût naturel pour la liberté ; livrés à eux-mêmes, ils la cherchent, ils l'aiment, et ils ne voient qu'avec douleur qu'on les en écarte. Mais ils ont pour l'égalité une passion ardente, insatiable, éternelle, invincible ; ils veulent l'égalité dans la liberté, et, s'ils ne peuvent l'obtenir, ils la veulent encore dans l'esclavage. Ils souffriront la pauvreté, l'asservissement, la barbarie, mais ils ne souffriront pas l'aristocratie » (v). « Chez les peuples aristocratiques, le pouvoir social se bornait d'ordinaire à diriger et à surveiller les citoyens dans tout ce qui avait un rapport direct et visible avec l'intérêt national ; il les abandonnait volontiers à leur libre arbitre en tout le reste. Chez ces peuples, le gouvernement semblait oublier souvent qu'il est un point où les fautes et les misères des individus compromettent le bien-être universel, et qu'empêcher la ruine d'un particulier doit quelquefois être une affaire publique. Les nations démocratiques de notre temps penchent vers un excès contraire. Il est évident que la plupart de nos princes ne veulent pas seulement diriger le peuple tout entier ; on dirait qu'ils se jugent responsables des actions et de la destinée individuelle de leurs sujets, qu'ils ont entrepris de conduire et d'éclairer chacun d'eux dans les différents actes de sa vie, et, au besoin, de le rendre heureux malgré lui-même. De leur côté les particuliers envisagent de plus en plus le pouvoir social sous le même jour ; dans tous leurs besoins, ils l'appellent à leur aide, et ils attachent à tout moment sur lui leurs regards comme sur un précepteur ou sur un guide [...] il n'y a pas de pays en Europe où l'administration publique ne soit devenue non seulement plus centralisée, mais plus inquisite et plus détaillée ; partout elle pénètre plus avant que jadis dans les affaires privées ; elle règle à sa manière plus d'actions, et des actions plus petites, et elle s'établit davantage tous les jours à côté, autour et au-dessus de chaque individu, pour l'assister, le conseiller et le contraindre » (vi) Trois siècles avant que Tocqueville ne saisisse ainsi la nature de ce pouvoir que Foucault appellera « pastoral », puis « bio », la Boétie avait étudié la nature de

l'État et s'était demandé pourquoi, alors que les gens pouvaient retirer à tout moment leur consentement à la petite minorité de ses représentants, qui adhèrent à des règles différentes de celles de tous les autres hommes et revendiquent l'autorité de les gouverner tous en conservant le monopole du droit, ils ne le leur retiraient pas effectivement ; « ... puisque tout être pourvu de sentiment sent le malheur de la sujétion et court après la liberté : puisque les bêtes, même faites au service de l'homme, ne peuvent s'y soumettre qu'après avoir protesté d'un désir contraire, quelle malchance a pu dénaturer l'homme... au point de lui faire perdre la souvenance de son premier état et le désir de le reprendre ? Ce maître n'a pourtant que deux yeux, deux mains, un corps, et rien de plus que n'a le dernier des habitants du nombre infini de nos villes. Ce qu'il a de plus, ce sont les moyens que vous lui fournissez pour vous détruire. D'où tire-t-il tous ces yeux qui vous épient, si ce n'est de vous ? Comment a-t-il tant de mains pour vous frapper, s'il ne vous les emprunte ? Les pieds dont il foule vos cités ne sont-ils pas les vôtres ? A-t-il pouvoir sur vous, qui ne soit de vous-mêmes ? Comment oserait-il vous assaillir, s'il n'était d'intelligence avec vous ? Quel mal pourrait-il vous faire, si vous n'étiez les receleurs du larron qui vous pille, les complices du meurtrier qui vous tue et les traîtres de vous-mêmes ? » (vii) Était-ce par lâcheté ? Par habitude et tradition ? Par confusion intellectuelle ? Par peur ? Par incapacité de voir à travers la propagande étatique ? Que les gens consentent donc à leur propre soumission – se demande la Boétie, contemporain des balbutiements de l'absolutisme, « mouvement tendanciel d'absorption par lequel la royauté prétendit s'assimiler les corps intermédiaires et assumer le monopole de la représentation du royaume, tout en promouvant des formes clientélaires de médiation entre État et les sujets » (viii).

La réponse se trouve une fois encore, quoiqu'en partie seulement, chez Tocqueville : « Chez la plupart des nations modernes, et en particulier chez tous les peuples du continent de l'Europe, le goût et l'idée de la liberté n'ont commencé à naître et à se développer qu'au moment où les conditions commençaient à s'égaliser, et comme conséquence de cette égalité même. Ce sont les rois absous qui ont le plus travaillé à niveler les rangs parmi leurs sujets. Chez ces peuples, l'égalité a précédé la liberté ; l'égalité était donc un fait ancien, lorsque la liberté était encore une chose nouvelle ; l'une avait déjà créé des opinions, des usages, des lois qui lui étaient propres, lorsque l'autre se produisait seule, et pour la première fois, au grand jour. Ainsi, la seconde n'était encore que dans les idées et dans les goûts, tandis que la première avait déjà pénétré dans les habitudes, s'était emparée des mœurs, et avait donné un tour particulier aux moindres actions de la vie. Comment s'étonner si les hommes de nos jours préfèrent l'une à l'autre ? » (ix)

Un autre facteur avait égalisé les conditions : le mouvement communal. Fondées ou refondées par des seigneurs laïcs ou ecclésiastiques, entre le Xe et le XI^e siècle, les villes, par la sûreté relative qu'elles offraient, avaient bientôt accueilli une foule d'artisans et de commerçants. En raison de leurs intérêts communs, ils cherchèrent très tôt à former une classe à part entière. Il n'existe pas de droit urbain spécifique. Ils s'en donnèrent un, qui garantissait l'exercice des activités commerciales ou artisanales dans l'enceinte de la ville. Il n'existe pas d'institutions urbaines spécifiques : ils s'en donnèrent, qui

garantissaient leur égalité (dans les villes qui possédaient de véritables constitutions municipales, par opposition à celles auxquelles les seigneurs n'avaient donné qu'un semblant de liberté, on constate une « préoccupation des bourgeois à se donner des règlements qui, en retranchant quelque chose de la liberté individuelle, étendaient, raffermissaient la liberté commune... ») (c'est nous qui soulignons) (x)

Ils se les donnèrent au prix de plus ou moins hautes luttes, d'abord contre les seigneurs, puis contre le pouvoir royal, en les contraignant tous deux à leur octroyer un privilège de commune, qui consistait essentiellement en la reconnaissance du droit de s'associer. Les seigneurs et le pouvoir royal étant en conflit l'un avec l'autre, ils s'appuyèrent sur celui-ci, encore en formation et, ce faisant, contribuèrent à son entreprise de centralisation et donc de nivellation (xi). Comme ils étaient les seuls à pouvoir satisfaire les besoins d'argent qu'avaient souvent les seigneurs et le roi, ceux-ci avaient tendance à leur accorder toujours plus de priviléges ; comme leur industrie augmentait les richesses des villes, il était dans l'intérêt des seigneurs, puis dans celui du pouvoir royal, d'assurer, contre redevance, leur protection, non seulement celle de leurs personnes, mais aussi celle de la production commerciale et agricole, non seulement au moyen de voies de communication bien entretenues, mais aussi par des mesures visant à garantir l'ordre public et des agents chargés de veiller à l'application et à l'observation de ces mesures. Il en résulta un corps de police générale. La police est la « condition d'existence de l'urbanité » (xii).

À qui Érasme s'était-il adressé avant tout, lorsqu'il avait déclaré : « Qu'est-ce qu'une cité, si ce n'est un grand monastère ? » Aux bourgeois. Philippe IV créa deux guets chargés de la sûreté publique; dont l'un s'appelait « guet bourgeois » (xiii), vite « haï, méprisé, conspué, vilipendé par le peuple aussi bien que par la noblesse » (xiv). Le système fut adopté dans toutes les villes du royaume. Le monopole de la violence légitime, partagé, à certaines conditions juridiques, par la noblesse, la bourgeoisie et le pouvoir royal, fut de plus en plus confisquée par ce dernier. Les milices communales furent réduites au service de et finalement supplantées par la police urbaine, seule autorisée à porter des armes dès le tout début du XVIIe siècle (xv).

La ville, où se « concentraient des activités très diverses, complexes et souvent interdépendantes » (xvi), désarma, excluant toute autonomie, toute possibilité d'autonomie. Les villes elles-mêmes étaient interdépendantes (xvii).

Enfin, la grande densité de population des villes en faisait la cible des voleurs et des criminels ainsi que d'un prédateur beaucoup plus dangereux que la bactérie, inconnue des hommes de l'époque : l'homme lui-même.

Pour rendre la défense des villes plus facile, les maisons étaient entassées dans l'espace le plus restreint possible ; les rues étaient étroites, les étages faisaient saillie les uns sur les autres, de manière à intercepter le jour et à diminuer la circulation de l'air ; les rues étaient dépourvues d'égouts, pavées irrégulièrement ; s'il y avait un ruisseau, il coulait au milieu de la rue et, à la surface, étaient répandues les ordures des maisons voisines, qui pourrissaient sur place, au milieu des excréments. L'intérieur des habitations était à l'avenant. Au rez-de-chaussée la terre servait de plancher ; il n'était que dans les habitations de gens riches que l'on étalait une couche de paille ou de roseaux, qui recevait l'urine des animaux et des hommes, le crachat, les matières vomies, les restes de bière, de viandes, de poissons, les os et d'autres saletés, qui s'accumulaient presque indéfiniment et n'étaient jamais complètement nettoyées (xviii).

L'assainissement intérieur des villes et des maisons devint la préoccupation des municipalités. Pour atteindre cet objectif, il fallait pourvoir la ville d'une abondante distribution d'eau. L'eau de source étant rare, on fut amené souvent à avoir deux distributions distinctes : l'une d'eau potable (eau de source), réservée aux usages domestiques ; l'autre, d'eau quelconque, mais néanmoins limpide, affectée aux services publics, c'est-à-dire au lavage des rues, des égouts, aux services des bouches d'incendie, des jets d'eau, des lavoirs publics, des cuvettes et tuyaux de chute des cabinets d'aisance. Mais cette eau, une fois usée, il fallait l'évacuer hors de la ville. Les municipalités furent donc amenées à créer, parallèlement aux conduites de distributions d'eau, tout un réseau de voies souterraines, sous toutes les chaussées et, dans certaines villes, jusque sous les habitations riveraines : un réseau d'égouts.

Pour résoudre le problème d'une façon aussi complète que possible, il fallait également supprimer toutes les causes de mauvaises odeurs, créer des voies permettant l'accès facile à toutes les habitations, de l'air pur et de la lumière solaire, maintenir le sous-sol, jusqu'au niveau des caves, à l'abri d'un excès d'humidité et des fluctuations de la nappe souterraine, si favorables à l'éclosion des fièvres, construire des chaussées suffisamment lisses et imperméables pour permettre un balayage et un lavage faciles sans qu'elles se laissent imprégner par les eaux de lavage ou de pluie, toujours plus ou moins chargées de matières organiques. Dans un grand centre d'habititations, la vie journalière donnait lieu à une série de détritus, plus ou moins riches en matières organiques, toujours susceptibles d'entrer en décomposition.

Les principaux détritus sont les ordures solides : ordures ménagères, poussières, boues, neiges, déjections des animaux qui parcourent les rues, les débris de toute nature qui jonchent le sol, etc. ; les matières de vidange, recueillies dans les fosses fixes, là où elles ne sont pas projetées directement à l'égout ; les eaux d'égout, à savoir les ordures liquides, les eaux ménagères et des caniveaux, les eaux pluviales, celles des lavages publics et une fraction plus ou moins importante des matières de vidange, fraction théoriquement nulle dans les villes à fosses d'aisances ou à systèmes analogues, mais qui

comprenaient au contraire la totalité des excréments dans les villes où l'on pratiquait le système du « tout à l'égout.

Les ordures solides étaient enlevées par des travailleurs spécialisés.

Les matières de vidange, longtemps projetées hors de la maison d'habitation sur les voies publiques, furent rejetées ensuite dans des fosses ; toute maison était tenue d'en avoir une ; si la fosse débarrassait la voie publique, elle infectait cependant le sous-sol ; non seulement les fosses n'étaient pas étanches, mais on prenait grand soin, pour éviter une partie des frais d'enlèvement, d'assurer l'évacuation dans le sol des matières liquides, beaucoup plus abondantes et plus dangereuses que les matières solides.

La « vidange à l'égout » consistait à envoyer immédiatement, avant toute fermentation, des matières fraîches, noyées dans un cube suffisant d'eau de lavage, dans des galeries souterraines étudiées et disposées de façon à obtenir une circulation continue, sans arrêt ni dépôt (xix).

Ces procédés furent mis au point et mis en œuvre dans l'Angleterre peu avant pour certains et, pour la plupart, peu après l'épidémie de choléra de Broad Street en 1854.

À l'époque, la théorie dominante sur l'origine des maladies était celle des miasmes, selon laquelle l'agent des maladies infectieuses et épidémiques était des émanations provenant de matières organiques en décomposition, dont celles qui ont été mentionnées plus haut. Par contre, pour les partisans de la théorie contagioniste, héritiers des délires de Fracastoro et précurseurs de Pasteur, ces maladies étaient transmises d'une personne malade à une ou plusieurs personnes saines « au moyen d'un principe produit par l'organisme ; mais connu seulement par ses effets, qui fait naître chez ceux qu'il atteint par contact médiat ou immédiat, ou par l'intermédiaire de l'air, pourvu qu'ils soient disposés convenablement, et sous l'influence de certaines conditions atmosphériques, une maladie semblable à celle dont il provient » (xx).

Dans le cas du choléra, les partisans de la théorie miasmatique admettaient que, « s'il est transmis par les rapports humains, [il] doit être contagieux de la même manière que les fièvres éruptives sont considérées comme telles, c'est-à-dire par des émanations du malade dans l'air ambiant, qui pénètrent dans le système des autres en étant inhalées et absorbées par le sang passant par les poumons » (xxi). « Il n'y a cependant aucune raison de conclure a priori, ajoute Snow, que tel doit être le mode de

communication du choléra ; et il faut avouer qu'il est difficile d'imaginer qu'il puisse y avoir une telle différence dans la prédisposition à être affecté ou non par un poison inhalé, qui permettrait à un grand nombre de personnes de le respirer sans dommage sous une forme assez concentrée (l'immunité n'ayant pas été acquise par une attaque antérieure, comme dans le cas de la rougeole, etc...), tandis que d'autres devraient en être tuées lorsqu'il est dilué des millions de fois. Les difficultés qui s'opposent à cette opinion sont du même genre, quoique moins grandes, que celles qui entourent l'hypothèse d'un poison cholérique qui serait généralement diffusé dans l'air et n'émanerait pas des malades » (xxii). Après avoir rejeté comme cause de la maladie, outre, donc, les effluves (en fait, il ne la rejette pas totalement dans certain cas) (xxiii), l'empoisonnement du sang, il arrive à la conclusion qu'elle « est communiquée par quelque chose qui agit directement sur le canal alimentaire, car les excréptions des malades se présentent immédiatement comme contenant quelque matière qui, étant accidentellement avalée, pourrait se fixer à la membrane muqueuse de l'intestin grêle et s'y multiplier par l'appropriation de la matière environnante, en vertu des changements moléculaires qui se produisent ou sont capables de se produire en elle, dès qu'elle est placée dans des circonstances favorables » (xxiv).

Malheureusement pour l'épidémiologiste, « il est presque certain que les vers intestinaux se transmettent de cette façon, mais il n'est jamais possible de rendre compte de la communication d'une personne à l'autre ; par conséquent, si c'est le mode de propagation du choléra, il doit souvent être très difficile de le détecter » (xxv). Pour combler les vides qu'il a lui-même créés de toutes pièces, l'épidémiologiste devra faire preuve d'imagination : « Il faut nécessairement qu'une partie des éjections ou des déjections [d'un malade] soit souvent avalée par des personnes en bonne santé. Ces matières sont même évacuées avec une telle soudaineté et une telle force que les vêtements et la literie ne manquent pas d'être souillés et, comme elles sont presque dépourvues de couleur et d'odeur, la présence des évacuations n'est pas toujours reconnue ; c'est pourquoi elles s'attachent sans qu'elle y prenne garde aux mains de la personne qui soigne le malade et elle les avale inconsciemment, à moins qu'elle n'ait soin de se laver les mains avant de manger : si la personne qui s'occupe du malade doit préparer la nourriture pour le reste de la famille, comme cela arrive souvent, le moyen de communication suggéré ici a un champ d'action plus large ; et lorsque le malade ou ceux qui s'occupent de lui sont occupés à préparer ou à vendre des produits, la maladie peut être transmise à distance et dans des quartiers n'ayant apparemment aucune communication avec les malades » (xxvi). « L'augmentation de la prévalence et de la létalité du choléra » sont donc attribuables « au manque d'hygiène personnelle » (xxvii).

« Les vues qui viennent d'être exposées ouvrent la voie à la considération d'un moyen très important par lequel le choléra peut être largement disséminé » : « par la vidange des égouts dans l'eau potable de la communauté (xxviii). » Plus loin, à la surprise du lecteur qui a suivi attentivement son argumentation, il déclare, au sujet d'une épidémie de choléra dans le quartier londonien de Wandsworth : « Il n'existe pas de données permettant de montrer comment la maladie a probablement été communiquée au premier malade, au n° 13, le 28 juillet ; mais c'est deux ou trois jours après, lorsque les évacuations de ce malade ont dû pénétrer dans les canalisations, qui communiquent avec l'eau fournie à toutes les maisons, que d'autres personnes ont été attaquées et, en deux jours, la maladie a pris une ampleur

alarmante (xxix). » Ne se peut-il pas que la maladie ait été communiquée au premier malade, pour le citer, précisément « par la vidange des égouts dans l'eau potable de la communauté » (« De nombreux patients ont attribué leur maladie à l'eau », note-t-il d'ailleurs) (xxx) ? La mémoire semble lui revenir quelques lignes plus bas, quoi qu'en partie seulement : « Cela n'implique en rien que tous les cas à Albion Terrace ont été communiqués par l'eau, mais que la plus grande partie d'entre eux l'ont été ; en bref, c'est du fait que les évacuations cholériques se sont retrouvées dans l'eau que la maladie s'est répandue bien au-delà de son champ habituel » (xxxi).

La théorie de Snow était donc pour ainsi dire à double étage : le premier était l'idée selon laquelle l'eau (l'eau des fleuves pollués qui traversent les villes, l'eau des puits qui reçoivent les infiltrations d'un sol poreux imprégné de matières en décomposition ou qui sont en communication avec les égouts ou même des fosses d'aisances) servait de véhicule à l'introduction d'un principe morbifique dans l'organisme (xxxii) ; le second étage était l'illusion selon laquelle le choléra est une maladie contagieuse, vue que propageaient déjà les médecins Pierre Bretonneau (1778 – 1862) et Esprit Gendron (xxxiii), mais à laquelle, contrairement à une opinion très répandue, n'adhérait pas totalement Robert Koch (1843 – 1910) (xxxiv), bactériologiste devenu célèbre en 1883 pour avoir isolé la *Vibrio Cholerae* (vibron cholérique) et qui, comme mesures pratiques contre le choléra, recommanda, outre la destruction des matières infectieuses, l'amélioration des canalisations d'eau potable et ménagère, l'instruction du public sur l'hygiène personnelle, l'isolement des malades, la surveillance des voyageurs (xxxv), sans exclure, dans certaines circonstances, la quarantaine et le confinement (xxxvi).

John Snow (1813 – 1858) se trouve être l'un des quatre protagonistes que compte Ghost Map avec « une bactérie mortelle, une ville immense et [un autre homme doué, mais très [différent de lui]. Par une sombre semaine, il y a cent cinquante ans, au milieu d'une grande terreur et d'une grande souffrance humaine, leurs vies se rencontrèrent sur Broad Street, à l'extrême ouest de Soho ». Ce livre raconte l'histoire de cette collision d'une manière qui rende justice aux multiples échelles d'existence qui la rendirent possible : du royaume invisible des bactéries microscopiques à la tragédie, au courage et à la camaraderie des vies individuelles, en passant par le domaine culturel des idées et des idéologies et la métropole tentaculaire de Londres elle-même. C'est l'histoire d'une carte (xxxvii) qui se trouve à l'intersection de tous ces différents vecteurs, une carte créée pour aider à donner un sens à une expérience qui défia la compréhension humaine. C'est aussi une étude de cas sur la façon dont le changement se produit dans la société humaine, sur le tumulte qui accompagne le remplacement d'idées erronées ou inefficaces par de meilleures idées. Mais, plus que tout, c'est une démonstration que cette terrible semaine fut l'un des moments déterminants de l'invention de la vie moderne ».

Le récit des recherches qui amenèrent Snow à échafauder sa théorie sur l'origine et la transmission du choléra n'est pas ce qui nous intéresse dans ce livre, si ce n'est en raison de l'habileté de l'auteur, chantre évolutionniste de la médecine (moderne), à faire inconsciemment ressortir les incohérences de

la voie inductive inhérente à la science, en les cumulant souvent par les siennes (qui ont d'ailleurs été élaguées par nos soins). Tout l'intérêt de Ghost Map de notre point de vue réside dans la lumière qu'il jette, dans le prolongement de Foucault, que Johnson n'a pas lu, sur « le tumulte qui accompagne le remplacement d'idées erronées [...] par des idées encore plus erronées », sur la complicité entre la biopolitique, la médecine et l'urbanisme, les politicards, les médecins et les urbanistes, dans le développement de méthodes d'ingénierie sociale fondées sur la science hermétique des rapports entre l'infiniment grand et l'infiniment petit (« ce qui est en haut est comme ce qui est en bas »), sorte d'étau qui se resserre sur ce qui reste d'humain proprement dit ; dans les aperçus éclairants qu'il donne sur des questions aussi peu traitées que l'interconnexion entre l'essor des villes et la progression des maladies (la diversification des méthodes d'empoisonnement, la multiplication et l'intensification des empoisonnements : par les sulfates d'aluminium et le chlore pour nous limiter à l'eau à partir de la fin du XXe siècle) ; dans les clés qu'il apporte de la nature véritable de la ville, dont nous avons nous-même indiqué un aspect dans « Une généalogie de la police (2) » ; dans les jalons qu'il pose de cette « sociologie de l'erreur » qu'il propose de fonder (les passages du livre qui portent sur ces points clés ou sur d'autres sont en caractères gras dans la traduction ci-dessous ; par ailleurs, si nécessaire, des commentaires sont faits entre crochets).

Les coïncidences structurelles entre l'épidémie de choléra de 1854 dans le quartier de Golden square et la pseudo-crise sanitaire en cours ne manqueront pas d'apparaître au lecteur.

BS2

Lundi 28 août

Les night-soil men

Nous sommes au mois d'août 1854 et Londres est une ville de ramasseurs d'épaves. Leurs noms même évoquent une sorte de catalogue d'animaux exotiques : bone-pickers (1) rag-gatherers (2), pure-finders (3), mud-larks (4), dredgermen (5), sewer-hunters (6), dustmen (7), night-soil men (8), bunters (9), toshers (10), shoremen (11). C'était là les classes inférieures de Londres, au moins cent mille personnes. Les ramasseurs d'épaves étaient si nombreux que, s'ils avaient quitté Londres pour fonder leur propre ville, celle-ci aurait été la cinquième plus grande ville d'Angleterre. Mais la diversité et la précision de leurs routines étaient plus remarquables que leur simple nombre. Les lève-tôt qui se promenaient le long de la Tamise pouvaient voir les toshers patauger dans les alluvions de la marée basse, habillés de façon presque comique dans d'amples manteaux de velours aux poches surdimensionnées remplies de

morceaux de cuivre récupérés au bord de l'eau. Les toshers marchaient dans la pénombre de l'aube une lanterne sanglée à leur poitrine ; munis d'une perche de huit pieds de long, ils l'utilisaient pour sonder le sol et pour s'extraire d'un bourbier, le cas échéant. Leur perche et la lueur sinistre de leur lanterne leur donnaient l'air de sorciers en haillons parcourant le bord de la rivière fétide à la recherche de pièces magiques. A côté d'eux voletaient des mud-larks, souvent des enfants, vêtus de lambeaux, qui se contentaient de fouiller dans tous les matériaux que les charbonniers rejetaient : morceaux de charbon de mauvaise qualité, vieux bois, bouts de corde.

Au-dessus de la rivière, dans les rues de la ville, les pure-finders gagnaient leur vie en ramassant les crottes de chiens (familièrement appelées « pure »), tandis que les bone-pickers fouillaient des carcasses de toutes sortes. Sous terre, dans le réseau exigu, mais de plus en plus dense, de tunnels, les sewer-hunters se frayait un chemin à travers les eaux usées de la métropole. De temps en temps, une poche inhabituellement dense de méthane s'enflammait sous l'effet d'une de leurs lampes à pétrole et l'âme malchanceuse était incinérée à vingt pieds sous terre, dans une rivière de de pures eaux usées.

Bref, les ramasseurs d'épaves vivaient dans un monde d'excréments et de mort. Au début du dernier grand roman de Dickens, *Notre ami commun*, un ramasseur d'épaves qui fait équipe avec sa fille tombent sur un cadavre flottant dans la Tamise, à qui ils font solennellement les poches. « À quel monde appartiennent les morts ? » demande rhétoriquement le père à un autre tosher qui le réprimande pour avoir dépouillé un cadavre. « À l'autre monde, n'est-ce pas ? À quel monde appartient l'argent ? À ce monde. » Ce que ne dit pas Dickens est que les deux mondes, celui des morts et celui des vivants, commencèrent à coexister dans ces espaces marginaux. Le commerce florissant de la grande ville fit naître son contraire, une classe fantôme qui respectait en quelque sorte les marqueurs de statut et les échelles de valeur du monde matériel. Considérons la précision obsédante de la routine quotidienne des bone-pickers, telle qu'elle est décrite dans l'ouvrage pionnier de Henry Mayhew *London Labour and the London Poor*: (1844) :

Il faut généralement sept à neuf heures au ramasseur d'os pour faire ses tournées, pendant lesquelles il parcourt de 20 à 30 miles avec un demi-quintal sur le dos. En été, il arrive habituellement à la maison vers onze heures et, en hiver, vers treize ou quatorze heures. À son retour, il procède au tri du contenu de son sac. Il sépare les chiffons des os et ceux-ci des vieux métaux (s'il a la chance d'en avoir trouvé). Il divise les chiffons en plusieurs lots, selon qu'ils sont blancs ou colorés ; et s'il a ramassé des morceaux de toile ou de sac, il en fait un paquet à part. Lorsqu'il a fini le triage, il apporte ses différents lots au chiffonnier ou au courtier et les lui vend à la valeur qu'ils peuvent avoir. Pour les chiffons blancs, il obtient de 2 à 3 pennies la livre, selon qu'ils sont propres ou sales. Les chiffons blancs sont très difficiles à trouver ; ils sont le plus souvent très sales et sont donc vendus avec les chiffons de couleur à raison d'environ 2 pennies les 5 kilos.

Les sans-abri continuent de hanter les villes postindustrielles, mais rares sont ceux qui exercent des métiers improvisés comme celui de bone-picker et ceci pour deux raisons principales. Premièrement, le salaire minimum et l'aide gouvernementale sont suffisamment importants pour qu'il ne soit plus nécessaire de gagner sa vie comme ramasseur d'épave (là où les salaires restent bas, la récupération reste une activité vitale, comme le montre l'exemple des perpendadores de Mexico). Le métier de bone-picker a disparu parce que la plupart des villes modernes possèdent des systèmes élaborés pour traiter les déchets de leurs habitants (en fait, l'équivalent américain le plus proche des ramasseurs d'épaves de l'époque victorienne – les collecteurs de canettes en aluminium que l'on voit parfois rôder à l'extérieur des supermarchés – dépendent précisément de ces systèmes de traitement des déchets pour leur salaire). Mais Londres en 1854 était une métropole victorienne qui tentait de faire avec des infrastructures publiques élisabéthaines. La ville était vaste, même selon nos critères ; deux millions et demi de personnes s'y entassaient dans une circonférence de 50 kilomètres. Mais la plupart des techniques de gestion d'une population aussi dense – centres de recyclage, services de santé publique, évacuation des eaux usées – n'avaient pas encore été inventées.

Et donc la ville elle-même improvisa une réponse – une réponse organique et non planifiée, bien sûr, mais, en même temps, une réponse qui était précisément adaptée aux besoins de la communauté en matière d'élimination des déchets. L'augmentation des ordures et des excréments entraîna le développement d'un marché souterrain des déchets, ramifié à des métiers établis. Des spécialistes apparurent, chacun livrant consciencieusement ses marchandises à l'acteur approprié du marché officiel : les bone-pickers vendaient leurs marchandises aux bone-boilers (bouilleurs d'os), les pure-finders vendaient leur merde de chien aux tanneurs, qui utilisaient les « pure » pour débarrasser leurs articles en cuir de la chaux dans laquelle ils avaient trempé pendant des semaines pour enlever les poils d'animaux (un processus considéré, comme le dit un tanneur, comme « le plus désagréable de toute la chaîne de fabrication »).

Nous sommes naturellement enclins à considérer ces ramasseurs d'épaves comme des figures tragiques et à fulminer contre un système qui permit à des milliers de personnes de gagner leur vie en fouillant dans les déchets humains. À bien des égards, c'est la bonne réponse (ce fut certainement la réponse des grands croisés de l'époque, dont Dickens et Mayhew).

Une telle indignation sociale devrait cependant s'accompagner d'une certaine dose d'émerveillement et de respect : sans qu'aucun planificateur central ne coordonne leurs actions, sans la moindre éducation, cette sous-classe itinérante réussit à mettre au point un système complet de traitement et de tri des déchets générés par deux millions de personnes. Tout monde s'accorde à reconnaître que la grande

contribution du London Labour de Mayhew fut simplement sa volonté de découvrir et d'enregistrer les détails de ces vies misérables.

Mais la découverte que cette comptabilité permit à Mayhew de faire, une fois qu'il eut fait les comptes, fut tout aussi précieuse : loin d'être des vagabonds improductifs, ces gens remplissaient en fait une fonction essentielle pour leur communauté. « L'enlèvement des ordures d'une grande ville, écrit-il, est peut-être l'une des plus importantes entreprises sociales ». Et les ramasseurs d'épaves de la Londres victorienne ne faisaient pas que se débarrasser de ces déchets – ils les recyclaient.

Le recyclage des déchets est généralement considéré comme une invention du mouvement écologiste, invention aussi moderne que les sacs en plastique bleu que nous remplissons aujourd'hui de bouteilles de détergent et de canettes de soda. Mais c'est un art très ancien. Les fosses de compostage étaient utilisées par les habitants de Knossos il y a quatre mille ans. Une grande partie de la Rome médiévale fut construite avec des matériaux récupérés dans les ruines de la ville impériale (avant d'être un point de repère touristique, le Colisée servit de facto de carrière). Le recyclage des déchets – sous forme de compostage et d'épandage de fumier – joua un rôle crucial dans la croissance explosive des villes européennes médiévales. Les hautes concentrations d'êtres humains nécessitent par définition des apports énergétiques importants pour être durables, à commencer par un approvisionnement fiable en nourriture. Au moyen âge, il n'y avait pas d'autoroutes et de porte-conteneurs pour approvisionner les villes et donc la taille de leur population était limitée par la fécondité de la terre environnante. Si la terre ne pouvait pas produire assez de nourriture pour nourrir cinq mille personnes, leur population ne dépassait pas cinq mille personnes. Mais, en réinjectant leurs déchets organiques dans la terre, les villes du début du moyen âge augmentèrent la productivité du sol, ce qui leur permit de relever le plafond de population, de générer ainsi plus de déchets – et de rendre le sol de plus en plus fertile. Cette boucle de rétroaction transforma les étendues marécageuses des Pays-Bas, historiquement incapables de faire vivre quoi que ce soit de plus complexe que des bandes isolées de pêcheurs, en certains des sols les plus productifs de toute l'Europe. À ce jour, les Pays-Bas ont la plus forte densité de population de tous les pays du monde.

Le recyclage des déchets se révèle être une caractéristique de presque tous les systèmes complexes, qu'il s'agisse des écosystèmes artificiels de la vie urbaine ou des économies microscopiques de la cellule. Nous sommes eux-mêmes le résultat d'un système de recyclage mis en place par la sélection naturelle il y a des milliards d'années. Tous les organismes nucléés génèrent des déchets sous la forme d'un excès de calcium. Depuis au moins l'ère cambrienne, les organismes ont accumulé ces réserves de calcium et en ont fait bon usage, en les transformant en coquilles, en dents, en éléments osseux. Si l'homme est capable de marcher droit, c'est parce que l'évolution a rendu possible le recyclage des déchets humains toxiques.

Le recyclage des déchets fait partie intégrante des écosystèmes les plus diversifiés. Nous apprécions les forêts tropicales parce qu'elles ne gaspillent pas l'énergie qui leur est fournie par le soleil, grâce à leur vaste système intégré d'organismes qui exploitent chaque petite niche du cycle des nutriments. La diversité de l'écosystème de la forêt tropicale explique précisément pourquoi elle parvient si bien à capter l'énergie qui la traverse : un organisme capte une certaine quantité d'énergie et, en la transformant, produit des déchets. Dans un système efficace, ces déchets deviennent une nouvelle source d'énergie pour une autre créature de la chaîne (cette efficacité est l'une des raisons pour lesquelles il est irréfléchi de déboiser les forêts tropicales : dans leurs écosystèmes, les cycles de nutriments sont si courts qu'un sol déboisé est généralement très pauvre et donc impropre à l'agriculture : toute l'énergie disponible a été captée avant qu'elle n'atteigne le sol de la forêt).

Les récifs coralliens sont tout aussi doués pour la gestion des déchets. Les coraux vivent dans une alliance symbiotique avec de minuscules algues appelées zooxanthellae. Grâce à la photosynthèse, les algues captent la lumière du soleil et l'utilisent pour transformer le dioxyde de carbone en carbone organique ; dans ce processus, l'oxygène est un déchet. Le corail utilise ensuite l'oxygène dans son propre cycle métabolique. Parce que nous sommes nous-mêmes des créatures aérobiques, nous avons tendance à ne pas considérer l'oxygène comme un déchet, mais, du point de vue de l'algue, c'est précisément ce qu'il est : une substance inutile rejetée dans le cadre de son cycle métabolique. Le corail lui-même produit des déchets sous la forme de dioxyde de carbone, de nitrates et de phosphates, qui tous aident les algues à se développer. Cette chaîne serrée de recyclage des déchets est l'une des raisons principales pour lesquelles les récifs coralliens sont capables d'accueillir une population si dense et diverse de créatures, bien qu'ils se trouvent dans des eaux tropicales, qui sont généralement pauvres en nutriments. Ce sont les villes de la mer.

De nombreux facteurs peuvent expliquer une densité de population extrême – que la population soit composée de scalaires, de singes-araignées ou d'humains – mais, sans systèmes efficaces de recyclage des déchets, ces agglomérations ne peuvent pas survivre longtemps. Ce travail de recyclage, que ce soit dans les forêts tropicales ou dans les centres urbains, se fait pour l'essentiel au niveau microbien. Sans la décomposition bactérienne, cela fait des lustres que la terre serait remplie d'abats et de carcasses et que l'enveloppe de l'atmosphère terrestre, nécessaire à la vie, ressemblerait à la surface inhabitable de Vénus. Si un virus malveillant éliminait tous les mammifères de la planète, la vie sur terre continuerait, sans être grandement affectée par cette perte. Mais si les bactéries disparaissent du jour au lendemain, toute vie sur la planète s'éteindrait en quelques années.

On ne pouvait pas voir ces ramasseurs d'épaves microbiens à l'œuvre dans le Londres de l'époque victorienne et la grande majorité des scientifiques – sans parler des profanes – n'avaient aucune idée

que le monde grouillait en fait de minuscules organismes qui rendaient leur vie possible. Mais on pouvait les détecter par un autre canal sensoriel : l'odorat. Aucune description détaillée de Londres à cette époque ne manquait de mentionner la puanteur de la ville. Une partie de cette puanteur provenait de la combustion de carburants industriels, mais les odeurs les plus désagréables, celles qui provoquèrent la mise en place de toute une infrastructure de santé publique, provenaient du travail régulier et acharné des bactéries décomposant la matière organique. Les poches de méthane meurtrières qui se formaient dans les égouts étaient elles-mêmes produites par les millions de micro-organismes recyclant diligemment les excréments humains en une biomasse microbienne qui libérait une grande variété de produits résiduaires gazeux. On peut considérer que leur explosion souterraine résultait d'une sorte d'escarmouche entre deux types différents de ramasseurs d'épaves : le sewer-hunter et la bactérie – qui vivaient à des échelles différentes, mais néanmoins luttaient pour le même territoire.

Cependant, à la fin de l'été 1854, alors que les toshers, les mud-larks et les bone-pickers faisaient leur tournée, Londres était sur le point d'être le théâtre d'une autre bataille, encore plus terrifiante, entre le microbe et l'homme. Elle s'avéra aussi meurtrière que toutes celles qui avaient eu lieu dans l'histoire de la ville.

Le marché souterrain de Londres avait son propre système de rangs et de priviléges, au sommet duquel se trouvaient, bien que leur travail ait été nettement plus répugnant que celui des mud-larks et des toshers, les night-soil men. Comme les ramoneurs bien-aimés de Mary Poppins. Il s'agissait d'entrepreneurs indépendants en marge de l'économie légale. Les propriétaires engageaient ces hommes pour enlever les « matières de vidange » des cloaques débordants des puisards de leurs immeubles. Le ramassage des excréments humains était une profession vénérable ; à l'époque médiévale, on appelait ces professionnels « rakers » et « gong-fermors » et, en les vendant aux agriculteurs dont les exploitations avoisinaient les murs de la ville, ils jouèrent un rôle central dans le système de recyclage des déchets qui permit à Londres de devenir une véritable métropole (plus tard, des entrepreneurs mirent au point une technique pour extraire l'azote des excréments et l'utiliser pour fabriquer de la poudre à canon). Si les rakers et leurs descendants gagnaient un bon salaire, les conditions de travail pouvaient être fatales : en 1326, un ouvrier malchanceux du nom de Richard the Raker tomba dans un cloaque et se noya littéralement dans les excréments humains.

Au XIXe siècle, les night-soil men composèrent une chorégraphie précise pour leurs travaux. Ils faisaient le quart de nuit, entre minuit et cinq heures du matin, en équipes de quatre : un ropeman, un holeman et deux tubmen. L'équipe mettait des lanternes au bord de la fosse, puis retirait les planches ou les pierres qui la recouvaient, parfois à l'aide d'une pioche. Si la fosse était assez pleine, le ropeman et le holeman commençaient par en retirer les excréments à l'aide d'un baquet. Finalement, le holeman descendait dans la fosse à l'aide d'une échelle et refaisait la même opération. Le ropeman aidait à

remonter chaque baquet plein et le passait aux tubmen, qui en vidaient le contenu dans leurs charrettes. Il était courant de remercier les night-soil men en leur offrant une bouteille de gin. L'un d'entre eux fit le témoignage suivant à Mayhew : « Je dirais qu'une bouteille de gin est bue lors de la vidange d'au moins deux fosses septiques sur trois à Londres ; à bien y réfléchir, je dirais trois sur quatre. »

Le travail était pénible, mais le salaire était bon. Trop bon, en fait. Grâce au fait que sa situation géographique la protégeait des invasions, Londres était devenue la plus tentaculaire des villes européennes et s'étendait bien au-delà de ses murs romains (l'autre grande métropole du XIXe siècle, Paris, comptait presque la même population sur un territoire deux fois plus petit). Pour les night-soil men, cette expansion signifiait des temps de transport plus longs – les premières terres agricoles étaient maintenant souvent situées à dix miles – ce qui faisait grimper le prix de l'enlèvement des déchets. À l'époque victorienne, les night-soil men facturaient un shilling par cloaque, ce qui leur permettait de gagner un salaire au moins deux fois supérieur à celui d'un ouvrier qualifié moyen. Pour beaucoup de Londoniens – en particulier pour les propriétaires, qui souvent ne vivaient pas au dessus du cloaque débordant qui se trouvait à côté de leur maison – le coût financier de l'enlèvement des déchets dépassait le coût environnemental de leur accumulation. Des scènes comme celle-ci, rapportée par un ingénieur civil engagé pour inspecter deux maisons en réparation dans les années 1840, étaient devenues familières : « J'ai découvert que des parties entières des caves des deux maisons contenait des matières de vidange sur une profondeur de trois pieds ; elles s'y étaient accumulées pendant des années à cause du débordement des fosses d'aisance... La cour de la première maison était couverte d'une couche de matières de vidange de près de six pouces qui avaient débordé de la fosse et on y avait posé des briques pour permettre aux habitants de traverser à pied sec ». À Spitalfields, au cœur de l'East End, il y avait « un tas de fumier de la taille d'une maison assez grande, près d'un étang artificiel dans lequel le contenu des fosses septiques se déverse. On laisse le contenu se dessécher à l'air libre et, à cette fin, on le remue fréquemment ». Mayhew décrit cette scène grotesque dans un article publié dans le London Morning Chronicle en 1849 au sujet de l'épicentre de l'épidémie de choléra de cette année-là.

Nous sommes ensuite allés à London-street.... Au numéro 1 de cette rue, le choléra est apparu pour la première fois il y a dix-sept ans et s'y est propagé avec une virulence effrayante ; mais, cette année, il est apparu à l'extrême opposée et y a fait les mêmes ravages. Alors que nous longions les abords empestés du ruisseau, le soleil éclairait une petite partie de l'eau qui y coulait. Dans la lumière vive, elle avait la couleur du thé vert fort et paraissait positivement aussi solide que du marbre noir dans l'ombre – en effet, elle ressemblait plus à de la boue aqueuse qu'à de l'eau boueuse – et pourtant on nous a assuré que c'était la seule eau que les malheureux habitants avaient à boire. Alors que nous la contemplions avec horreur, nous avons vu des drains et des égouts y déverser leur contenu dégoûtant ; nous avons vu au-dessus tout un étage de toilettes sans porte, communes aux hommes et aux femmes ; nous avons entendu des sceaux d'immondices être déversés les uns après les autres dans le ruisseau et les membres des jeunes vagabonds qui s'y baignaient semblaient, par la force du contraste, blancs

comme du marbre de Paros. Et pourtant, alors que nous étions là à douter de cette effrayante constatation, nous avons vu un petit enfant, venu d'une des galeries d'en face, descendre une boîte de conserve au bout d'une corde pour remplir un grand seau qui se trouvait à côté d'elle. Sur chacun des balcons surplombant le ruisseau, on pouvait voir le même baquet, dans lequel les habitants laissent reposer le liquide boueux pendant un jour ou deux, le temps qu'il se débarrasse de ses particules solides de saleté, de pollution et de maladie. Alors que la petite chose balançait sa tasse d'étain aussi doucement que possible dans le ruisseau, un seau de matières de vidange y a été vidé de la galerie voisine.

Le Londres de l'époque victorienne avait des merveilles telles que Crystal Palace, Trafalgar Square, les nouveaux ajouts au Palais de Westminster. Mais il avait aussi des merveilles d'un autre genre, non moins remarquables : des étangs artificiels d'eaux usées brutes, des tas de fumier de la taille d'une maison. Le salaire élevé des night-soil men n'était pas le seul responsable de cette marée montante d'excréments. La popularité fulgurante des toilettes agrava la crise. Un dispositif de chasse d'eau avait été inventé à la fin du XVI^e siècle par Sir John Harington qui en avait installé une version fonctionnelle chez sa marraine, la reine Elizabeth, au palais de Richmond. À la fin du XVIII^e siècle, un horloger du nom d'Alexander Cummings et un ébéniste du nom de Joseph Bramah avaient déposé chacun le brevet d'une version améliorée du dispositif d'Harington. Bramah fit fortune en installant des toilettes dans les maisons des riches. Selon une étude, l'installation de toilettes avait décuplé entre 1824 et 1844. Cet engouement avait connu un autre pic après qu'un fabricant nommé George Jennings eut installé des toilettes publiques à Hyde Park pendant la grande exposition de 1851. On estime que 827 000 visiteurs les avaient utilisées. S'ils avaient sans aucun doute été émerveillés par l'exposition spectaculaire de la culture mondiale et de l'ingénierie moderne, l'expérience la plus étonnante pour beaucoup avait été de s'asseoir pour la première fois sur des toilettes.

Les toilettes améliorèrent considérablement la qualité de la vie, mais elles aggravèrent le problème du traitement des eaux usées de la ville. Faute d'être raccordées à un réseau d'égouts fonctionnel, le contenu des WC était évacué dans les fosses septiques, qui n'en débordaient que plus fréquemment. Selon une estimation, le ménage londonien moyen utilisait 160 gallons d'eau par jour en 1850. En 1856, grâce au succès fulgurant des toilettes, il en utilisait 244.

Mais le facteur le plus important de la crise de l'élimination des déchets à Londres était d'ordre démographique : le nombre de personnes produisant des déchets tripla presque en cinquante ans. Selon le recensement de 1851, Londres avait une population de 2,4 millions d'habitants, ce qui en faisait la ville la plus peuplée de la planète ; cinquante ans plus tôt, elle en comptait un million. Même des infrastructures civiles modernes n'auraient guère pu permettre de gérer une croissance aussi explosive. Sans infrastructures, une ville de deux millions de personnes soudainement forcées de partager un espace de 50 kilomètres carrés n'était pas seulement un désastre en puissance – c'était une sorte de

catastrophe permanente et continue, un vaste organisme qui se détruisait lui-même tout en dévastant son environnement. Cinq cents ans après les faits. Londres recréait lentement les conditions de l'horrible disparition de Richard the Raker : elle se noyait dans sa propre crasse.

L'entassement de toutes ces vies humaines les unes sur les autres eut une répercussion inévitable : une augmentation du nombre de cadavres. Au début des années 1840, la mission de reconnaissance qu'un Prussien de 23 ans nommé avait été chargé par son père industriel de mener à Londres inspira à la fois un texte classique de sociologie urbaine et le mouvement socialiste.

Engels écrivit au sujet ses expériences à Londres : « Les cadavres [des pauvres] n'ont pas un meilleur sort que les carcasses des animaux. Le cimetière des pauvres à St Bride est une bande de marais qui est utilisée depuis l'époque de Charles II et on y trouve des tas d'os partout. Chaque mercredi, les restes des indigents morts sont jetés dans un trou de quatorze pieds de profondeur. Un ecclésiastique bredouille le service funéraire et ensuite la tombe est remplie de terre meuble. Le mercredi suivant, la tombe est à nouveau ouverte et cela continue jusqu'à ce qu'elle soit complètement remplie. Tout le voisinage est infecté par l'épouvantable puanteur. »

Un cimetière privé d'Islington avait entassé 80 000 cadavres dans un espace conçu pour en contenir environ trois mille. Un fossoyeur déclara au *Times of London* qu'il « s'était retrouvé dans la chair humaine jusqu'aux genoux, sautant sur les corps, de manière à les entasser dans le moins d'espace possible au fond des tombes, dans lesquelles de nouveaux corps étaient ensuite placés ».

Dans l'une des envolées les plus célèbres et les plus passionnées de *La Maison d'Âpre-Vent*, Dickens décrit l'enterrement du mystérieux avocat opiomane qui fait une overdose au début du roman a lieu dans un cadre tout aussi sinistre :

Mooney, que les journaux qualifient de bedeau actif et intelligent, se présente alors chez M. Krook avec sa compagnie des pauvres et enlève le corps de notre cher frère, qu'il fait porter dans un cimetière enclavé, pestiféré, ignoble, d'où les fièvres malignes se communiquent aux corps de nos chers frères et de nos chères sœurs qui sont encore de ce monde [...] Des maisons donnent de tous côtés, sauf sur le petit tunnel pestilentiel qui conduit à la grille du cimetière où se pressent toutes les iniquités de la vie sur le seuil de la mort ; tous les poisons de la mort au centre de la vie – c'est là qu'ils déposent notre cher frère à un ou deux pieds de profondeur : là, qu'ils le sèment dans la corruption pour y ressusciter un jour dans la pourriture : un fantôme vengeur à plus d'un chevet de malade : un témoignage honteux, pour les âges futurs, de la barbarie qui se mêlait à la civilisation dans cette île orgueilleuse.

L'idée de l'opposition entre civilisation et barbarie était pratiquement aussi vieille que la ville fortifiée elle-même (dès qu'il y avait des portes, il y avait des barbares prêts à les prendre d'assaut). Mais Engels et Dickens en firent une nouvelle interprétation : l'avancée de la civilisation produisait la barbarie comme l'organisme produit inévitablement des déchets, aussi essentiels à son métabolisme que les clochers étincelants et la pensée cultivée de la société polie. Les barbares ne prenaient pas d'assaut les portes. Ils naissaient à l'intérieur de la ville. Marx reprit cette idée, l'enveloppa dans la dialectique d'Hegel et transforma le XXe siècle. Mais l'idée elle-même était née d'un certain type d'expérience vécue – sur le terrain, comme le disent encore les activistes. Elle était née en partie de la vue d'êtres humains enterrés dans des conditions qui souillaient à la fois les morts et les vivants.

Mais, dans le fond, Dickens et Engels avaient tort. Aussi horrible que soit la vue du cimetière, les cadavres eux-mêmes n'étaient pas susceptibles de propager des « maladies malignes ». La puanteur était assez désagréable, mais elle ne « contaminait » personne. Un tas de corps en décomposition était un affront à la fois aux sens et à la dignité personnelle, mais l'odeur qu'il dégageait ne constituait pas un risque pour la santé publique.

Personne ne mourut de la puanteur dans le Londres de l'époque victorienne. Par contre, des dizaines de milliers de personnes moururent parce que la peur de la puanteur les aveugla sur les véritables dangers de la ville et les poussa à mettre en œuvre une série de réformes malavisées [du point de vue de la population] qui ne firent qu'aggraver la crise. [dans leur intérêt et dans celui de leurs commanditaires] Dickens et Engels ne furent pas les seuls à se fourvoyer ; pratiquement tout le corps médical et politique commit la même erreur fatale : tout le monde, de Florence Nightingale au réformateur social Edwin Chadwick, en passant par les rédacteurs de *The Lancet* et la reine Victoria elle-même. L'histoire des connaissances se concentre traditionnellement sur les idées révolutionnaires et les sauts conceptuels. Mais les angles morts de la carte, les continents sombres de l'erreur et des préjugés, portent aussi leur propre mystère. Comment tant de personnes intelligentes purent-elles se tromper aussi lourdement pendant une période aussi longue ? Comment purent-ils ignorer autant de preuves accablantes qui contredisaient leurs théories les plus fondamentales ? Ces questions aussi méritent leur propre discipline – la sociologie de l'erreur.

La peur de la contamination par la mort peut parfois durer des siècles. Au milieu de la grande peste de 1665, le comte de Craven acheta un terrain dans une zone semi-rurale du nom de Soho Field. à l'ouest du centre de Londres. Il y fit bâtir trente-six petites maisons « pour l'accueil des pauvres et des misérables » atteints de la peste. Le reste du terrain servit de fosse commune. Chaque nuit, les charrettes de la mort yjetaient des dizaines de cadavres. Selon certaines estimations, plus de 4000 cadavres de pestiférés y furent enterrés en quelques mois. Les habitants des environs donnèrent à ce

terrain le nom macabre approprié de « champ de la peste du comte de Craven » ou « champ de Craven ». Pendant deux générations, personne n'osa y bâtir quoi que ce soit par crainte d'une infection. L'inexorable désir d'abri des habitants de Londres finit par l'emporter sur la peur de la maladie et le champ de la peste devint le quartier à la mode de Golden Square, peuplé en grande partie d'aristocrates et d'immigrants huguenots. Les squelettes continuèrent à gésir sous le tumulte du commerce urbain jusqu'à la fin de l'été 1854, lorsqu'une nouvelle épidémie s'abattit sur Golden Square et permit à ces âmes sinistres de hanter une fois de plus leur dernière demeure.

Craven's field mis à part, Soho, dans les décennies qui suivirent la peste, devint rapidement l'un des quartiers les plus à la mode de Londres. Près d'une centaine de familles titrées y vivaient dans les années 1690. En 1717, le Prince et la Princesse de Galles s'installèrent à Leicester House à Soho. Golden Square lui-même, bâti d'élégants hôtels particuliers de style géorgien, était un havre de paix loin du tumulte de Piccadilly Circus. à quelques rues au sud. Mais, au milieu du XVIIIe siècle, les élites continuèrent leur inexorable marche vers l'ouest, en faisant construire des propriétés et des hôtels particuliers encore plus grands dans le nouveau quartier de Mayfair. En 1740, il ne restait plus que vingt propriétaires à Soho. Un nouveau type de résident commença à y apparaître, dont l'exemple type était le fils d'un bonnetier né au 28 Broad Street en 1757, un enfant doué et turbulent du nom de William Blake, qui deviendrait l'un des plus grands poètes et artistes d'Angleterre. À la fin de la vingtaine, il était retourné à Soho et ouvrit une imprimerie à côté de celle de son défunt père, alors dirigée par son frère. Un autre frère Blake avait ouvert une boulangerie au 29 Broad Street peu de temps après et ainsi la famille Blake avait bâti en quelques années un mini-empire sur Broad Street, avec trois entreprises différentes dans le même pâté de maisons.

Le quartier combinerait vision artistique et esprit d'entreprise pendant plusieurs générations. Plus la ville s'industrialisait et les anciennes fortunes se défaisaient, plus le quartier devenait sordide. Les propriétaires divisaient invariablement les vieux hôtels particuliers en appartements séparés ; les cours entre les bâtiments se remplissaient d'entrepôts improvisés, d'écuries, d'extensions bricolées. Dickens le décrivit bien dans *Nicholas Nickleby* :

Il y a, dans le quartier de Londres où se trouve situé Golden-square, une rue abandonnée, déserte, déchue, bordée de deux rangées irrégulières de grandes maisons de maigre apparence qui ne semblent guère occupées, depuis quelques années, qu'à se dévisager les unes les autres. Les cheminées elles-mêmes ont pris un air triste et mélancolique à force de n'avoir rien de mieux à faire que de regarder les cheminées qui leur font face... À en juger par la hauteur des maisons, elles ont dû être dans le temps occupées par des personnes d'une condition plus heureuse que les habitants d'aujourd'hui ; mais à présent elles sont louées à la semaine, par chambre ou par étage, et il y a, à chaque porte, presque autant de plaques et de cordons de sonnette qu'il y a de pièces à l'intérieur : les fenêtres sont, pour la même raison, d'aspect très varié, ornées de tous les échantillons de châssis et de rideaux qu'on peut

trouver dans Londres, pendant que tous les corridors sont encombrés et presque impraticables, grâce à la collection la plus bigarrée d'enfants et de pots à bière, depuis le petit enfant de lait et la demi-pinte, jusqu'à la jeune fille déjà grandelette et la cruche d'une demi-velte.

En 1851, Berwick Street, à l'ouest de Soho, était le sous-district le plus densément peuplé des 135 sous-districts qui constituaient le Grand Londres, avec 432 habitants par hectare (même avec ses gratte-ciel, Manhattan n'abrite aujourd'hui qu'environ 100 personnes par hectare). La paroisse de St Luke à Soho comptait trente maisons par hectare. Kensington n'en comptait que deux par hectare. Malgré – ou peut-être à cause de – la promiscuité et l'insalubrité croissantes, le quartier était cependant un foyer de créativité. La liste des poètes, musiciens, sculpteurs et philosophes qui vivaient à Soho à cette époque ressemble à l'index d'un manuel sur la culture britannique de l'époque des Lumières. Edmund Burke, Fanny Burney, Percy Shelley, William Hogarth – tous résidèrent à Soho à différents moments de leur vie. Leopold Mozart loua un appartement sur Frith Street lorsqu'il rendit visite à son fils, Wolfgang, alors âgé de huit ans, en 1764. Franz Liszt et Richard Wagner vécurent également dans le quartier lors de leur séjour à Londres en 1839-1840.

« Les nouvelles idées ont besoin de vieux bâtiments », écrivit jadis Jane Jacobs. Cette maxime s'applique parfaitement à Soho à l'aube de l'ère industrielle : une classe de visionnaires, d'excentriques et de radicaux y vivaient dans les coquilles désagrégées qui avaient été abandonnées un siècle auparavant par les nantis. Le trope nous est aujourd'hui familier – les artistes et les renégats s'approprient un quartier en décrépitude, voire même se délectent de cette décrépitude –, mais, quand Blake, Hogarth et Shelley élurent domicile dans les rues bondées de Soho, c'était un nouveau modèle d'implantation urbaine. Ils semblent avoir été stimulés et non effrayés par la misère qui y régnait. Voici la description, faite au début des années 1850, d'une résidence typique de Dean Street :

[L'appartement] a deux pièces, celle qui donne sur la rue est le salon, derrière lequel se trouve la chambre à coucher. Il n'y a pas un seul meuble en bon état dans tout l'appartement. Tout est cassé, en lambeaux et déchiré, de la poussière épaisse comme un doigt partout et tout est dans le plus grand désordre... Quand vous entrez dans l'appartement, votre vue est obscurcie par la fumée de tabac et de charbon, si bien que vous tâtonnez d'abord comme si vous étiez dans une grotte, jusqu'à ce que vos yeux s'habituent aux fumées et que, comme dans un brouillard, vous remarquiez peu à peu quelques objets. Tout est sale, tout est couvert de poussière, il est dangereux de s'asseoir.

Dans ce grenier de deux pièces vivaient sept personnes : un couple d'immigrés prussiens, leurs quatre enfants et une bonne (une bonne apparemment allergique à l'époussetage). Pourtant, d'une manière ou d'une autre, ces logements exigus et en mauvais état n'entravèrent pas la productivité du mari, même

si, comme il est facile de le comprendre, il développa un fort penchant pour la salle de lecture du British Museum. Le mari, voyez-vous, était un radical d'une trentaine d'années du nom de Karl Marx.

Lorsque Marx arriva à Soho, le quartier était devenu le genre de quartier à vocation mixte et économiquement diversifié que les « nouveaux urbanistes » d'aujourd'hui considèrent comme le fondement des villes prospères : des immeubles résidentiels de deux à quatre étages, pour la plupart dotés de boutiques et entrelacés d'espaces commerciaux plus grands (contrairement à l'environnement typique que conçoivent les nouveaux urbanistes, Soho avait cependant aussi ses industries : abattoirs, usines, triperies). Les habitants du quartier étaient pauvres, presque indigents, selon les normes des pays industrialisés d'aujourd'hui, mais, selon les normes victoriennes, ils étaient un mélange de travailleurs pauvres et d'entrepreneurs de la classe moyenne (selon les critères des mud-larks, ils étaient riches). Pourtant, Soho était une sorte d'anomalie dans le West End, par ailleurs prospère : un îlot de pauvreté ouvrière et d'industrie nauséabonde entouré des opulents hôtels particuliers de Mayfair et de Kensington.

Cette discontinuité économique est toujours encodée dans la disposition physique des rues autour de Soho. La frontière ouest du quartier est définie par la large avenue de Regent Street, avec ses rutilantes façades commerciales d'un blanc étincelant. À l'ouest de Regent Street, vous entrez dans l'enclave cossue de Mayfair, toujours aussi huppée aujourd'hui. Mais, d'une certaine manière, la circulation et l'agitation incessantes de Regent Street étaient presque imperceptibles depuis les petites ruelles et allées situées à l'ouest de Soho, en grande partie parce qu'il y a très peu de rues qui donnent directement sur Regent Street. En se promenant dans le quartier, on a l'impression qu'une barricade a été érigée pour vous empêcher d'atteindre la grande avenue que vous savez n'être qu'à quelques mètres. Et, en effet, le tracé des rues a été explicitement conçu pour servir de barricade. Lorsque John Nash conçut Regent Street pour qu'elle relie Marylebone Park à la nouvelle résidence du Prince Régent à Carlton House, il envisagea l'artère comme une sorte de cordon sanitaire entre les nantis de Mayfair et la communauté ouvrière grandissante de Soho. L'intention explicite de Nash était de créer « une séparation complète entre les rues occupées par la noblesse et la gentry et les rues plus étroites et les maisons plus modestes occupées par les ouvriers spécialisés et les petits commerçants... Mon but était que la nouvelle rue coupe l'entrée ouest de toutes les rues occupées par les classes supérieures sans traverser les rues mal fréquentées de l'est ».

Cette topographie sociale jouerait un rôle central dans les événements qui se dérouleraient à la fin de l'été 1854, lorsqu'un terrible fléau frapperait Soho tout en épargnant les quartiers environnants. Cette attaque sélective sembla confirmer tous les clichés élitistes de l'époque : la peste s'attaquait aux débauchés et aux indigents et laissait la vie sauve aux gens de bonne famille qui vivaient à quelques rues de là. Bien sûr, la peste avait dévasté les « foyers miséreux » et les « mauvaises rues » ; quiconque avait visité ces quartiers sordides l'avait vu venir. Tout notable vous le dirait, la pauvreté, la dépravation et la

mauvaise éducation créaient un environnement où la maladie prospérait. C'est pourquoi les notables commencèrent par se barricader.

Mais, du mauvais côté de Regent Street, derrière la barricade, dans les maisons sordides de Soho, les commerçants et les ouvriers spécialisés réussissaient à s'en sortir. Le quartier, dont presque chaque résidence abritait une sorte de petit commerce, était un véritable moteur du commerce local.

L'assortiment de boutiques qui s'y rencontraient peut sembler pittoresque à la plupart d'entre nous. Il y avait, comme dans les centres urbains actuels, des épiciers et des boulanger, mais il y avait aussi des ouvriers spécialisés et des fabricants de dents minérales. En août 1854, en marchant sur Broad Street, un pâté de maison au nord de Golden Square, on aurait trouvé dans l'ordre : un épicier, un fabricant de bonnets, un boulanger, un épicier, un fabricant d'arçons, un graveur, un quincaillier, un drapier, un fabricant de capsules à percussion, un fabricant d'armoires, un bottier et un pub, le Newcastle-on-Tyne. La profession la plus représentée était de loin celle des tailleurs. Venaient ensuite, toujours numériquement, les cordonniers, les domestiques, les maçons, les boutiquiers et les couturiers.

À la fin des années 1840, un policier londonien du nom de Thomas Lewis et sa femme emménagèrent au 40 Broad Street, à un pas de porte du pub. C'était une maison de onze pièces qui avait été conçue pour accueillir une seule famille et quelques domestiques. Elle était maintenant occupées par vingt personnes. C'étaient des logements spacieux pour un quartier de la ville où la plupart des maisons comptaient en moyenne cinq occupants par pièce. Thomas et Sarah Lewis vivaient dans le salon du 40 Broad Street avec leur petit garçon, jusqu'à ce que, malade, il meure à dix mois. En mars 1854, Sarah Lewis donna naissance à une fille, qui possédait dès le début une constitution plus prometteuse que celle de son défunt frère. Sarah Lewis n'avait pas pu allaiter l'enfant à cause de ses propres problèmes de santé, elle l'avait nourrie à la farine de riz et au biberon. Si la petite fille avait eu quelques problèmes de santé au cours de son deuxième mois, son état de santé était resté relativement stable pendant la majeure partie de l'été.

Il subsiste quelques mystères au sujet de ce deuxième enfant du couple, des détails dispersés par les vents aléatoires de l'histoire. Par exemple, nous ne connaissons pas son prénom. Nous ne savons pas quelle série d'événements l'amena à contracter le choléra à la fin du mois d'août 1854, alors qu'elle n'avait même pas six mois. Depuis près de vingt mois, la maladie, dont la dernière apparition dans la capitale remontait aux années révolutionnaires de 1848-1849 (les pestes et les troubles politiques suivent depuis longtemps les mêmes cycles), s'était déclarée dans certains quartiers de Londres, pour la plupart au sud de la Tamise et le quartier de Golden Square avait été en grande partie épargné.

Le 28 août, tout changea. Aux alentours de six heures du matin, alors que le reste de la ville luttait pour quelques dernières minutes de sommeil à la fin d'une nuit d'été d'une chaleur accablante, le bébé Lewis commença à vomir et à émettre des selles aqueuses et vertes à l'odeur âcre. Sarah Lewis fit appel à un médecin du quartier, William Rogers, dont le cabinet était à quelques rues de là, sur Berners Street. En attendant l'arrivée du médecin, Sarah fit tremper les couches en tissu sales dans un seau d'eau tiède. Dans les rares moments où sa petite fille trouvait quelques minutes de sommeil, Sarah Lewis se faufilait jusqu'à la cave du 40 Broad Street et jetait l'eau sale dans la fosse septique qui se trouvait devant la maison.

C'est ainsi que tout commença.

Samedi 2 septembre

« Yeux enfoncés, lèvres bleu foncé »

Golden Square continua à bourdonner comme une ruche pendant les deux jours qui suivirent celui où le bébé Lewis était tombé malade. Dans le quartier voisin de Soho Square, un ecclésiastique affable du nom de Henry Whitehead sortit de la chambre qu'il partageait dans une pension avec son frère pour faire sa promenade matinale jusqu'à l'église St. Luke sur Berwick Street, où il était vicaire adjoint. Âgé de vingt-huit ans, Whitehead était né dans la ville balnéaire de Ramsgate et avait été éduqué dans une prestigieuse école publique appelée Chatham House, dont son père était le directeur. Whitehead avait été un élève brillant ; il avait remporté le premier prix de composition anglaise et il poursuivit ses études au Lincoln College à Oxford, où il acquit une réputation de sociabilité et de gentillesse qu'il conserverait jusqu'à ses derniers jours. Il devint un fervent adepte des plaisirs intellectuels de la vie des tavernes, où il avait l'habitude de raconter des histoires et de débattre de politique ou de philosophie morale jusqu'à des heures tardives en savourant une pipe autour d'un dîner entre amis.

Quand on l'interrogeait sur ses années de collège, Whitehead aimait à dire que les hommes lui avaient fait plus de bien que les livres. Lorsqu'il quitta Oxford, Whitehead décida d'entrer dans l'Église anglicane et il fut ordonné à Londres quelques années plus tard. Sa vocation religieuse n'atténua en rien son penchant pour les tavernes londoniennes et il fréquentait les vieux établissements autour de Fleet Street – The Cock, The Cheshire Cheese, The Rainbow. Whitehead était libéral dans ses opinions politiques, mais, comme ses amis le faisaient souvent remarquer, conservateur dans ses mœurs. En plus de sa formation religieuse, il avait un esprit vif et empirique et une bonne mémoire des détails. Il était aussi exceptionnellement tolérant à l'égard des idées non-conformistes et insensible à l'opinion

publique. Il disait souvent à ses amis : « Ne vous y trompez pas, l'homme qui est dans la minorité est presque sûr d'être dans le vrai. »

En 1851, le vicaire de St. Luke lui avait offert un poste, en lui disant que la paroisse était un endroit pour ceux qui « se soucient plus de l'approbation que des applaudissements des hommes ». À St. Luke, il agissait comme une sorte de missionnaire auprès des habitants des bidonvilles de Berwick Street et il était bien connu et respectée des habitants de ce quartier agité. L'un des contemporains de Whitehead décrivit ainsi les scènes et les sons chaotiques qui faisaient le charme des rues autour de St. Luke à cette époque :

En descendant Regent Street, on ne se rend pas compte de la faible étendue de rues et de ruelles qui sépare « le petit inconnu du grand ignorant ». Mais celui qui plonge par cette entrée dans le pays inconnu des taudis de Soho comme Beak Street ou Berwick Street y découvrira beaucoup de choses qui l'étonneront et l'intéresseront, s'il étudie la vie des pauvres à Londres. Votre taxi est soudainement arrêté par la brouette d'un artisan et on vous demande si vous allez à St. Luke, Berwick Street : si vous indiquez que c'est là votre destination, on vous répond poliment, mais, avec l'exagération propre à Soho, que vous y arriverez à la fin de la semaine prochaine et vous êtes bientôt bien obligé de croire que la prophétie va se réaliser. Dans la rue étroite, les étals et les brouettes des vendeurs sont alignés. Le vendeur de viande de chat, le vendeur de poisson, le boucher, le fruitier, le vendeur de jouets, les chiffonniers annoncent leurs marchandises à haute voix en se bousculant. « Viande de premier choix ! Viande ! Viande ! Achetez ! Achetez ! Achetez ! Ici ! Ici ! Ici ! Veau ! Veau ! Veau frais aujourd'hui ! Qu'est-ce qu'il vous faut ? ! Vendu, vendu encore ! Poisson pour rien ! Cerises mûres ! » Votre destination est St. Luke, Berwick Street : vous apercevez bientôt la rangée sombre de fenêtres mi résidentielles mi gothiques de ses maisons. Debout juste en face de la porte à barreaux, un homme dépèce des anguilles ; vous entendez un cri et vous savez qu'une pauvre créature qui lutte contre son sort a glissé de sa main et se fraye un chemin parmi la foule.

Dans la chaleur et l'humidité de la fin août, il était impossible de ne pas sentir les odeurs qui, dans Soho, s'élevaient des fosses septiques et des égouts, des usines et des fours. La puanteur provenait en partie de l'omniprésence du bétail dans le centre ville. Si nous pouvions voyager dans le temps, nous ne serions pas surpris de voir quantité de chevaux (et, par conséquent, de fumier) dans les rues du Londres de l'époque victorienne, mais nous serions probablement stupéfaits de découvrir combien d'animaux de ferme vivaient dans des quartiers densément peuplés comme Golden Square. De véritables troupeaux traversaient la ville. 30 000 moutons étaient régulièrement vendus en deux jours à Smithfield, le principal marché aux bestiaux de la ville. Un abattoir à la lisière de Soho, sur Marshall Street, tuait en moyenne cinq bœufs et sept moutons par jour, le sang et la saleté des animaux s'écoulaient dans les rigoles de la rue. En l'absence d'étables, les résidents convertissaient les habitations traditionnelles en « maisons à vaches », à savoir des pièces où s'entassaient vingt-cinq ou trente bovins. Dans certains cas,

les vaches étaient hissées dans les greniers à l'aide d'un treuil et y étaient enfermées dans l'obscurité jusqu'à ce qu'elles ne donnent plus de lait.

Les animaux domestiques étaient également très nombreux. Un homme qui vivait au dernier étage du 38 Silver Street avait vingt-sept chiens dans une seule pièce. L'été, il laissait ce qui devait être une prodigieuse quantité excréments canins cuire sous un soleil de plomb sur le toit de la maison. Une femme de ménage en bas de la rue avait dix-sept chiens, chats et lapins dans son appartement d'une pièce. La promiscuité humaine était presque aussi oppressante. Whitehead aimait relater la visite qu'il avait faite un jour à une miséreuse mère de famille nombreuse et la réponse qu'elle avait faite à la question qu'il lui avait posée de savoir comment elle faisait pour vivre dans une telle promiscuité. « Eh bien, monsieur, répondit-elle, nous étions plutôt à l'aise jusqu'à ce que le monsieur débarque ». Elle lui montra alors du doigt un cercle tracé à la craie au centre de la pièce, qui circonscrivait l'espace que le « monsieur » était autorisé à occuper.

La promenade que fit Henry Whitehead ce matin-là pour soigner ses relations de voisinage dut être méandreuse : après s'être arrêté dans un café fréquenté par des ouvriers spécialisés, il est probable qu'il rendit visite à des paroissiens chez eux, passa quelques minutes dans la rue de son église avec les détenus de l'hospice St. James Workhouse, où cinq cents des citoyens les plus pauvres de Londres étaient logés et contraints à des travaux pénibles pendant la journée. Il fit peut-être une visite à l'usine des frères Eley, où 150 employés fabriquaient l'une des inventions militaires les plus importantes du siècle, qui avait remplacé le mécanisme à silex : l'amorce à percussion, qui permettait d'utiliser les armes à feu par tous les temps (il suffisait d'une averse pour rendre inutilisables les armes à silex). Avec le déclenchement de la guerre de Crimée quelques mois plus tôt, les frères Eley faisaient de bonnes affaires.

À la brasserie Lion, sur Broad Street, les soixante-dix ouvriers vaquaient à leurs occupations quotidiennes en buvant des verres de bière de malt, qui faisaient partie de leur salaire. Un tailleur – nous ne le connaissons que par ses initiales : M. G. – exerçait, aidé occasionnellement par sa femme, au-dessus de la famille Lewis, au 40 Broad Street. Sur les trottoirs, la fine fleur des travailleurs de rue grouillait : les confectionneurs et les fabricants, les marchands ambulants et les vendeurs ; ils vendaient de tout, des crêpes aux almanachs, tabatières et écureuils vivants. Henry Whitehead devait connaître beaucoup d'entre eux par leur nom et dut passer sa journée à avoir des conversations réconfortantes avec eux sur les trottoirs et dans les salons. Elles durent rouler principalement sur la chaleur : il avait fait plus de 30° pendant plusieurs jours et il n'avait pas plu depuis la mi-août. D'autres sujets de conversation auraient été la guerre de Crimée et la nomination de Benjamin Hall comme directeur du Conseil de la santé ; Hall avait juré de poursuivre l'audacieuse campagne d'assainissement initiée par son prédécesseur, Edwin Chadwick, sans toutefois se mettre à dos autant de gens que lui. La ville venait juste de terminer la lecture de la diatribe de Dickens contre les villes industrielles du nord, *Les Temps*

difficiles, dont le dernier épisode avait été publié dans *Household Words* quelques semaines auparavant. Et puis il y avait les affaires personnelles de la vie quotidienne – un mariage à venir, un emploi perdu, la naissance d'un enfant – dont Whitehead aurait volontiers parlé avec ses paroissiens, car ils les connaissaient très bien. Mais de toutes les conversations qu'il avait eues au cours des trois premiers jours de cette semaine fatidique, Whitehead se souviendra plus tard d'une omission ironique : aucune n'avait porté sur le choléra.

Voici ce qu'aurait montré un accéléré de Broad Street vue du ciel cette semaine-là : « ... tout ce que le monde renferme de tapageurs, de gens avides, orgueilleux, froissés et vaniteux, continu[ait] à s'[y] agiter comme par le passé, à s'échauffer et à faire leur embarras comme à l'ordinaire », comme le dit Dickens à la fin de *La petite Dorrit*. Mais, dans toute cette turbulence, certaines tendances apparaissent, comme des tourbillons dans un flux autrement chaotique. Les rues s'animent comme celles des villes modernes à l'heure de pointe, qui commence à l'aube et s'achève à la tombée de la nuit ; des flots de personnes se pressent pour assister aux services quotidiens célébrés à St. Luke ; de petites files d'attente se forment autour des vendeurs de rue les plus actifs. Devant le 40 Broad Street, alors que le bébé Lewis souffre à quelques mètres de là, un seul point sur le trottoir attire autour de lui tout au long de la journée une grappe de pèlerins. Les pèlerins changent, mais la grappe conservent la même taille. On dirait des molécules dans un vortex.

Ils sont là pour l'eau.

Le puits de Broad Street était connu depuis longtemps pour être une source d'eau potable. Plus profond de quatre mètres et demi que les trois mètres d'ordures et de débris accumulés qui surélevaient artificiellement la plus grande partie de Londres, il atteignait un lit de gravier qui s'étendait jusqu'à la nappe phréatique sablonneuse et argileuse située sous Hyde Park. De nombreux résidents de Soho qui vivaient à proximité d'autres puits, l'une sur Rupert Street et l'autre sur Little Marlborough, décidèrent de traverser quelques pâtés de maisons pour profiter du goût rafraîchissant de l'eau de Broad Street. Elle était plus froide que celle des autres puits et avait un goût agréable de gaz carbonique. C'est pour ces raisons qu'elle s'était insinuée dans un réseau complexe d'habitudes de consommation. Le café en bas de la rue faisait son café avec l'eau du puits ; beaucoup de petits magasins dans le quartier vendaient une confiserie qu'ils appelaient « sherbet », mélange de poudre effervescente et d'eau de Broad Street. Les pubs de Golden Square diluaient leurs alcools dans cette eau.

Même ceux qui avaient quitté Golden Square pour s'installer ailleurs conservèrent leurs habitudes à cet égard. Une fois veuve, Susannah Eley, dont le mari avait fondé l'usine de capsules de percussion sur Broad Street, déménagea à Hampstead, mais ses fils allaient régulièrement chercher de l'eau à Broad

Street et la lui livraient en charrette. Les frères Eley en faisaient profiter aussi leurs employés dans leur usine. Avec des températures atteignant les 30° à l'ombre en ces jours de fin août sans vent, tout le monde devait avoir envie d'eau de puits fraîche.

Nous en savons beaucoup sur les habitudes quotidiennes de consommation d'eau dans le quartier de Golden Square en ces jours oppressants d'août 1854. Nous savons que les frères Eley envoyèrent une bouteille d'eau de Broad street à leur mère le lundi et qu'elle en but avec sa nièce, lorsque celle-ci lui rendit visite plus tard dans la semaine. Nous savons qu'un jeune homme de passage dans le quartier pour rendre visite à son père chimiste en prit un verre avec son pudding dans un restaurant de Wardour Street. Nous savons qu'un officier de l'armée invité à dîner par un ami qui habitait Wardour Street en but un verre pendant le repas. Nous savons que le tailleur M. G. envoya plusieurs fois sa femme chercher de l'eau au puits, qui était situé devant chez eux.

Nous connaissons aussi ceux qui, pour diverses raisons, ne burent pas d'eau du puits de Broad Street cette semaine-là : les ouvriers de la brasserie Lion, qui diluaient leur bière de malt dans de l'eau fournie par la New River Company ; une famille qui comptait habituellement sur sa fillette de dix ans pour aller chercher de l'eau au puits eut le gosier sec pendant quelques jours, le temps qu'elle se remette de son rhume au lit. John Gould, ornithologue réputé qui buvait régulièrement de cette eau, avait refusé un verre ce samedi-là, se plaignant de ce qu'elle sentait mauvais. Thomas Lewis habitait à quelques mètres du puits, mais n'en n'avait jamais apprécié l'eau.

Il y a quelque chose de remarquable dans le fait que les détails de toutes ces vies ordinaires au cours d'une semaine apparemment ordinaire aient été conservés depuis dans les archives humaines. Quand le fils du chimiste mangea son pudding sucré, il ne pouvait pas s'imaginer que les détails de son repas intéresseraient quelqu'un d'autre dans le Londres de l'époque victorienne et encore moins les hommes du XXI^e siècle. C'est l'une des façons dont les maladies et en particulier les maladies contagieuses bouleversent l'histoire traditionnelle. Ceux qui vivent des événements historiques mondiaux – grandes batailles militaires, révolutions politiques – sont conscients de leur caractère historique. Ils agissent en sachant que leurs décisions feront l'objet de chroniques et seront disséquées pendant des décennies, voire des siècles. Les épidémies, quant à elles, créent une sorte d'histoire d'en bas : elles peuvent changer le monde, mais les participants sont presque inévitablement des gens ordinaires, qui suivent des routines établies, sans penser une seconde à la façon dont leurs actions passeront à la postérité. Et, bien sûr, s'ils se rendent compte qu'ils vivent une crise historique, il est souvent trop tard – parce que, qu'on le veuille ou non, la principale façon dont les gens ordinaires créent ce genre distinct d'histoire est de mourir.

Pourtant, quelque chose ne fut pas archivé, quelque chose de plus intime et expérientiel que les histoires de pudding et de bière de malt : l'impression que cela faisait de contracter le choléra dans cette ville grouillante et agitée, à une époque où l'on en savait très peu sur cette maladie. Nous disposons de témoignages remarquablement détaillés des mouvements de douzaines d'individus durant cette semaine de fin d'été ; nous avons des tableaux et des graphiques de natalité et de mortalité. Mais, pour recréer l'expérience intérieure des gens qui connurent l'épidémie – les souffrances physiques et affectives qu'elle causa –, les archives historiques sont insuffisantes. Nous devons faire appel à notre imaginations.

À un moment donné ce mercredi-là, il est probable que le tailleur du 40 Broad Street, Mr. G., commença à éprouver une étrange sensation de malaise, accompagnée d'une légère douleur au ventre. Les symptômes initiaux ne se distinguaient en rien de ceux de l'intoxication alimentaire bénigne. Mais à ces symptômes physiques s'ajoutait un obscur pressentiment. Chaque fois que l'on ressentait une légère douleur au ventre, on savait que l'on risquait très probablement de mourir dans les quarante-huit heures. N'oublions pas non plus que le régime alimentaire et les conditions sanitaires de l'époque – absence de réfrigération, approvisionnement en eau impure, consommation excessive de bière, d'alcools et de café [réfrigération mise à part, qu'y a-t-il de changé depuis ?] – créaient un terrain propice, sinon au choléra, du moins aux affections digestives. Imaginons vivre avec cette épée de Damoclès au-dessus de notre tête – le fait d'avoir mal au ventre ou des selles liquides était interprété comme un signe avant-coureur d'un malheur imminent.

Les Londoniens avaient déjà vécu dans la peur et, bien sûr, ils n'avaient pas oublié la Grande Peste (166'-1665) et le Grand Incendie (1666). Mais, pour eux, la menace spécifique du choléra était un produit de l'ère industrielle et de ses réseaux mondiaux de transport maritime : aucun cas connu de choléra n'avait été enregistré sur le sol britannique avant 1831. Pourtant, la maladie elle-même est ancienne. Des écrits sanskrits datant d'environ 500 avant J.-C. décrivent une maladie qui cause la mort par déshydratation. Hippocrate prescrit de la traiter par des décoctions de fleurs d'ellébore blanc. Mais la maladie était resté pratiquement circonscrite à l'Inde et au sous-continent asiatique pendant au moins deux mille ans. Les Londoniens en avaient entendu parler pour la première fois en 1781, lorsque plus de cinq cents soldats britanniques stationnés à Ganjam, en Inde, en étaient tombés malades. Deux ans plus tard, les journaux britanniques avaient fait état d'une terrible épidémie qui avait tué 20.000 pèlerins à Haridwar. En 1817, le Times avait rapporté que le choléra avait « sévi avec une malignité extraordinaire » de la Turquie à la Perse en passant par Singapour et le Japon, se propageant même jusqu'aux Amériques avant de disparaître en grande partie en 1820.

Mais ce n'avait été là qu'un coup de semonce. En 1829, la maladie avait commencé à se répandre pour de bon, d'abord en Asie, puis en Russie et ensuite aux États-Unis. Au cours de l'été 1831, une épidémie s'était déclarée sur quelques bateaux amarrés dans des ports de la rivière Medway, à environ 50

kilomètres de Londres. Dans l'intérieur des terres, les premiers cas n'étaient apparus qu'en octobre de la même année, dans la ville de Sunderland, au nord-est du pays, où William Sproat fut le premier anglais à périr du choléra dans son pays. Le 8 février de l'année suivante, John James avait été le premier Londonien à en mourir. À la fin de l'épidémie, en 1833, le nombre de morts en Angleterre et au Pays de Galles dépassait les 20 000. La maladie était réapparue à intervalles réguliers au cours des années suivantes, fauchant prématurément quelques centaines d'âmes, avant de retourner à l'état latent. Mais la tendance à long terme n'était pas encourageante. L'épidémie de 1848-1849 ferait 50 000 victimes en Angleterre et au Pays de Galles.

Toute cette histoire aurait donné des cauchemars à M. G., car, le jeudi, son état s'aggrava. Il dut commencer à vomir pendant la nuit et eut très probablement des spasmes musculaires et des douleurs abdominales aiguës. À un moment donné, il dut être tourmenté par une soif dévorante. L'expérience qu'il vivait fut dominée par un processus horrible : ses intestins se vidèrent d'une grande partie de leur eau, qui était étrangement dépourvue d'odeur et de couleur et ne contenait que de minuscules particules blanches. Les cliniciens de l'époque appellèrent ce phénomène « selles de riz ». Une fois que l'on avait commencé à évacuer des selles de riz, le risque était élevé de mourir en quelques heures.

Au cours de son agonie, M. G. dut être terriblement conscient de son sort. Une des particularités désastreuses du choléra est que ses victimes restent en éveil jusqu'aux derniers stades de la maladie, pleinement conscients à la fois de la douleur que leur inflige la maladie et de la diminution soudaine et choquante de leur espérance de vie. Le Times avait décrit cet état horrifiant plusieurs années auparavant dans un long article : « Alors que le mécanisme de la vie s'arrête soudainement, le corps se vide de son sérum en quelques jets rapides et est réduit à une masse humide et inerte, l'esprit, lui, reste intact et lucide et brille étrangement, d'une lumière vive et inaltérée, à travers des yeux vitreux ; un esprit qui regarde avec terreur depuis l'intérieur d'un cadavre. »

Le vendredi, le pouls de Mr G. aurait été à peine détectable et un masque rugueux de peau bleue et coriace aurait recouvert son visage. Il aurait ressemblé à cet homme qu'avait décrit William Sproat en 1831 : « Le visage s'est rétréci, les yeux se sont enfoncés, les lèvres sont devenues bleu foncé, tout comme la peau des extrémités inférieures ; les ongles... livides. » Il s'agit, dans une certaine mesure, d'une conjecture. Mais une chose est sûre : à 13 heures le vendredi, alors que le bébé Lewis souffrait les yeux fermés dans la chambre du logement voisin, le cœur de M. G. s'arrêta de battre, à peine vingt-quatre heures après avoir présenté les premiers symptômes du choléra. Quelques heures plus tard, une autre douzaine de résidents de Soho étaient morts.

Aucun rapport médical direct de ces morts ne fut fait, mais, avec le recul d'un siècle et demi de recherche scientifique dont nous disposons, nous pouvons décrire avec précision les événements cellulaires qui transformèrent Mr. G. d'un être humain en bonne santé en un cadavre ratatiné à la peau bleue en quelques jours. Le choléra est une espèce de bactérie, un micro-organisme unicellulaire dont le génome est constitué d'ADN. Dépourvues, contrairement aux plantes et aux animaux, de cellules eucaryotes, les bactéries sont néanmoins plus complexes que les virus, qui sont essentiellement des brins de code génétique et ne peuvent survivre et se répliquer que s'ils infectent des organismes [théorie contagioniste]. Les bactéries sont de loin les organismes les plus performants de la planète. Un centimètre carré de peau humaine renferme très probablement environ 100 000 cellules bactériennes distinctes ; un seau de terre arable en renfermerait plusieurs milliards. Certains experts pensent que, malgré la taille minuscule (environ un millionième de mètre de long) des bactéries, leur domaine pourrait être la plus grande forme de biomasse.

Plus impressionnant que leur nombre est cependant la diversité des modes de vie des bactéries. Tous les organismes constitués d'une cellule eucaryote complexe (plantes, animaux, champignons) survivent grâce à l'une des deux stratégies métaboliques de base : la photosynthèse et la respiration aérobie. Le monde de la vie multicellulaire présente peut-être une diversité étonnante – baleines, veuves noires et séquoias géants -, mais tous ces organismes n'ont que deux possibilités fondamentales pour rester en vie : respirer et capter la lumière du soleil. En revanche, les bactéries utilisent des sources d'énergie très variées : elles captent l'azote de l'air, utilisent le sulfate comme accepteur d'électron final, en le réduisant en sulfure d'hydrogène, se développent dans l'eau bouillante des volcans sous-marins, vivent (comme l'*Escherichia coli*) par millions dans un seul côlon humain. Sans les innovations métaboliques mises au point par les bactéries, nous n'aurions littéralement plus d'air. À l'exception de quelques composés inhabituels (dont le venin de serpent), les bactéries peuvent traiter toutes les molécules, ce qui en fait à la fois des fournisseurs d'énergie essentiels pour la planète et les principaux recycleurs.

Le terme technique de la bactérie du choléra est *Vibrio cholerae*. Observée au microscope électronique, la bactérie ressemble un peu à une cacahuète qui nage – une tige courbée avec une queue fine et rotative appelée flagelle, qui propulse le micro-organisme un peu comme le moteur d'un hors-bord. À lui seul, un *V. cholerae* est inoffensif pour l'homme. Il en faut entre 1 et 100 millions dans un estomac pour qu'un homme contracte le choléra. Parce que nos esprits ont du mal à saisir l'échelle de la vie dans le microcosme de l'existence bactérienne, il nous semble impossible d'ingérer accidentellement 100 millions de microbes. Mais il faut environ 10 millions de bactéries par millilitre d'eau pour que leur présence soit détectable à l'œil humain (un millilitre représente environ 0,4 pour cent – quatre millièmes – d'une tasse). Un verre d'eau peut facilement contenir 200 millions de *V. cholerae* sans qu'elle soit trouble.

Pour que ces bactéries représentent une menace, il faut ingérer ces petites créatures : un simple contact physique ne peut pas vous rendre malade. *Le V. cholerae* doit se frayer un chemin dans votre intestin grêle. À ce moment-là, il lance une attaque sur deux fronts. Tout d'abord, une protéine appelée pilus aide la bactérie à se reproduire à une vitesse étonnante, en cimentant tous les micro-organismes en un dense composé de centaines de couches qui couvre la surface de l'intestin grêle. Dans cette rapide explosion démographique, la bactérie injecte une toxine dans les cellules intestinales. La toxine du choléra finit par perturber l'une des principales activités métaboliques de l'intestin grêle, qui est de maintenir l'équilibre hydrique global de l'organisme. Les parois de l'intestin grêle sont tapissées de deux types de cellules : les cellules qui absorbent l'eau et la transmettent au reste de l'organisme et les cellules qui sécrètent le liquide qui sera finalement évacué sous forme de déchets. Dans un corps sain et hydraté, l'intestin grêle absorbe plus d'eau qu'il n'en sécrète, mais une invasion de *V. cholerae* inverse cet équilibre : la toxine du choléra pousse les cellules à évacuer l'eau à un rythme prodigieux, à tel point que, dans les cas extrêmes, les gens perdent jusqu'à trente pour cent de leur poids corporel en quelques heures (certains disent que le nom de « choléra » dérive du mot grec pour « gouttière »). Les fluides expulsés contiennent des flocons (les particules blanches appelées « eau de riz »), qui proviennent des cellules épithéliales de l'intestin grêle. Ils contiennent également une quantité massive de *V. cholerae*. Une crise de choléra peut entraîner l'expulsion de vingt litres de liquide, avec une concentration de *V. cholerae* d'environ cent millions par millilitre.

En d'autres termes, une ingestion accidentelle d'un million de *Vibrio cholerae* peut produire un trillion de nouvelles bactéries en trois ou quatre jours. Le micro-organisme transforme effectivement le corps humain en une usine qui lui permet de se multiplier par millions. Et tant pis si l'usine ne survit pas plus de quelques jours. Il y en a généralement une autre à coloniser à proximité.

La cause réelle de la mort est difficile à déterminer ; la dépendance du corps humain à l'eau est si profonde que presque tous les grands systèmes de régulation du métabolisme tombent en panne lorsqu'une telle quantité de fluide est évacuée en si peu de temps. Mourir de déshydratation est en un sens une abomination contre les origines mêmes de la vie sur terre. Nos ancêtres évoluèrent d'abord dans les océans de la jeune planète et, bien que certains organismes aient réussi à s'adapter à la vie sur la terre ferme, nos corps conservent une mémoire génétique de leur origine aquatique. Pour tous les animaux, la fécondation a lieu dans un milieu aqueux ; les embryons flottent dans l'utérus ; le sang humain a presque la même concentration en sel que l'eau de mer.

Le premier effet significatif d'une déshydratation grave est une réduction du volume de sang dans le corps, car le sang se concentre de plus en plus à mesure qu'il est privé d'eau. La diminution du volume de sang oblige le cœur à pomper plus rapidement pour maintenir la pression artérielle et préserver le fonctionnement des organes vitaux – le cerveau et les reins. Dans ce triage interne, les organes non vitaux comme la vésicule biliaire et la rate commencent à s'arrêter de fonctionner. Les vaisseaux

sanguins des extrémités se contractent, ce qui crée une sensation persistante de picotement. Comme, à ce stade précoce, le cerveau continue à recevoir un approvisionnement suffisant en sang, le cholérique reste profondément conscient de l'attaque que le *V. cholerae* a lancée contre son corps.

Finalement, le cœur ne parvient plus à maintenir une pression sanguine adéquate et l'hypotension s'installe. Le cœur pompe à un rythme frénétique, tandis que les reins luttent pour conserver autant de liquide que possible. L'esprit s'embrouille ; certaines personnes sont étourdis ou même s'évanouissent. Les terribles évacuations de selles de riz continuent. À ce stade, le cholérique peut avoir perdu plus de dix pour cent de son poids corporel en vingt-quatre heures. Lorsque les reins finissent par lâcher, le système sanguin connaît à une échelle bien moindre la crise de gestion des déchets qui a permis au choléra de se développer dans tant de grandes villes : les déchets s'accumulent dans le sang, ce qui provoque une crise d'urémie. La victime perd connaissance, voire tombe dans le coma ; les organes vitaux commencent à ne plus fonctionner. En quelques heures, la victime est morte.

Mais, tout autour de lui, dans ses draps trempés, dans les seaux de selles de riz à son chevet, dans les cloaques et les égouts, se trouvent de nouvelles formes de vie – des trillions d'entre elles, attendant patiemment d'infecter un autre organisme humain.

Nous disons parfois de certains organismes qu'ils « désirent » certains environnements, même si l'organisme lui-même n'a sûrement aucune conscience de soi, n'éprouve aucun désir au sens humain du terme. Dans ce cas, le désir est une question de fin et non de moyens : l'organisme désire un certain environnement parce que cet environnement lui permet de se reproduire plus efficacement que d'autres environnements : une artémie désire de l'eau salée, une termite désire du bois pourri. Plaçons un organisme dans l'environnement qu'il désire et le monde comptera bientôt davantage de spécimens de cette créature particulière ; retirons-le de cet environnement et le monde en comptera bientôt moins.

En ce sens, ce que le *Vibrio cholerae* désire plus que tout, c'est un environnement dans lequel les êtres humains ont l'habitude de manger les excréments d'autres êtres humains. Le *V. cholerae* ne peut pas être transmis ni par l'air ni même par l'échange de la plupart des fluides corporels. La voie ultime de transmission est presque toujours la même : une personne infectée excrète la bactérie lors l'un des violents accès de diarrhée qui caractérisent la maladie et une autre personne ingère d'une manière ou d'une autre une partie de la bactérie, généralement en buvant de l'eau contaminée. Lâché dans un environnement où il est courant d'ingérer des excréments, le choléra se développera en prenant possession de plus en plus d'intestins pour y fabriquer toujours plus de bactéries.

Depuis l'aube de la civilisation, la culture humaine se distingue par sa diversité, mais la consommation des excréments d'autres humains est peut-être le tabou le plus universel qui soit. Tant que la coprophagie demeura une pratique rare, le choléra ne sévit pas ailleurs que dans les eaux saumâtres du delta du Gange, où il survécut grâce à un régime alimentaire composé de plancton.

En pratique, le choléra est transmissible par contact physique direct, mais la probabilité de transmission est faible. Il suffit de toucher, par exemple, du linge sale pour qu'une grappe invisible de *V. cholerae* se fixe sur le bout de votre doigt et que, si vous ne vous lavez pas les mains avant de manger, elle se retrouve dans votre bouche et, de là, commence à se multiplier dans votre intestin grêle. Mais, pour le *V. cholerae*, il s'agit généralement d'un moyen inefficace de se reproduire : seul un petit nombre de personnes est susceptible de toucher les matières fécales d'une autre personne, particulièrement celles d'une personne atteinte d'une maladie aussi violente et mortelle. Et même si quelques bactéries chanceuses parviennent à se fixer à un doigt égaré, il n'y a aucune garantie qu'elles survivent assez longtemps pour atteindre l'intestin grêle.

Pendant des milliers d'années, le choléra fut largement tenu en échec par ces deux facteurs : la plupart des hommes n'étaient pas enclins à consommer sciemment les excréments des autres ; et, dans les rares occasions où ils en ingéraient accidentellement, le cycle n'était pas susceptible de se reproduire, ce qui empêchait la bactérie d'atteindre le point critique où elle se propagerait à une vitesse sans cesse croissante dans la population, de la même manière que des maladies, plus facilement transmissibles [théorie contagioniste], comme la grippe ou la variole.

Mais, après d'innombrables années de lutte pour survivre à travers les quelques voies de transmission disponibles, le *V. cholerae* eut un coup de chance. Les humains commencèrent à se rassembler dans des zones urbaines à la densité de population inouïe : cinquante personnes vivaient entassées dans une maison de quatre étages, 400 personnes par hectare. Les villes furent submergées par les déchets de leurs habitants. Ces mêmes villes étaient en outre de plus en plus reliées par les routes maritimes des grands empires et des grandes entreprises de l'époque. Lorsque le Prince Albert annonça pour la première fois son idée d'une grande exposition, son discours comprenait ces lignes utopiques : « Nous vivons une période de transition des plus merveilleuses, qui tend rapidement à l'accomplissement de cette grande ère vers laquelle, en fait, toute l'Histoire tend : la réalisation de l'unité de l'humanité. » L'humanité s'unifiait sans doute davantage, mais les résultats étaient souvent loin d'être merveilleux. Les conditions sanitaires de Delhi pouvaient influer directement sur les conditions de vie à Londres et Paris. Ce n'est pas seulement l'humanité qui s'unifiait, c'est aussi le petit intestin de l'humanité. Inévitablement, dans ces nouveaux espaces métropolitains tentaculaires, avec leurs réseaux mondiaux de commerce, les limites furent franchies : les eaux usées se mélangerent à l'eau potable. L'ingestion de petites particules de déchets humains passa du statut d'anomalie à celui d'élément de base de la vie quotidienne. Ce fut une bonne nouvelle pour le *V. cholerae*.

La contamination de l'eau potable dans les agglomérations urbaines n'influa pas seulement sur le nombre de *V. cholerae* dans l'intestin de l'homme. Elle augmenta aussi considérablement la létalité de la bactérie. Il s'agit là d'un principe évolutif observé depuis longtemps dans les populations de microbes pathogènes. Les bactéries et les virus évoluent à un rythme beaucoup plus rapide que les humains et ce pour plusieurs raisons. D'abord, les cycles de vie des bactéries sont incroyablement rapides : une seule bactérie peut produire un million de descendants en quelques heures. Chaque nouvelle génération ouvre de nouvelles possibilités d'innovation génétique, soit par de nouvelles combinaisons de gènes, soit par des mutations aléatoires.

L'évolution génétique humaine est plus lente de plusieurs ordres de grandeur. Nous devons passer par un processus de maturation de quinze ans avant de pouvoir envisager de transmettre nos gènes à une nouvelle génération. Les bactéries ont une autre arme dans leur arsenal. Elles ne se contentent pas de transmettre leurs gènes de manière contrôlée et linéaire comme le font tous les organismes multicellulaires. Chez les microbes, c'est beaucoup plus la foire d'empoigne. Une séquence aléatoire d'ADN peut flotter dans une cellule bactérienne voisine et occuper immédiatement une nouvelle fonction cruciale. Nous sommes tellement habitués à la transmission verticale de l'ADN de parent à enfant que l'idée même qu'un organisme puisse emprunter de petits bouts de code à un autre nous semble absurde, mais c'est simplement parce que notre jugement est faussé par notre existence eucaryote. Dans le royaume invisible des virus et des bactéries, les gènes se déplacent de manière beaucoup plus aveugle, ce qui fait qu'ils créent évidemment de nombreuses combinaisons désastreuses, mais propagent également des stratégies innovantes à un rythme beaucoup plus rapide.

Les bactéries comme le *Vibrio cholerae* sont donc éminemment capables d'acquérir rapidement de nouvelles caractéristiques en réponse aux changements qui se produisent dans leur environnement – en particulier à un changement qui leur permet de se reproduire beaucoup plus facilement. Normalement, il est difficile de faire l'analyse des coûts et des bénéfices pour un organisme comme le *V. cholerae* : une souche particulièrement mortelle peut produire des milliards de copies d'elle-même en quelques heures, mais ce succès reproductif tue généralement le corps humain qui a rendu possible cette reproduction. Si ces milliards de copies ne se retrouvent pas rapidement dans un autre tractus intestinal, le processus n'aura servi à rien ; les gènes de létalité accrue seront incapables de faire de nouvelles copies d'eux-mêmes. Dans les environnements où le risque de transmission est faible, la meilleure stratégie consiste à mener une attaque de faible intensité sur l'homme : se reproduire en plus petit nombre et maintenir l'hôte humain en vie plus longtemps, dans l'espoir que certaines cellules bactériennes finiront par se retrouver dans un autre intestin grêle, où le processus pourra recommencer. Mais une mégalopole approvisionnée en eau contaminée supprime le dilemme du *V. cholerae*. Il n'a aucune raison de ne pas se reproduire aussi violemment que possible – et donc de tuer son hôte aussi vite que possible, car il y a de fortes chances que, à la mort de son hôte, les excréptions de

celui-ci soient rapidement acheminées dans le tractus intestinal d'un nouvel hôte. La bactérie peut investir toute son énergie dans le volume de sa reproduction tout en oubliant la longévité de sa progéniture.

Il va sans dire que les bactéries ne sont en aucun cas conscientes d'élaborer cette stratégie. La stratégie évolue d'elle-même à mesure que change l'équilibre global de la population de *V. cholerae*. Dans un environnement à faible transmission, les souches malignes disparaissent et les souches bénignes finissent par dominer la population. Dans les environnements à forte transmission, les souches malignes se reproduisent beaucoup plus que les souches bénignes. Aucune bactérie n'est consciente de l'analyse des coûts et des bénéfices, mais, grâce à leur incroyable capacité d'adaptation, elles sont capables de faire cette analyse en tant que groupe, car chaque cas isolé de naissance et de mort sert en quelque sorte de vote dans une assemblée microbienne. L'humble bactérie a beau ne pas avoir de conscience, les bactéries ont une sorte d'intelligence de groupe.

D'ailleurs, même la conscience humaine a ses limites. Elle a tendance à être très aiguë à l'échelle de l'existence humaine, mais aussi faible que celle de la bactérie à d'autres échelles. Quand les hommes commencèrent à se rassembler en si grand nombre à Londres et dans d'autres grandes villes ; quand ils commencèrent à construire des mécanismes élaborés de stockage et d'élimination de leurs déchets et de pompage d'eau potable, ils étaient conscients de leurs actions et leurs actions répondaient à une stratégie claire. Mais ils étaient totalement inconscients de l'impact que ces décisions auraient sur les microbes, non seulement en multipliant les bactéries, mais aussi en transformant leur code génétique. Le Londonien qui profitait de ses nouvelles toilettes et de son coûteux approvisionnement en eau auprès de la Southwark Water Company ne faisait pas qu'améliorer sa vie privée en la rendant plus commode et raffinée. Il remodelait sans le savoir l'ADN du *V. cholerae*. Il en faisait un tueur plus efficace.

L'ironie tragique du choléra est que la maladie a un remède étonnamment sain et peu sophistiqué : l'eau. Les cholériques auxquels sont injectées de l'eau et des électrolytes par voie orale ou intraveineuse ont de bonnes chances de survivre à la maladie, à tel point que de nombreux chercheurs ont infecté délibérément des volontaires avec la maladie pour étudier ses effets, sachant que le programme de réhydratation transformera la maladie en un simple accès de diarrhée. On pourrait penser qu'il aurait pu venir à l'esprit de certains médecins de l'époque de traiter les cholériques à l'eau : après tout, les malades évacuaient de prodigieuses quantités d'eau. Si l'on cherchait un remède, n'était-il pas logique de commencer par les réhydrater ? Et, en effet, un médecin britannique, Thomas Latta, en 1832, des mois après la première épidémie, injecta de l'eau salée dans les veines de cholériques. Toutefois, des litres d'eau sont nécessaires pour assurer une guérison complète et il ne leur en injectait pas autant.

Tragiquement, la perspicacité de Latta fut noyée dans la masse grouillante de remèdes contre le choléra qui apparurent dans les décennies suivantes. Malgré toutes les avancées technologiques de l'ère industrielle, la médecine victorienne n'était pas un modèle de méthode scientifique. Ce qui frappe dans les journaux et revues médicales de l'époque, ce n'est pas seulement le nombre des remèdes proposés, mais aussi l'éventail des personnes impliquées : chirurgiens, infirmières, charlatans de la médecine brevetée, autorités de santé publique, chimistes de salon, tous écrivant dans le *Times* et le *Globe* (ou y achetant des petites annonces) pour annoncer le remède fiable qu'ils avaient concocté.

Les gens ordinaires cultivaient depuis longtemps leurs remèdes populaires et leurs diagnostics domestiques, mais, avant l'apparition des journaux, ils n'avaient que le bouche à oreille pour partager leurs découvertes. Parallèlement, la division du travail médical, que nous considérons aujourd'hui pour acquise – les chercheurs analysent les maladies et les remèdes potentiels, les médecins prescrivent ces remèdes en fonction de leur évaluation de la recherche – était à l'état embryonnaire à l'époque victorienne. L'establishment médical était en plein essor – incarné par l'important journal *The Lancet* – mais son autorité était loin d'être suprême. Il n'y avait pas besoin d'être titulaire d'un diplôme universitaire pour partager avec le monde entier son traitement contre les rhumatismes ou le cancer de la thyroïde. En général, les journaux de l'époque étaient donc remplis de promesses, parfois comiques et presque toujours vaines, de remèdes faciles à des maladies qui s'avéraient être bien plus difficiles à soigner que ne le laissaient entendre les charlatans. Mais ce système anarchique permit également aux véritables visionnaires de contourner l'establishment scientifique, en particulier lorsque celui-ci faisait l'autruche.

La prééminence des remèdes de charlatan eut également un effet secondaire inattendu : elle contribua à créer toute une rhétorique publicitaire – ainsi qu'un modèle économique pour les journaux et les magazines – qui perdura plus d'un siècle. À la fin des années 1800, les fabricants de médicaments brevetés étaient les principaux annonceurs dans le secteur de la presse et, comme l'observe l'historien Tom Standage, ils furent « parmi les premiers à reconnaître l'importance des marques et de la publicité, des slogans, des logos... Puisque les remèdes ne coûtent généralement pas très cher à fabriquer, il était logique de dépenser de l'argent dans le marketing ». C'est devenu un cliché de dire que nous vivons maintenant dans une société où l'image prime sur la substance, où nos désirs sont continuellement alimentés par le combustible illusoire des messages publicitaires. En fait, cette situation remonte à l'époque où l'on pouvait lire dans les colonnes des journaux victoriens ces annonces, désormais désuètes [la publicité a effectivement fait des progrès en matière de rhétorique], qui promettaient une litanie de remèdes sous forme d'élixirs prodigieusement bon marchés.

Il n'est pas surprenant que l'industrie de la médecine brevetée se soit empressée de fournir un remède à la maladie la plus redoutable du XIXe siècle. Un lecteur naïf des petites annonces du *London Times* en

août 1854 aurait naturellement pu supposer que le choléra était en voie de disparition, étant donné tous les remèdes qui semblaient facilement disponibles.

Fièvre et choléra – L'air de chaque chambre de malade devrait être purifié par le FLUIDE ANTI-MÉPHITIQUE DE SAUNDER. Ce puissant désinfectant détruit les mauvaises odeurs en un instant, et imprègne l'air d'un parfum rafraîchissant. – J.T. Saunders, parfumeur, 316B, Oxford-street, Regent-circus ; et tous les droguistes et parfumeurs. Prix 1s.

Aussi risibles que nous paraissent aujourd'hui les publicités pour les médicaments brevetés, certains lecteurs écrivaient aux journaux concernés pour se plaindre de ce qu'il était injuste que ces remèdes soient inaccessibles aux classes inférieures en raison de leur prix élevé :

Monsieur,

J'ai remarqué dernièrement dans votre influent journal plusieurs lettres traitant d'un sujet dont on parle beaucoup actuellement, le prix énorme de l'huile de ricin vendue au détail par les pharmaciens.... Un homme dans cette ville [a eu] le courage de se manifester et a annoncé publiquement sur des pancartes affichées sur les murs qu'il était prêt à vendre la meilleure huile de ricin extraite à froid à 1d. l'once et il est à espérer que tout le monde suivra son exemple. Bien sûr, Monsieur, quand un pharmacien lui-même est assez candide pour annoncer qu'il peut se permettre de vendre cet article à 1d. l'once au lieu de 3d. et, ce faisant, de faire un profit suffisant, peut-il y avoir le moindre doute dans l'esprit du peuple que cette classe de commerçants a depuis de nombreuses années réalisé des profits énormes en vendant l'huile de ricin au détail aux pauvres à des prix aussi élevés ?

Cent cinquante ans plus tard, les prix abusifs des médicaments fabriqués par les multinationales pharmaceutiques suscitent toujours autant d'indignation. Mais, au moins, les médicaments de Big Pharma sont le plus souvent efficaces [pour tuer à petit feu]. Il est difficile de dire ce qui était le plus grave : vendre de l'huile de ricin en faisant des marges de profit aussi élevées ou en faire don par charité. Au moins les prix élevés décourageaient les gens d'utiliser cette substance nocive. En amont de la chaîne alimentaire, il y avait les lettres que le Times publiait de médecins, souvent accrédités, proposant leur remède (ou critiquant celui d'un autre) à des fins commerciales moins évidentes. À la fin de l'été 1854, le chirurgien en chef de la police de la ville, G. B. Childs, avait écrit au Times pour décrire son remède infaillible contre le symptôme le plus révélateur du choléra : la diarrhée. Voici sa lettre du 18 août :

Auriez-vous l'amabilité de m'accorder un espace dans vos colonnes, non seulement pour

répéter ce que j'ai déjà dit à propos de l'éther et du laudanum, mais pour expliquer comment, à mon avis, ces remèdes agissent sur l'estomac ? Si un témoignage corroborant son [sic] efficacité est nécessaire, je demanderais à ceux qui pourraient être sceptiques quant à ses [sic] mérites de se rendre dans l'un des postes de police de la ville de Londres, où est stockée une quantité de ce [sic] médicament et de se convaincre de l'estime dans laquelle il [sic] est tenu par les policiers.... Il faut quelque chose qui agisse tout de suite, indépendamment du processus lent et, dans ces cas, incertain de la digestion. Si les propriétés de l'opium sont précieuses et elles sont reconnues pour l'être par toutes les autorités, plus vite ces propriétés seront exploitées, mieux ce sera.... En conclusion, Monsieur, je me permets d'observer qu'en présentant ces remèdes à vos nombreux lecteurs, j'estime, en tant qu'officier public, que je ne fais que remplir un devoir public.

Ces déclarations solennelles sont typiques. Si leur solennité peut faire sourire le lecteur moderne, il ne sourira cependant pas longtemps. Après tout, nous avons ici un responsable des forces de l'ordre qui écrit à un quotidien pour encourager les gens à ingérer de l'héroïne pour soigner leurs maux d'estomac – et si les lecteurs ne le croient pas, ils devraient se rendre au poste de police le plus proche de chez eux pour entendre de la bouche même des forces de l'ordre combien elles apprécient le « médicament »... Ce n'est pas exactement ce que l'on appelle une « guerre contre la drogue », bien que la prescription ne soit pas totalement dépourvue de fondement médical : la constipation est un effet secondaire de l'abus d'opiacés.

Les remèdes contre le choléra faisaient l'objet d'un débat sans fin dans les journaux de l'époque. Le mardi, un docteur en médecine y vantait son cocktail d'huile de lin et de compresses chaudes et, le jeudi, un autre y publiait une liste de patients qui étaient morts après avoir suivi précisément un tel traitement.

Monsieur, Inspiré par les résultats très favorables de l'utilisation de l'huile de ricin dans le traitement du choléra mis au point par le Dr. Johnson, je viens de mettre sa pratique à l'épreuve de l'expérience et j'ai le regret de vous dire que ce fut un échec...

Monsieur, Permettez-moi d'exhorter vos lecteurs métropolitains à ne pas être amenés par la lettre de votre correspondant à croire que la fumée est de quelque manière que ce soit un moyen de prévention

du choléra ou qu'elle peut influer de quelque manière que ce soit sur le nombre de cas de personnes atteintes de cette maladie épidémique...

La semaine où l'épidémie se déclara sur Broad Street, Punch mettait sous presse un éditorial cinglant intitulé : « Qui décidera à la place des médecins, lorsqu'ils sont en désaccord ? »

Il est vraiment écœurant de voir la quantité de déclarations de médecins qu'on laisse publier dans les colonnes des journaux. Il sera nécessaire un jour ou l'autre de poursuivre la presse publique pour nuisance publique, si ces « sujets nauséabonds et choquants » continuent à circuler sous notre nez, chaque jour à la table du petit déjeuner, dans une mesure hautement dangereuse pour la santé, la patience et les nerfs des lecteurs. Si les médecins qui écrivent dans les journaux étaient d'accord sur leurs prescriptions pour le choléra, le public pourrait leur savoir gré de leur peine, mais, quand le « médicament infaillible » d'un médecin est le « poison mortel » d'un autre et que le médicament spécifique d'aujourd'hui est dénoncé comme le médicament fatal de demain, nous sommes perplexes et alarmés par le risque que nous courons en suivant les instructions contradictoires des médecins.

Le traitement du choléra ne faisait pas plus l'unanimité chez les médecins généralistes que chez les impresarios de médicaments brevetés ou dans le courrier des lecteurs. Parfois, le choléra était traité avec des sangsues, en vertu de la théorie humorale selon laquelle il fallait retirer du corps du patient tout ce qui semblait mauvais pour lui : si le sang du cholérique était anormalement épais à cause de la déshydratation, le patient devait perdre plus de sang. Contrairement aux conseils de G. B. Childs, de nombreux médecins prescrivaient des laxatifs pour combattre une maladie qui vidait déjà les patients de leurs fluides corporels à un rythme impitoyable. Beaucoup préconisaient des purgatifs comme l'huile de ricin ou la rhubarbe. Les médecins avaient également tendance à recommander le brandy comme traitement, malgré ses effets déshydratants connus. Bien qu'il ne s'agisse pas tout à fait d'exemples de remèdes pires que la maladie – le choléra avait placé la barre assez haut – beaucoup des remèdes proposés exacerbèrent la crise physiologique qu'avait induit le choléra. Il n'y avait guère que les placebos qui avaient des effets positifs. Et, bien sûr, dans ce mélange élaboré de remèdes maison, d'élixirs commerciaux et de prescriptions pseudo-scientifiques, il n'était presque jamais question du seul conseil qui aurait pu permettre aux patients de lutter efficacement contre la maladie : se réhydrater.

Le vendredi matin, le sentiment croissant de crainte n'avait pas encore dépassé les frontières de Golden Square. La vague de chaleur avait enfin cessé et les habitants profitaient du temps frais et clair. Ils n'avaient aucun moyen de savoir qu'une terrible épidémie faisait ses premières victimes au milieu d'eux. Le seul article du jour du Morning Chronicle sur le choléra est optimiste, car il fait état du recul de l'épidémie en Crimée : « Après avoir enfin échappé aux dangers du mois d'août, nous avons des raisons

d'espérer que l'épidémie s'apaisera sur le théâtre des opérations et que la guerre pourra reprendre. Il ne semble guère douteux que le choléra a fait son œuvre et que ses ravages dans l'armée alliée se sont considérablement atténués, tant en étendue qu'en virulence ; et, pour la flotte aussi, qui a été attaquée un peu plus tard, le pire semble être passé. »

Mais, dans les habitations bondées de Golden Square, la peur augmentait fatallement. L'épidémie atteignit un nouveau pic quelques heures avant minuit le jeudi. Des centaines d'habitants furent atteints à quelques heures d'intervalle, dans de nombreux cas des familles entières, abandonnées à leur sort dans des pièces sombres et étouffantes.

Ces scènes effrayantes – une famille subissant, entassée dans une pièce, la plus atroce des tortures privées – sont peut-être les plus obsédantes de toutes les images de l'épidémie de Broad Street. Bien sûr, les familles continuent de mourir ensemble dans le monde développé, mais de telles catastrophes se déroulent généralement en quelques secondes ou minutes, lors d'accidents de voiture, de crashes d'avion ou de catastrophes naturelles. Une famille qui meurt ensemble, lentement, dans des douleurs atroces et dans la pleine consciente de son sort, est un chapitre extrêmement sombre dans le livre de la mort.

Du jour au lendemain, les promenades mondaines du vicaire adjoint de St. Luke devinrent une veillée funèbre. Quelques minutes après l'aube, Henry Whitehead avait été appelé dans une maison où quatre personnes, la peau déjà tendue et bleue, agonisaient. Il fut témoin de la même scène horriante dans toutes les maisons où il se rendit ce matin-là : le quartier sombrait dans le néant. Juste avant midi, il croisa un lecteur des Saintes Écritures et un autre vicaire de St Luke et découvrit que les deux hommes avaient rencontré la même dévastation dans tous les endroits du quartier où ils s'étaient rendus.

Les pérégrinations de Whitehead le conduisirent à Peter Street, près de Green's Court, où, dans quatre maisons différentes, il constata que la maladie exerçait ses ravages. La moitié des occupants, semblait-il, étaient tombés malades au cours des dernières vingt-quatre heures. Dans l'une des plus grandes maisons, située à l'angle nord-ouest de Green's Court, les douze résidents finiraient par succomber. Pourtant, le choléra avait épargné en grande partie les quartiers étroits et sordides de Green's Court (il n'avait ôté la vie qu'à cinq de ses deux cents habitants). Quand Whitehead s'arrêta dans l'une des maisons les plus sales du quartier, il constata, à sa grande surprise, que pas un seul de ses habitants n'était tombé malade. Le contraste était frappant, d'autant plus que les propriétaires des quatre maisons de Peter Street avaient été félicités par les autorités de la paroisse pour la propreté de leurs habitations lors d'une enquête menée en 1849 dans le quartier, alors que les enquêteurs n'avaient rien trouvé d'autre que de la saleté et de la suie dans les maisons environnantes. Whitehead se rendit

compte que, contrairement à ce que l'on pensait, il ne semblait y avoir aucun lien de cause et d'effet entre l'état sanitaire et la propagation de la maladie.

Ces observations étaient caractéristiques du jeune diacre à plusieurs égards. À cette époque de grand chaos, elles reflétaient d'abord son sang-froid et son intelligence pénétrante, mais aussi sa volonté de remettre en question l'orthodoxie ou du moins de la soumettre à un examen empirique. Cet examen s'appuyait sur sa connaissance de première main du quartier et de ses résidents. S'il put détecter les premières tendances de l'évolution de la maladie, c'est précisément parce qu'il possédait une compréhension très fine de son environnement : il savait exactement quelles étaient les maisons qui avaient été louées pour leurs conditions sanitaires et quelles étaient celles qui avaient été considérées comme les plus sales.

D'autres détectives médicaux arpentaient les rues de Soho ce jour-là à la recherche d'indices, de chaînes de causes et d'effets. Quelques minutes avant le lever du soleil, John Rogers, médecin militaire domicilié à Dean Street, se rendit de Walker's Court à Berwick Street, en s'efforçant de programmer les visites de tous les patients qui étaient tombés malades au cours des vingt-quatre heures précédentes. Rogers avait déjà été témoin d'épidémies de choléra, mais il se rendit compte que quelque chose d'exceptionnel était en cours à Golden Square. Bien sûr, le choléra pouvait tuer par milliers, mais, généralement, le massacre prenait des mois ou des années. Rogers commençait à entendre parler de foyers entiers qui tombaient malades du jour au lendemain. Et cette souche de la maladie semblait faire ses ravages à une vitesse terrifiante : des personnes en bonne santé mourraient une douzaine d'heures après avoir contracté la maladie.

L'itinéraire de Rogers l'amena devant le 6 Berwick Street, où vivait un chirurgien réputé du nom d'Harrison, avec qui il entretenait des relations professionnelles. La puissante odeur nauséabonde qui l'envahit le fit chanceler sur le trottoir pendant quelques secondes ; il se retint de vomir. Il la décrira plus tard comme l'une des « odeurs les plus écoeurantes et pestilentielles qu'il ait jamais eues le malheur de respirer dans cette métropole ». Une fois que Rogers eut repris ses esprits, il fit quelques pas en arrière et nota que l'odeur provenait d'une bouche d'égout.

Rogers ne resta pas assez longtemps sur place pour déterminer quelle combinaison nauséabonde de matière en décomposition émanait de la bouche d'égout. Mais, tout en continuant à marcher, il se dit que la puanteur était suffisamment forte pour imprégner tout le numéro 6. Quelques heures plus tard, il apprit que le chirurgien Harrison était décédé le matin même. Il ne fallut pas longtemps à Rogers pour rendre son diagnostic : « Cette bouche d'égout a eu raison de lui ! » Il commença à fulminer contre les conditions sanitaires épouvantables de la ville, qui avaient provoqué la catastrophe qui l'entourait. Elle

ne faisait que commencer. À la fin de la semaine, sept autres résidents du 6 Berwick allaient être atteints du choléra. Tous sauf un périraient.

Au 40 Broad Street, la petite Lewis avait sombré dans un silence tuant au cours de la nuit. Au milieu de la matinée, ses parents appelèrent le Dr Rogers, il avait traité l'enfant plus tôt dans la semaine. Lorsqu'il arriva chez eux à 11 heures passées de quelques minutes, leur bébé était mort.

Cet après-midi-là, Whitehead rendit visite à une famille de six personnes (appelons-les les Waterstones, car leur nom n'a pas été conservé), qu'il fréquentait depuis longtemps : le père et la mère vivaient avec leurs deux fils adultes et leurs deux filles adolescentes dans trois pièces communicantes au rez-de-chaussée d'une maison de Golden Square. À peine avait-il franchi le seuil de la porte qu'une des deux sœurs, dont l'esprit et la bonne humeur l'avaient toujours impressionné, perdit conscience ; atteinte de la maladie, elle avait passé une nuit blanche très agitée à souffrir. Elle était entourée de ses frères et d'un voisin qui était courageusement venu leur prêter main forte. Tandis que Whitehead et les hommes discutaient à voix basse, serrés les uns contre les autres dans la petite pièce centrale de l'appartement, la jeune fille semblait retrouver un peu de vigueur.

À un moment, elle releva la tête et demanda après sa mère et sa sœur. Ses frères se turent. La fille regarda anxieusement vers les deux portes de la pièce, toutes deux fermées. Inutile de lui faire un dessin, elle connaissait la vérité : derrière chaque porte se trouvait un cercueil. Elle entendait les pleurs de son père, drapé sur le corps de sa femme morte dans l'obscurité du salon aux volets clos.

La moitié du voisinage s'était cloîtrée, soit pour souffrir dans l'isolement, soit pour ne pas respirer les émanations nauséabondes qui avaient apporté la maladie dans le quartier. Dehors, dans l'éclat étrangement incongru d'un après-midi d'été, en haut de Berwick Street, un drapeau jaune avait été hissé pour alerter les habitants que le choléra avait frappé. Le geste était superflu. On pouvait voir les morts dévaler la rue par charrettes entières.

Dimanche 3 septembre

L'enquêteur

Le dimanche matin, un calme étrange avait envahi les rues de Soho. Le chaos habituel des vendeurs de rue avait disparu ; la plupart des résidents du quartier avaient pris la poudre d'escampette ou souffraient derrière leurs portes. Soixante-dix d'entre eux avaient péri au cours des vingt-quatre heures précédentes, des centaines d'autres étaient à l'article de la mort. Devant le 40 Broad Street, le puits n'attirait que quelques traîne-savates. Le spectacle le plus courant dans les rues était celui des prêtres et des médecins qui faisaient leurs tournées frénétiques. La nouvelle de l'épidémie s'était répandue dans toute la ville et au-delà. Le fils du pharmacien qui avait dégusté son pudding quelques jours plus tôt sur Wardour Street mourut ce dimanche-là à son domicile de Willesden. Alors que les habitants du quartier en difficulté étaient évacués vers d'autres quartiers de la ville, les habitants de ceux-ci retenaient leur souffle, angoissés à l'idée que l'épidémie de Golden Square s'aggrave dans les jours suivants. Il n'était pas inhabituel que soixante-dix personnes meurent dans une seule paroisse au cours d'une épidémie de choléra. Mais il fallait normalement des mois pour que la maladie fasse autant de victimes. La souche du choléra à Broad Street, quelle qu'elle ait été, d'où qu'elle soit venue, avait réussi ce terrible exploit en un seul jour. Alors que la maladie était restée confinée à une zone d'environ cinq pâtés de maisons, le reste de Soho était en état d'alerte. Beaucoup firent leurs valises et rendirent visite à leurs amis ou à leur famille qui vivaient à la campagne ou dans d'autres parties de la ville ; certains verrouillèrent leurs portes et fermèrent leurs fenêtres. La grande majorité évitait à tout prix de traverser Golden Square. Mais un habitué de Soho avait suivi l'affaire de près depuis sa résidence de Sackville Street, à la limite sud-ouest du quartier. Vers le crépuscule, il quitta son domicile pour se rendre directement au cœur de l'épidémie à travers les rues vides. Quand il atteignit le 40 Broad Street, il s'arrêta et examina le puits pendant quelques minutes dans la lumière déclinante. Il remplit une bouteille d'eau du puits, la fixa quelques secondes, puis fit demi-tour et reprit son chemin vers Sackville Street.

John Snow était dans sa quarante-deuxième année. Depuis le début de la trentaine, il avait connu une série de succès professionnels remarquables. Contrairement à la plupart des membres du corps médical ou du mouvement de réforme sanitaire, Snow était né dans une famille de condition modeste. Il était fils aîné d'un ouvrier du Yorkshire. Enfant calme et sérieux, dont les ambitions intellectuelles dépassaient ses humbles origines, il avait été mis en apprentissage à l'âge de quatorze ans chez un chirurgien de Newcastle-on-Tyne. À l'âge de dix-sept ans, il avait lu l'influent manifeste de John Frank Newton intitulé *The Return to Nature : A Defence of the Vegetable Regimen* (1811) et s'était converti rapidement au végétarisme. Il se priverait de viande et d'alcool jusqu'à la fin de sa vie.

Apprenti à Newcastle, où le choléra avait frappé à la fin de 1832, Snow avait vu de ses yeux les ravages de cette maladie. Il avait soigné les survivants d'une épidémie particulièrement brutale dans une mine locale, la Killingworth Colliery. Le jeune Snow avait observé que les conditions sanitaires y étaient épouvantables. Les travailleurs ne disposaient pas de quartiers séparés pour se soulager, ce qui les obligeait à manger et à déféquer dans les mêmes cavernes sombres et étouffantes. Au cours de l'épidémie, il lui était venu à l'idée qu'elle était due aux conditions sociales de ces travailleurs pauvres –

et non à une quelconque prédisposition à la maladie. Il s'agissait d'un pressentiment, non d'une véritable théorie. Mais elle ne l'avait pas quitté.

Trois carrières s'offraient à un jeune Anglais qui s'intéressait à la vie médicale durant la première moitié du XIXe siècle. Il pouvait faire un apprentissage chez un apothicaire, puis éventuellement obtenir une licence de la Société des Apothicaires, qui lui donnerait le droit de concocter des médicaments prescrits par les médecins. Une fois formé, il serait libre d'ouvrir son cabinet, de traiter les patients avec les remèdes de l'époque, tout en s'adonnant à la petite chirurgie ou à la dentisterie. Les plus ambitieux poursuivaient leurs études dans une école de médecine et rejoignaient plus tard le Royal College of Surgeons of England, pour devenir de véritables médecins généralistes et chirurgiens et accomplir, en cette qualité, une multitude de tâches différentes : du traitement des rhumes à l'excision des cors en passant par l'amputation des membres. De telles études pouvaient être couronnées par l'obtention du diplôme universitaire de docteur en médecine, dont les récipiendaires étaient traditionnellement appelés médecins, par opposition aux ordres inférieurs de chirurgiens et d'apothicaires. Ce diplôme universitaire ouvrait les portes des hôpitaux privés, où l'on pouvait côtoyer les riches bienfaiteurs qui les finançaient.

Snow avait réalisé très tôt que ses ambitions dépassaient celles d'un apothicaire de province. Il était revenu à York en 1835 et avait rejoint le mouvement de tempérance qui s'y développait. Mais, à l'âge de vingt-trois ans, il avait décidé de suivre l'itinéraire classique du héros de *bildungsroman*, le genre romanesque le plus populaire du XIXe siècle : un jeune homme de province qui rêve de grandeur part pour la grande ville pour s'y faire un nom. Snow se rendit à Londres comme tout jeune apprenti médecin se devait de s'y rendre : le chemin sinuex de trois cents kilomètres qui le séparait de la capitale, il le parcourut non pas à cheval ou en calèche, mais à pied, seul. À Londres, Snow s'était installé à Soho et s'était inscrit à la Hunterian School of Medicine. En deux ans, il avait à la fois obtenu sa licence d'apothicaire et de chirurgien et ouvert un cabinet de médecine générale au 54 Frith Street, à environ cinq minutes de marche à l'est de Golden Square. Pour s'installer comme médecin à l'époque, il fallait avoir l'esprit d'entreprise. La concurrence était rude dans la nouvelle classe moyenne de médecins de Londres – il y avait quatre autres cabinets de chirurgien à quelques pâtés de maisons de celui de Snow, mais il est vrai que les seuls médecins à proximité de son lieu d'exercice résidaient de l'autre côté de Soho, à Golden Square. Malgré la proximité de tant de rivaux, il fit rapidement des affaires. Par tempérament, l n'avait rien du stéréotype du médecin généraliste sympathique et bavard. Au chevet des malades, il était taciturne et sans émotion. Mais c'était un excellent médecin : observateur, vif d'esprit et doté d'une mémoire exceptionnelle. Snow était aussi peu superstitieux et dogmatique qu'il était possible de l'être à cette époque, même si son efficacité était inévitablement limitée par les impasses et les distorsions conceptuelles de la médecine victorienne. L'idée [disons plutôt : l'illusion] que des germes microscopiques puissent propager des maladies aurait été aussi plausible que l'existence de fées pour la plupart des médecins de l'époque. Et comme l'indiquaient les lettres du chirurgien en chef G. B. Childs au *Times*, le laudanum était alors régulièrement prescrit pour presque

tous les maux. À l'époque victorienne, le refrain des médecins était : Prenez quelques doses d'opium et nous en reparlerons demain matin.

Sans vie sociale, Snow passait son temps loin de ses patients à travailler sur des projets annexes qui découlaient de sa pratique de chirurgien, mais qui laissaient entrevoir l'étendue de son ambition. Il commença à publier dans des journaux locaux des articles sur les questions médicales et de santé publique de l'époque. Son premier article, qui traitait de l'utilisation de l'arsenic dans la conservation des cadavres, parut dans *The Lancet* en 1839. Au cours de la décennie suivante, il publia près de cinquante articles sur des sujets d'une diversité stupéfiante : empoisonnement au plomb, réanimation des enfants mort-nés, vaisseaux sanguins, scarlatine et variole. Dans *The Lancet*, il écrivit tellement de critiques de méthodes scientifiques approximatives que le rédacteur en chef finit par le réprimander gentiment dans une lettre où il suggérait que « M. Snow ferait mieux de s'employer à produire quelque chose, plutôt que de critiquer la production des autres ». Snow avait clairement l'intention de produire quelque chose de son cru et considérait les diplômes d'études supérieures comme un moyen crucial pour y parvenir. En 1843, il obtint sa licence de médecine à l'université de Londres. Un an plus tard, il subit l'examen difficile de docteur en médecine avec distinction. Il portait désormais officiellement le titre de docteur. Pour la plupart des gens, il était déjà un remarquable exemple de réussite : fils d'ouvrier, il était maintenant à la tête d'un cabinet médical florissant et une brillante carrière de chercheur et de conférencier s'ouvrait à lui. Sur la recommandation de l'un de ses anciens professeurs, il avait été invité à adhérer à la Westminster Medical Society, dont il devint rapidement un membre actif et respecté. Dans son cas, nombreux auraient été les médecins qui se seraient contentés de s'élever progressivement en s'occupant exclusivement d'une clientèle de plus en plus aisée et en soignant ainsi leur prestige social. Mais Snow n'avait que faire des séductions de la société policée londonienne ; ce qui le motivait, plus que tout, c'étaient de résoudre les problèmes, de combler les angles morts de la vision du monde de l'establishment médical.

Snow continuerait à exercer comme médecin praticien jusqu'à la fin de sa vie, mais ce sont ses activités en dehors du cabinet de consultation qui le rendraient célèbres. Il ne laisserait rien au hasard dans ses enquêtes. Il jouerait un rôle déterminant dans la bataille contre le tueur le plus implacable de l'époque. Mais, avant de s'attaquer au choléra, il se pencha sur l'une des carences les plus atroces de la médecine victorienne : le traitement de la douleur.

Dans la société victorienne, la chirurgie n'avait pas son pareil pour la brutalité physique. En l'absence de toute forme d'anesthésie autre que l'opium ou l'alcool – qui ne pouvaient tous deux être utilisés qu'avec modération, étant donné leurs effets secondaires –, les opérations chirurgicales étaient fonctionnellement indiscernables des formes les plus graves de torture. Les chirurgiens s'enorgueillissaient avant tout de leur rapidité, car les longues opérations étaient insupportables tant pour le médecin que pour le patient. Un chirurgien se vantait de pouvoir « amputer une épaule dans le

temps qu'il fallait pour prendre une pincée de tabac à priser ». En 1811, l'auteur britannique Fanny Burney, résidente de longue date de Soho, subit une mastectomie à Paris. Elle décrivit cette expérience dans une lettre à sa sœur un an plus tard. Après avoir bu un cordial comme seul antidouleur, elle s'installa dans le sinistre placard, tapissé de compresses, de bandages et d'horribles outils chirurgicaux, qui avait été assemblé par l'équipe de sept médecins à son domicile. Elle s'allongea sur le lit de fortune et les médecins recouvrirent son visage d'un petit mouchoir. « Quand le terrible scalpel fut plongé dans ma poitrine, incisant les veines, les artères, la chair, les nerfs, je n'eus besoin d'aucune injonction pour ne pas retenir mes cris. Je poussai un cri qui dura tout le temps de l'incision et je m'étonne presque qu'il ne résonne pas encore à mes oreilles ! L'agonie était si atroce... que je sentis alors le couteau frotter contre le sternum, le racler ! Une véritable torture. J'agonisais, sans voix ». Avant de s'évanouir sous le choc à la fin de l'intervention, elle entrevit son médecin traitant – « presque aussi pâle que moi, une expression de douleur, d'appréhension et presque d'horreur sur le visage, strié de sang ».

L'éther fut utilisé pour la première fois comme anesthésiant en public en octobre 1846, au Massachusetts General Hospital à Boston, par un dentiste nommé William Morton. La nouvelle se répandit rapidement de l'autre côté de l'Atlantique et, à la mi-décembre, un dentiste londonien, James Robinson, commença à utiliser l'éther sur ses patients, généralement devant un petit public de médecins émerveillés. Le 28 décembre, il effectua une autre opération avec succès. Dans la salle, Snow l'observa avec son calme et son œil critique habituels.

Au tournant de la nouvelle année, l'excitation suscitée par l'éther dans la communauté médicale se répandit dans la presse populaire. Punch publia des éditoriaux parodiques prônant son utilisation sur les épouses difficiles. Mais l'anesthésique miracle n'était pas toujours fiable. Certaines de ses applications fonctionnaient parfaitement : certains patients anesthésiés se réveillaient quelques minutes après la fin de l'opération sans aucun souvenir de l'avoir subie et avec une sensation de douleur très réduite. Mais d'autres ne s'endormaient pas ou reprenaient brusquement conscience au milieu d'une opération particulièrement délicate. Plus d'un ne se réveillait jamais.

Snow en vint rapidement à supposer que le manque de fiabilité de l'éther était probablement dû à un problème de dosage et se lança dans une série d'expériences interdépendantes pour déterminer le meilleur mécanisme pour obtenir le gaz miracle. Grâce à ses études précédentes, il savait que la concentration de tout gaz variait considérablement avec la température ; or, les premiers adeptes de l'éther n'avaient pas pris en compte la température ambiante dans leurs procédures. Un patient anesthésié à l'éther dans une pièce froide recevait une dose significativement plus faible que celle d'un patient anesthésié à l'éther dans une pièce chauffée par un feu de cheminée. À la mi-janvier, il avait dressé un « Tableau pour calculer la force de la vapeur d'éther ». Si l'on augmentait la température de six degrés, il fallait presque doubler la dose. Le Medical Times publia le Tableau de Snow à la fin du mois de janvier.

Pendant qu'il compilait les données pour son analyse numérique des propriétés de l'éther, il commença à collaborer avec un fabricant d'instruments de chirurgie nommé Daniel Ferguson pour fabriquer un inhalateur permettant un contrôle optimal du dosage. L'idée de Snow était d'adapter le célèbre vaporisateur mis au point par Julius Jeffrey à l'administration de l'éther, en faisant passer le gaz travers la spirale métallique qui se trouve au centre de l'appareil, ce qui augmentait la surface de métal exposée au gaz alors qu'il se dirigeait vers la bouche du patient. L'ensemble était placé dans une cuve d'eau chauffée qui transmettrait sa chaleur à l'engin métallique, ce qui permettait d'élever la température de l'éther. Le médecin n'avait qu'à contrôler la température de l'eau ; l'appareil faisait le reste. Une fois que le médecin avait une idée précise de la température de l'éther, il pouvait déterminer la bonne dose avec une assez grande précision. Snow présenta son appareil pour la première fois à la Westminster Society le 23 janvier 1847.

La productivité de Snow durant cette période est vraiment étonnante, quand on pense que le concept même d'éthérisation n'existe tout simplement pas trois mois auparavant. Non seulement il découvrit l'une des propriétés fondamentales du gaz dans les deux semaines qui suivirent sa première application, mais il conçut un dispositif médical de pointe pour l'administrer. Et ses recherches ne faisaient que commencer : dans les mois suivants, il explora les aspects biologiques de l'éthérisation : tout, de l'absorption initiale du gaz dans les poumons à sa circulation dans le sang et à ses effets psychologiques. Quand la communauté médicale se tourna vers l'anesthésique rival, le chloroforme, en 1847, Snow se plongea dans l'étude de ses propriétés. À la fin de 1848, il publia une monographie fondamentale sur la théorie et la pratique de l'anesthésie : *On the Inhalation of the Vapour of Ether in Surgical Operations*.

Snow réussit à améliorer ses connaissances dans ce domaine d'études encore à l'état embryonnaire presque entièrement par des recherches menées chez lui. Dans son appartement de Frith Street, il avait une petite ménagerie – oiseaux, grenouilles, souris, poissons – dont il passait d'innombrables heures à observer la réaction à différentes doses d'éther et de chloroforme. Il utilisait également sa pratique médicale comme source de données expérimentales et n'hésitait pas à faire des expériences sur lui-même. Observons-le à l'œuvre : assis seul dans son appartement encombré, éclairé par une seule bougie et entouré de grenouilles qui coassent, il vient de finir de régler son dernier inhalateur expérimental, il en fixe l'embout sur son visage et libère le gaz. Quelques secondes plus tard, sa tête heurte le bureau. Quelques minutes plus tard, il se réveille, consulte sa montre, il voit encore trouble. Il prend son stylo et commence à consigner les données.

Sa connaissance de l'éther et du chloroforme lui permit de franchir un nouvel échelon dans le monde médical de Londres. Il devint l'anesthésiste le plus recherché de la ville et assista à des centaines d'opérations par an. Dans les années 1850, un nombre croissant de médecins recommandaient le

chloroforme comme palliatif aux douleurs de l'accouchement. À l'approche de la naissance de son huitième enfant, au printemps 1853, la reine Victoria décida de recourir au chloroforme, encouragée par le prince Albert, un scientifique. Le choix de l'anesthésiste s'imposait. Si Snow relata cette expérience plus longuement que les autres dans son journal médical, il ne donna pas l'impression d'être conscient de l'honneur professionnel qui lui avait été conféré.

Snow était un penseur conciliant au sens que donna à ce terme le philosophe de Cambridge William Whewell dans les années 1840 (et qui a été récemment popularisé par le biologiste de Harvard E. O. Wilson). « La Conciliation des Inductions, écrit Whewell, a lieu lorsqu'une induction, obtenue à partir d'une classe de faits, coïncide avec une induction obtenue à partir d'une classe de faits différente. Ainsi, la Conciliation est un test de la vérité de la Théorie dans laquelle elle se produit ». Par ses travaux, Snow ne cessa de jeter des ponts entre différentes disciplines – dont certaines existaient à peine en tant que sciences fonctionnelles à l'époque –, en utilisant des données à une échelle d'investigation pour faire des prédictions à d'autres échelles. En étudiant l'éther et le chloroforme, il était passé du plan des propriétés moléculaires du gaz à celui de ses interactions avec les cellules des poumons et de la circulation sanguine, puis à celui de la circulation de ces propriétés dans l'ensemble du système de l'organisme et enfin à celui des effets psychologiques produits par ces changements biologiques. Il s'était même aventuré au-delà du monde naturel pour concevoir une technologie qui refléterait au mieux notre compréhension des anesthésiques. Il ne s'intéressait pas aux phénomènes individuels, isolés ; il s'intéressait aux chaînes et aux réseaux, aux passages d'une échelle à l'autre. Son esprit voyageait allègrement des molécules aux cellules, en passant par les cerveaux et les machines et c'est précisément cette étude cohérente qui lui permit de découvrir tant de choses dans ce nouveau domaine en un laps de temps étonnamment court. Toutefois, ses recherches s'arrêtaient à l'échelle du sujet individuel. Il n'était pas encore passé à l'étape suivante de la chaîne – le vaste monde interconnecté des villes et des sociétés, des groupes. Il avait pu s'occuper du corps de la reine, mais le corps politique restait en dehors de son cadre de référence.

Le choléra allait changer tout cela.

Nous ne savons pas exactement quelle série d'événements amena John Snow à s'intéresser au choléra à la fin des années 1840. Il se peut que cet intérêt ait été directement lié à sa pratique d'anesthésiste, puisque le chloroforme avait été (à tort) présenté comme un remède potentiel contre le choléra par certains de ceux dont l'empirisme étaient moins rigoureux que celui de Snow. Il est certain que l'épidémie de 1848-1849, la plus grave en Grande-Bretagne depuis plus d'une décennie, avait fait du choléra l'une des énigmes médicales les plus pressantes de l'époque. Pour un homme comme Snow, obsédé à la fois par la pratique de la médecine et le défi intellectuel de la science, le choléra aurait été la proie idéale. Il existait pratiquement autant de théories sur le choléra qu'il y avait de cholériques. Mais, en 1848, deux grands camps s'affrontaient sur cette question : les contagionnistes et les partisans de la

théorie des miasmes. Soit le choléra était une sorte d'agent qui se transmettait de personne à personne, comme la grippe, soit il couvait pour ainsi dire dans les « miasmes » des espaces insalubres. La théorie de la contagion avait fait quelques adeptes lorsque la maladie avait atteint le sol britannique au début des années 1830. « Nous ne pouvons que supposer l'existence d'un poison qui progresse indépendamment du vent, du sol, de toutes les conditions de l'air et de la barrière de la mer », écrivait *The Lancet* en 1831 dans son éditorial. « En bref, un poison qui fait de l'humanité le principal agent de sa dissémination ». Mais la plupart des médecins et des scientifiques pensaient que le choléra était une maladie qui se propageait par l'atmosphère empoisonnée et non d'une personne à une autre. Une étude des publications des médecins américains pendant cette période révéla que moins de cinq pour cent croyaient que la maladie était principalement contagieuse.

À la fin des années 1840, la théorie des miasmes avait des défenseurs prestigieux : le commissaire à l'hygiène, Edwin Chadwick ; le principal démographe de la ville, William Farr, ainsi que de nombreux autres fonctionnaires et membres du Parlement. Le folklore et la superstition étaient également du côté des partisans de la théorie des miasmes : l'air vicié des centres-villes était considéré en grande partie comme la source de la plupart des maladies. Bien qu'aucune orthodoxie n'existe sur la question de la transmission du choléra, la théorie des miasmes avait beaucoup plus d'adeptes que tout autre modèle explicatif. Il est remarquable que, dans toutes les discussions qui avaient eu lieu sur le choléra dans la presse populaire et scientifique depuis que la maladie était apparue sur le sol britannique en 1832, presque personne n'ait suggéré que la maladie pouvait être transmise par l'eau contaminée. Même les contagionnistes – qui avaient adopté l'idée que la maladie se transmettait d'une personne à l'autre – rejetaient cette hypothèse. Snow commença à enquêter sur le choléra lorsqu'il remarqua un détail révélateur dans les comptes rendus qui avaient été publiés sur l'épidémie de 1848. Le choléra asiatique, qui n'avait pas sévi en Grande-Bretagne depuis plusieurs années, s'était récemment déclaré sur le continent, notamment à Hambourg.

En septembre de cette année-là, le paquebot allemand *Elbe* accosta à Londres, après avoir quitté le port d'Hambourg quelques jours plus tôt. Un membre d'équipage nommé John Harnold avait pris une chambre dans une auberge d'Horsleydown. Le 22 septembre, il avait contracté le choléra et était mort en quelques heures. Quelques jours plus tard, un certain Blenkinsopp avait pris la même chambre ; il avait contracté la maladie le 30 septembre. En une semaine, le choléra s'était propagé dans le quartier environnant, puis dans tout le pays. À la fin de l'épidémie, deux ans plus tard, elle avait fait 50 000 victimes (12).

Snow s'aperçut immédiatement que cette suite d'événements posait un défi aux adversaires du modèle de la contagion. La théorie miasmatique pouvait rendre compte du fait que deux cas de choléra s'étaient déclarés dans une même pièce en une semaine, si l'on admettait que la pièce contenait elle-même une sorte d'agent nocif qui empoisonnait ses occupants. Mais il était impensable que des vapeurs se soient

soudainement dégagées dans la chambre le jour même où elle était occupée par un marin en provenance d'une ville où sévissait la maladie. Comme Snow l'écrira plus tard, « [q]ui peut douter que John Harnold, le marin de Hambourg, mentionné ci-dessus, soit tombé malade à cause de Blenkinsopp qui avait logé et dormi dans la seule chambre de tout Londres où il y avait eu un véritable cas de choléra asiatique depuis un certain nombre d'années ? Si le choléra est transmis dans certains cas, n'est-il pas fort probable qu'il le soit dans les autres, bref, que des effets similaires dépendent de causes similaires ? » [il est pour le moins révélateur que Snow, pour expliquer ces deux cas, ne se serve pas de sa théorie, selon laquelle le choléra était dû à l'absorption d'une eau corrompue]

Mais Snow se rendit aussi compte de la faiblesse de l'argument contagioniste. Le même médecin avait soigné Harnold et Blenkinsopp et, bien qu'il eut passé plusieurs heures dans la pièce avec eux alors qu'ils évacuaient des selles de riz, il n'était pas tombé malade. Il était clair qu'il ne suffisait pas qu'un cholérique soit à proximité d'une personne saine pour qu'elle lui transmette la maladie. En fait, l'élément le plus déroutant de la maladie était qu'elle semblait capable de se propager dans des pâtés de maisons entiers, tout en épargnant certaines maisons. Les cas ultérieurs à Horsleydown s'étaient déclarés à quelques portes de l'auberge où avait logé Harnold. On pouvait avoir été dans la même pièce qu'un patient proche de la mort et en sortir indemne. Mais on pouvait éviter tout contact direct avec une personne infectée et pourtant être atteint par le choléra, simplement parce que l'on vivait dans le même quartier. Snow comprit que, pour résoudre l'éénigme du choléra il faudrait réconcilier ces deux faits apparemment contradictoires.

Nous ne savons pas si Snow trouva la solution à cette énigme dans les mois qui suivirent l'épidémie de 1848 ou si elle resta longtemps dans un coin de sa tête sous la forme d'un pressentiment qui était né plus de dix ans auparavant, alors que, jeune apprenti chirurgien, il soignait les mineurs mourants de Killingworth. Nous savons que, dans les semaines qui suivirent l'épidémie de Horsleydown, alors que le choléra commençait à suivre sa marche fatale à travers la ville et au-delà, Snow s'était lancé dans une enquête ardue : il avait consulté des chimistes qui avaient étudié les selles de riz des victimes du choléra, avait envoyé des demandes d'informations aux autorités des eaux et des égouts d'Horsleydown et dévoré les comptes rendus de la grande épidémie de 1832. Au milieu de 1849, il était assez confiant dans sa théorie pour la rendre publique. Le choléra, selon Snow, était causé par un agent non encore identifié que les victimes ingéraient, soit par contact direct avec les déchets d'autres personnes malades ou, plus probablement, en buvant de l'eau qui avait été contaminée par ces déchets [quoi qu'il en soit, il n'est nullement besoin d'avoir recours ici à la théorie de la contagion ; il suffit, pour qu'une personne tombe malade du choléra, qu'elle boive de l'eau contaminée]. Le choléra était contagieux, certes, mais pas de la même manière que l'était la variole. Les conditions sanitaires jouaient un rôle crucial dans l'apparition de la maladie, mais celle-ci ne se transmettait pas par l'air vicié. Les gens n'étaient pas infectés par voie nasale. Les gens étaient infectés par voie buccale [exactement : les malades avaient bu de l'eau contaminée]. Pour bâtir son argumentation en faveur de la transmission par l'eau, Snow s'appuya sur deux études primaires, qui lui permirent de mettre à profit des talents d'enquêteur qui

s'avéreraient cruciaux cinq ans plus tard, au cours de l'épidémie de Broad Street. À la fin du mois de juillet 1849, une épidémie de choléra avait fait une douzaine de victimes dans les taudis de Thomas Street à Horsleydown. Snow avait inspecté les lieux et y avait trouvé de nombreuses preuves pour étayer la théorie qu'il élaborait. Les douze personnes vivaient dans une rangée de cottages mitoyens du nom de Surrey Building, qui disposait d'un seul puits, situé dans la cour commune. Un canal d'évacuation des eaux usées longeait la façade des maisons. Il était raccordé à un égout à ciel ouvert situé à l'extrémité de la cour. Le drain étant fissuré à plusieurs endroits, l'eau s'écoulait directement dans le puits et, pendant les orages d'été, la cour entière était inondée d'eau fétide. Il suffisait donc d'un seul cas de choléra pour que la maladie se propagea rapidement dans tout le Surrey Building [plus exactement, il avait suffi que l'eau soit contaminée pour que certains de ceux qui en avaient bu contractent la maladie].

La disposition des appartements de Thomas Street offrit à Snow une étude de contrôle sur un plat d'argent. Le Surrey Building était adossé à un ensemble de maisons qui donnaient sur Truscott's Court. Ces habitations étaient tout aussi sordides et avait la même composition démographique que le Surrey Building : des familles de travailleurs pauvres. Une différence cruciale les séparait : leurs sources d'approvisionnement en eau. Malgré le fait que les deux groupes vivaient à quelques mètres l'un de l'autre, une douzaine de résidents du Surrey Building moururent du choléra au cours des deux semaines que dura l'épidémie, un seul à Truscott's Court [pour quelle raison les autres habitants du Building, qui buvaient la même eau contaminée, n'avaient-ils pas contracté le choléra ? « Le virus, comme le dit si justement Pasteur (sur son lit de mort), n'est rien, le terrain est tout ». Allons plus loin : pourquoi, alors que ces personnes buvaient, comme les autres résidents de ce bâtiment, une eau fétide depuis qu'elles y vivaient, avaient-elles attendu juillet 1849 pour tomber malades ? Peut-être parce que, en juillet 1849, un déchet plus toxique que les autres avait contaminé l'eau]. Si les miasmes étaient responsables de l'épidémie, qu'est-ce qui pouvait expliquer cette différence ? L'épidémie de Thomas Street mit en évidence les compétences d'enquêteur de terrain de Snow, sa capacité à saisir dans les détails les modèles de transmission, les habitudes sanitaires des patients et même tout ce qui était relatif à l'architecture des habitations où ils résidaient. Mais Snow étudia également l'épidémie du point de vue des statistiques de la ville. Au cours de ses recherches, il avait amassé des tonnes d'informations sur les différentes compagnies qui fournissaient de l'eau à la ville et cette étude avait révélé un fait frappant : les Londoniens vivant au sud de la Tamise étaient beaucoup plus susceptibles de boire de l'eau qui provenait de l'endroit où le fleuve traversait le centre de Londres, tandis que les Londoniens vivant au nord de la Tamise buvaient de l'eau de différentes sources : certaines entreprises prenaient leur eau en amont d'Hammersmith, loin du centre urbain ; d'autres la faisaient venir de la New River dans l'Hertfordshire au nord, d'autres encore de la Lea. Quant à la compagnie des eaux du sud de Londres (South London Water Works), elle tirait la sienne de la partie même de la rivière où se déversaient la plupart des égouts de la ville. Tout ce qui se multipliait dans les voies intestinales de la ville risquait davantage de se retrouver dans l'eau potable du sud de Londres. Si la théorie de Snow sur le choléra était exacte, les Londoniens vivant au sud de la Tamise auraient dû être nettement plus exposés à la maladie que ceux qui vivaient au nord.

Snow étudia ensuite les tableaux des décès dus au choléra qui avaient été dressés par William Farr, le greffier général de Londres. Ce qu'il y découvrit correspondait au schéma établi d'après les routes d'approvisionnement en eau : sur des 7 466 personnes décédées du choléra dans la zone métropolitaine pendant l'épidémie de 1848-1849, 4 001 habitaient au sud de la Tamise. Le taux de mortalité par habitant était donc proche de huit pour mille, soit trois fois celui du centre-ville. Dans les banlieues en expansion de l'ouest et du nord de Londres, le taux de mortalité était légèrement supérieur à un pour mille. Aux partisans de la théorie des miasmes, qui étaient enclins à attribuer ces taux de mortalité à l'air vicié des quartiers ouvriers au sud de la rivière, Snow pouvait objecter que les quartiers de l'East End, bien qu'étant probablement les plus démunis et les plus surpeuplés de la ville, présentaient un taux de mortalité exactement deux fois moins élevé que celui de la zone au sud de la Tamise.

Snow présenta sa théorie des causes du choléra sous deux formes au cours de la seconde moitié de 1849 : d'abord sous la forme d'une monographie de trente et une pages publiée à compte d'auteur, *On the Mode and Communication of Cholera*, destinée à ses pairs et ensuite sous la forme d'un article dans la *London Medical Gazette*, destiné à un public un peu plus large.

Peu de temps après cette publication, un médecin de campagne nommé William Budd publia un essai qui arrivait aux mêmes conclusions sur la transmission du choléra par l'eau, bien qu'il ait laissé ouverte la possibilité que certains cas de choléra puissent être transmis par l'air et qu'il ait prétendu à tort [vraiment ?] avoir identifié l'agent responsable du choléra sous la forme d'un champignon se développant dans les réserves d'eau contaminées.

La réaction à la théorie de Snow fut positive, mais sceptique. « Le Dr. Snow mérite les remerciements de la profession pour s'être efforcé de résoudre le mystère de la transmission du choléra », écrit un critique dans la *London Medical Gazette*. Mais les études de cas de Snow n'avaient pas convaincu : « [Elles] ne fournissent aucune preuve que ses vues soient justes. » Il avait démontré de manière convaincante que les quartiers du sud de Londres étaient plus exposés au choléra que le reste de la ville, mais il ne s'ensuivait pas nécessairement que l'eau de ces quartiers en était responsable. Peut-être que l'air était plus toxique dans ces zones de la ville que dans les bidonvilles au nord. Snow avait prouvé de manière convaincante qu'il y avait une corrélation entre l'approvisionnement en eau et le choléra. Mais il n'avait pas encore établi de cause.

La Gazette suggéra un scénario susceptible de régler la question pour de bon :

L'experimentum crucis serait que l'eau acheminée dans une localité éloignée, où le choléra était jusqu'alors inconnu, ait rendu malades tous ceux qui en ont utilisé, tandis que ceux qui n'en ont pas utilisé ont échappé à la maladie.

Cette suggestion resta à l'esprit de Snow pendant cinq longues années. Alors que sa pratique de l'anesthésie se développait et que sa notoriété grandissait, il continuait à étudier dans les moindres détails chaque épidémie de choléra, à la recherche d'un scénario qui pourrait contribuer à prouver sa théorie. Quand arriva la nouvelle d'une terrible épidémie à Golden Square, à moins de dix rues de ses nouveaux bureaux sur Sackville Street, il était prêt. Un si grand nombre de victimes en si peu de temps suggérait qu'un grand nombre de personnes avait bu à une même source d'eau contaminée [exactement]. Il devait obtenir des échantillons de l'eau pendant que l'épidémie battait son plein. Il se rendit donc à Soho, dans le ventre de la bête.

Snow s'attendait à ce que l'eau contaminée apparaisse trouble à l'œil nu. Il fut donc surpris par les premiers échantillons d'eau du puits de Broad Street qu'il examina : elle était presque limpide. Il préleva des échantillons d'eau dans les autres puits du secteur : Warwick Street, Vigo Street, Brandle Lane et Little Marlborough Street. Ils étaient tous plus troubles que celui du puits de Broad Street. L'échantillon de Little Marlborough Street était le pire de tous. Pendant qu'il puisait de l'eau à Little Marlborough Street, quelques habitants de la rue lui firent remarquer que l'eau du puits était connue pour être mauvaise – si mauvaise que beaucoup d'entre eux avaient pris l'habitude de marcher jusqu'à Broad Street pour se fournir en eau potable.

Alors que Snow se dépêchait de rentrer chez lui à Sackville Street, il retournait les indices dans sa tête. Comme son eau ne contenait pas de particules, le puits de Broad Street n'était peut-être pas le coupable. Le coupable était peut-être un des autres puits. Ou peut-être qu'une autre force était à l'œuvre ? Une longue nuit l'attendait, il devait analyser les échantillons, prendre des notes. Il savait qu'une épidémie de cette magnitude pouvait lui fournir la clé de voûte de son argumentation. Il s'agissait seulement de trouver les bonnes preuves et de trouver comment présenter ces preuves de manière à persuader les sceptiques. Snow pourrait bien avoir été la seule âme à Soho ce jour-là à qui l'épidémie ait donné une lueur d'espoir.

En rentrant chez lui ce dimanche soir, il ne pouvait pas savoir que le modèle de base de l'experimentum crucis suggéré cinq ans auparavant dans la London Medical Gazette prenait finalement forme au même moment, à des kilomètres de Broad Street, dans la verdure d'Hampstead. Susannah Eley était tombée malade plus tôt dans la semaine après avoir bu, comme d'habitude, de l'eau de Broad Street que lui avaient consciencieusement envoyée de Soho ses enfants. Le samedi, elle était morte ; de retour chez

elle à Islington après lui avoir rendu visite, sa nièce l'avait suivie dans la tombe le lendemain. Alors que Snow examinait les échantillons d'eau du puits au microscope, le domestique de Susannah Eley était entre la vie et la mort : lui aussi avait bu de l'eau de Broad Street,

Aucun autre cas de choléra à Hampstead ne serait enregistré pendant des semaines.

Il est tout à fait probable qu'Henry Whitehead ait croisé John Snow dans les rues de Soho en ce début de soirée. Le jeune vicaire avait passé une autre journée épuisante et continuait à faire sa tournée quotidienne bien après le coucher du soleil. Whitehead avait commencé la journée avec un sentiment d'espérance ; comme les rues semblaient moins chaotiques, il était possible que l'épidémie se soit calmée. Certaines de ses premières visites lui donnaient également des raisons d'espérer : l'état de la fille Waterstone s'était amélioré et son père, qui avait perdu une femme et une fille en parfaite santé en moins de deux jours, se consolait en se disant qu'il valait peut-être la peine de continuer à vivre, si son autre fille parvenait à survivre. Sur le trottoir, Whitehead avait fait part de son optimisme à quelques-uns de ses collègues, qui s'étaient avérés le partager dans une certaine mesure.

Mais le calme était trompeur : si les rues étaient plus tranquilles, c'était parce que les gens souffraient derrière leurs volets clos. Cinquante personnes mourraient au cours de la journée et de nouveaux cas continueraient à apparaître à un rythme alarmant. De retour chez les Waterstones à la fin de la journée, Whitehead constata que l'état de santé de la fille continuait de s'améliorer. Cependant, dans la chambre d'à côté, son père était assailli par le choléra. La vie pouvait bien valoir la peine d'être vécue si sa fille survivait, mais il ne lui appartenait plus de décider s'il voulait vivre ou mourir.

Enfin de retour chez lui à la fin de cette journée éprouvante, Whitehead se versa un verre de brandy coupé à l'eau et se mit à penser au rez-de-chaussée des Waterstones. Il était au courant des ragots qui circulaient depuis la veille, ragots qui finiraient par se retrouver dans les journaux dans les semaines à venir : les habitants des étages supérieurs mourraient plus rapidement que ceux du rez-de-chaussée ou du premier étage. Ce phénomène avait une dimension socio-économique : à Soho à l'époque, les étages inférieurs étaient en général occupés par des propriétaires, tandis que les étages supérieurs étaient loués à des travailleurs pauvres. Le fait que le taux de mortalité était plus élevé dans les étages supérieurs suggérait que la constitution ou les habitudes sanitaires des pauvres les rendaient plus vulnérables que les personnes aisées. Les deux immeubles que Snow avait étudiés à Horsleydown présentaient plus ou moins le même cas de figure : soit deux groupes de personnes qui vivent à proximité l'un de l'autre, si l'un s'avère nettement plus vulnérable que l'autre, c'est qu'un autre facteur doit être à l'œuvre. Pour Snow, bien sûr, le facteur était l'approvisionnement en eau. En revanche, pour

ceux qui colportaient la rumeur selon laquelle les étages supérieurs étaient plus touchés que les étages inférieurs, c'était la classe sociale.

Alors que Whitehead revoyait ses expériences des jours précédents, il se rendit compte que cette hypothèse facile ne tenait pas. Et les Waterstones étaient la preuve évidente que la maladie pouvait assaillir les habitants du rez-de-chaussée en toute impunité. Whitehead n'avait pas les chiffres exacts sous les yeux, mais ses expériences lui disaient qu'il y avait eu plus de morts aux étages inférieurs au cours des quarante-huit heures précédentes. C'était certainement un fait qui valait la peine d'être étudié ; pour être étudié, encore fallait-il que le choléra s'éloigne assez longtemps de Golden Square.

Quinze rues plus loin, sur Sackville Street, l'idée était venue à John Snow aussi d'envisager la question statistiquement. Il avait déjà demandé à William Farr de jeter un coup d'œil aux chiffres de la mortalité. La répartition des décès correspondrait peut-être à des approvisionnements en eau contaminée. Comme Whitehead, Snow reconnaissait que son travail à Golden Square ne faisait que commencer. Quels que soient les chiffres que William Farr lui fournirait, ils devraient être complétés par des enquêtes de terrain. Plus il attendrait, plus cette enquête deviendrait difficile, ne serait-ce que parce que de nombreux témoins mourraient. Snow et Whitehead partagèrent une autre expérience cette nuit-là. Ils passèrent tous deux ces dernières heures à étudier des échantillons d'eau du puits de Broad Street. Snow l'analysa dans son laboratoire personnel, à la faible lumière des bougies. Les expériences du jeune vicaire furent différentes, plus récréatives qu'empiriques : il avait mélangé de l'eau du puits de Broad Street avec un soupçon d'eau-de-vie et l'avait avalée.

Lundi 4 septembre

« Jo n'est pas encore mort »

Lorsque l'éclatant soleil de fin d'été se leva sur Londres ce lundi, les rues autour de Golden Square ressemblaient à une ville fantôme. La plupart de ceux qui n'étaient pas tombés malades ou ne s'occupaient pas de ceux qui l'étaient avaient fui. Beaucoup de magasins restèrent fermés pour la journée. Une ombre terrible planait sur l'usine des frères Eley : plus de deux douzaines d'ouvriers avaient été contractés le choléra et on avait appris la mort de Susannah Eley (les frères Eley étaient loin de comprendre que leur dévouement à leur mère avait causé sa mort). La femme de M. G. – le tailleur qui avait été parmi les premiers à succomber – était elle-même décédée la nuit précédente.

Quelques îles étranges apparaissent dans la mer de dévastation qu'était devenue Broad Street. Étrangement, à la brasserie Lion, à moins de 50 mètres du puits, on faisait semblant de travailler comme si de rien n'était. Pas un seul des quatre-vingts ouvriers n'était encore mort. Le choléra continuait d'épargner les logements sales et surpeuplés de Green's Court. Parmi les cinq cents résidents indigents de l'hospice Saint-James de Poland Street, seule une poignée contracta la maladie, tandis que les maisons relativement aisées du voisinage perdirent la moitié de leurs habitants en trois jours.

Mais, chaque fois que le révérend Whitehead pensait avoir trouvé des raisons d'espérer, une autre tragédie venait entamer son optimisme naturel. Quand il retourna chez les Waterstones le lundi, la fille vive et intelligente qu'il avait longtemps admirée – dont la santé s'était améliorée la veille – avait fait une rechute soudaine et était morte pendant la nuit. Les quelques membres de la famille qui étaient encore vivants essayaient de cacher sa mort au père, qui continuait son propre combat contre la maladie.

Whitehead commença à entendre ses paroissiens raconter que l'épidémie était due aux égouts qui avaient été construits au cours des dernières années. Les habitants murmuraient que les excavations avaient troublé le sommeil des cadavres enterrés là pendant la Grande Peste de 1665, libérant des miasmes infectieux dans l'air du quartier. C'était une sorte de hantise, formulée dans le langage de la pseudo-science : les morts d'une épidémie revenaient des siècles plus tard pour tuer ceux qui avaient osé bâtir des maisons au-dessus de leurs tombes. L'ironie est que les habitants terrifiés de Golden Square avaient à moitié raison : ces nouveaux égouts étaient en fait en partie responsables de l'épidémie qui dévastait la ville. Mais pas parce qu'ils avaient perturbé les habitants d'un cimetière vieux de 300 ans. Les égouts tuaient des gens à cause de ce qu'ils faisaient à l'eau, pas à l'air.

Alors que la rumeur passait de bouche à bouche à la vitesse de l'éclair, il fallut attendre quatre jours pour que les principaux journaux londoniens parlent de l'épidémie de Broad Street. L'un des tout premiers rapports, publié dans l'hebdomadaire *The Observer*, sous-estima largement son ampleur : « On dit que les habitants de Silver-street et Berwick-street se souviendront longtemps de la nuit de vendredi. Sept personnes étaient en bonne santé le vendredi soir et, le samedi matin, elles étaient toutes mortes. Pendant toute la nuit, les gens ont couru ici et là pour obtenir une aide médicale. On avait l'impression que le quartier entier était complètement empoisonné. » [est-ce vraiment une sous-estimation?]

La plupart des journaux ne firent pas état de la terrible épidémie qui sévissait à Soho, la nouvelle s'en répandit par le bouche à oreille. Les rumeurs commencèrent à circuler que tout le quartier avait été

anéanti, qu'une nouvelle souche de choléra tuait les gens en quelques minutes et que les corps qui gisaient dans les rues n'étaient pas ramassés.

De nombreux habitants de Golden Square qui travaillaient en dehors du quartier le quittèrent parce que leurs employeurs leur avaient demandé d'abandonner leur maison immédiatement. Dans le ventre de la bête, les citoyens terrifiés de Soho racontaient que l'épidémie avait frappé le Grand Londres avec la même férocité ; que des centaines de milliers de personnes mouraient, que les hôpitaux étaient beaucoup plus surchargés qu'on ne l'imaginait.

Mais tous les habitants n'avaient pas succombé à la peur. Alors qu'il faisait sa tournée, Whitehead se rappela d'un vieux dicton qui refaisait invariablement surface en période d'épidémie : « Si l'épidémie tue par milliers, la peur tue par dizaines de milliers. » Mais Whitehead n'avait trouvé aucune preuve que la lâcheté rendait une personne plus vulnérable aux ravages de la maladie. « La mort frappait ou épargnait indistinctement les braves et les peureux », écrira-t-il plus tard. Pour chaque âme terrifiée qui était victime du choléra, il y avait une autre âme tout aussi effrayée qui y survivait.

La peur ne contribua peut-être pas à la propagation de la maladie, mais elle resta longtemps une émotion déterminante de la vie urbaine. Les villes – fortifiées par des murs, protégées par des gardes – furent souvent fondées pour tenter de protéger leurs habitants contre les menaces extérieures, mais, à mesure qu'elles grandissaient, elles généraient des dangers en leur sein : maladies, crimes, incendies ainsi que, comme beaucoup le croyaient, le déclin moral. La mort était omniprésente, en particulier dans la classe ouvrière. Une étude des taux de mortalité de 1842 avait révélé que le « gentleman » moyen mourait à quarante-cinq ans, tandis que le commerçant moyen mourait au milieu de la vingtaine. La situation des classes laborieuses était encore pire : à Bethnal Green, l'espérance de vie moyenne des travailleurs pauvres était de 16 ans. Ces chiffres sont d'autant plus choquants que la mortalité infantile était élevée. 62 % de tous les décès recensés concernaient des enfants de moins de cinq ans. Pourtant, malgré ce taux de mortalité alarmant, la population augmentait à une vitesse extraordinaire. Tant les cimetières que les rues se remplissaient d'enfants. Cette réalité contradictoire explique en partie la place centrale qu'occupent les enfants dans le roman victorien, en particulier chez Dickens. Pour les Victoriens, l'idée que des enfants innocents soient exposés à la misère de la ville avait quelque chose de singulièrement choquant ; curieusement, cette idée est presque entièrement absente des romans français de la même période.

Lorsque Dickens présente l'enfant vagabond Jo dans *La Maison d'Âpre-Vent*, il fait implicitement référence aux sombres statistiques de la mortalité infantile de l'époque : « Jo vit – ou plutôt Jo n'est pas encore mort – dans un pâté de maisons en ruine, connu de tous les gens de sa sorte, sous le nom de

Chez Tom-Tout-Seul. C'est une rue noire et décrépite, qu'évitent toujours les personnes comme il faut, pleine de maisons branlantes dont se sont emparés, quand elles étaient déjà à moitié écroulées, de hardis vagabonds qui se sont mis à les louer, après s'y être eux-mêmes installés » : vivre dans un tel monde, c'était vivre avec l'ombre de la mort au-dessus de sa tête. Vivre, c'était ne pas être encore mort.

Il est difficile aujourd'hui de déterminer à quel point cette peur pesait sur l'esprit des Victoriens. En pratique, le risque qu'une famille soit anéantie en quelques jours était bien plus immédiat que les menaces terroristes d'aujourd'hui. Au plus fort d'une épidémie de choléra au XIXe siècle, un millier de Londoniens mouraient souvent de la maladie en quelques semaines, pour une population qui faisait un quart de la taille de celle de l'actuelle New York. Imaginons la terreur et la panique qui se répandraient à New York, si une attaque biologique tuait quatre mille New-Yorkais en bonne santé en vingt jours. Vivre en 1854 à Londres, c'était vivre dans un monde où les tragédies urbaines de cette échelle se produisaient semaine après semaine, année après année. Un monde où il n'était pas rare qu'une famille entière meure en quarante-huit heures, que des enfants éplorés veillent seuls le cadavre de leurs parents dans une obscurité éclairée seulement par la flamme d'une bougie colorée de sulfure d'arsenic. Les signes avant-coureurs de l'épidémie étaient eux-mêmes inquiétants. Les journaux suivaient la progression implacable de la maladie dans les ports et les villes commerciales d'Europe continentale. Quand le choléra apparut pour la première fois à New York durant l'été 1832, il attaqua la ville par le nord ; après avoir gagné Montréal par des bateaux en provenance de France, la maladie avait serpenté pendant un mois le long des routes commerciales du nord de l'état de New York et était ensuite descendue par l'Hudson. Tous les jours, les journaux annonçaient que le choléra avait franchi une nouvelle étape. Quand il arriva finalement à New York au début juillet, presque la moitié des habitants s'était enfui à la campagne, ce qui avait occasionné des encombrements dignes des embouteillages qui se produisent aujourd'hui sur l'autoroute de Long Island lors d'un week-end du 4 juillet. Selon le New York Evening Post, « les routes, dans toutes les directions, étaient encombrées de diligences bondées, de véhicules privés et de cavaliers qui, tous pris de panique, fuyaient la ville comme on peut supposer que les habitants de Pompéi ou de Reggio s'étaient enfui, lorsque la lave rouge s'était abattue sur leurs maisons ou que les murs avaient été ébranlés par le tremblement de terre ».

La peur du choléra fut amplifiée par la théorie de sa transmission par les miasmes. La maladie était à la fois invisible et partout : elle s'infiltrait par les trous des ravines et se profilait dans le brouillard jaunâtre de la Tamise. Le courage de ceux qui restèrent pour combattre la maladie – ou pour enquêter sur ses origines – est d'autant plus impressionnant que le simple fait de respirer à proximité d'un lieu où sévit une épidémie était considéré par presque tout le monde comme un risque mortel. John Snow eut au moins le courage de ses convictions : si le choléra était dans l'eau, s'aventurer dans le quartier de Golden Square au plus fort de l'épidémie ne présentait aucun danger grave pour lui, tant qu'il s'absténait de boire de l'eau du puits de Broad Street. Cette théorie n'aurait pas suffi à apaiser les craintes qui envahissaient le révérend Whitehead alors qu'il était au chevet des malades, craintes dont il ne fait cependant pas mention dans ses écrits sur l'épidémie de Broad Street.

Il est difficile d'en comprendre la raison, de savoir quel était alors l'état d'esprit de Whitehead : Était-il terrifié, tout en se sentant toujours contraint d'agir par sa foi et son sens du devoir envers la paroisse ? Et constraint, par fierté, d'éviter de faire état de ses craintes dans ses écrits ? Ses convictions religieuses l'aiderent-elles à surmonter sa peur, comme les convictions scientifiques de Snow l'y aidèrent ? S'était-il simplement habitué à la présence constante de la mort ?

Il est difficile d'imaginer que les Londoniens aient pu vivre une période aussi dangereuse sans être paralysés par la peur (tous n'échappèrent pas à l'angoisse, comme en témoigne les personnages d'hystériques de nombreux romans victoriens. Le corset n'était peut-être pas à l'origine de tous leurs évanouissements). Le pic des cas de stress post-traumatique chez les habitants des grandes villes après le 11 septembre 2001, en particulier dans des centres urbains comme New York, Londres et Washington, est généralement attribué à une augmentation soudaine du danger dû à la menace terroriste. Ne nous y trompons pas : nous ressentons la peur plus fortement que les habitants de Londres à l'époque victorienne, parce que nos attentes en matière de sécurité ont augmenté de façon spectaculaire au cours des cent dernières années. Dans les années 1970, New York avait beau avoir un taux de criminalité très élevé, elle n'en était pas moins un lieu de vie beaucoup plus sûr que le Londres de l'époque victorienne. Pendant les épidémies de la fin des années 1840 et des années 1850, un millier de Londoniens mourraient du choléra en quelques semaines dans une ville quatre fois plus grande que l'actuelle New York et ces décès ne faisaient guère les gros titres. Donc, aussi choquants que ces chiffres puissent nous paraître aujourd'hui, ils ne provoquèrent peut-être pas la même panique mortelle que celle qu'ils déclenchaient aujourd'hui.

La littérature – tant publique que privée – du XIXe siècle est remplie de nombreuses émotions sombres : misère, humiliation, dépression, colère. Mais, à l'époque, la peur ne jouait pas tout à fait le rôle auquel on pourrait s'attendre, vu le nombre de morts.

Un autre sentiment était beaucoup plus répandu : les choses ne pouvaient pas continuer à ce rythme pendant longtemps. La ville allait atteindre une sorte de point de rupture qui annulerait probablement l'énorme croissance du siècle précédent. C'était un sentiment profondément dialectique ; le succès de la ville finirait par engendrer les conditions mêmes de sa destruction. Bien entendu, cela faisait longtemps que Londres était l'objet de critiques comme celles que lui fit le médecin écossais George Cheyne à la fin du XVIIIe siècle : « Le nombre infini de feux, sulfureux et bitumineux, la vaste quantité de suif et d'huile fétide dans les bougies et les lampes, sous et sur terre, les nuages d'haleines et de transpirations puantes, sans parler de l'ordure de tant d'animaux malades, intelligents ou non, des églises et des cimetières encombrés de corps en putréfaction, des éviers, des boucheries, des étables, des tas de fumier, etc. et la stagnation, la fermentation et le mélange inévitables de toutes sortes de variétés

d'atomes plus que suffisants pour putréfier, empoisonner et infecter l'air à vingt milles à la ronde et qui, à la longue, doivent altérer, affaiblir et détruire la plus saine des constitutions. »

Ce dégoût peut être attribué en partie au fait que la distinction classique entre la métropole (centre du commerce et des services) et les villes industrielles du nord (centre de l'industrie et de l'artisanat) n'était pas aussi clairement définie qu'à la fin du XIXe siècle. À la fin du XVIIIe siècle, Londres comptait plus de machines à vapeur que tout le Lancashire et elle resta le centre manufacturier de l'Angleterre jusqu'en 1850. Des usines comme celles des frères Eley ne se trouveraient pas à leur place à côté des magasins et des résidences de l'actuel Londres, mais, en 1854, c'était un paysage ordinaire (sans parler de l'odeur).

Les témoignages au sujet des conditions répugnantes qui régnait à Londres décrivaient immanquablement la ville comme un organisme unifié, un corps tentaculaire et cancéreux étendu le long de la Tamise. Dans une prose qui ressemble plus à un diagnostic médical qu'à une prévision économique, Sir Richard Phillips prédit en 1813 que les maisons deviendraient beaucoup plus nombreuses que les habitants et que certains quartiers seraient occupés par la mendicité et le vice ou dépeuplés. Cette maladie causerait l'atrophie de la ville et, la ruine succédant à la ruine, la ville entière inspirerait de la répugnance à ses derniers habitants ; enfin, elle ne serait plus qu'un amas de ruines : Telles avaient été les causes de la décadence de Ninive, Babylone, Antioche et Thèbes. Rome, Delphes et Alexandrie avaient inévitablement subi le même sort et Londres, un jour ou l'autre, connaîtrait, pour des raisons similaires, le destin de tout ce qui est humain.

C'est ici que l'esprit urbain moderne fait face à ce qui est peut-être le plus grand fossé qui le sépare de la vision victorienne du monde. Personne n'avait jamais essayé d'entasser près de trois millions de personnes dans une circonférence de 30 miles. La métropole, en tant que concept, n'avait pas encore fait ses preuves. Il semblait tout à fait probable à de nombreux citoyens raisonnables de l'Angleterre victorienne – ainsi qu'à d'innombrables visiteurs d'outre-mer – que, cent ans plus tard, le projet d'entretenir des villes d'une telle taille apparaîtrait comme un caprice.

Le monstre se dévorerait lui-même.

Nos inquiétudes sont différentes : les bidonvilles épiques des mégapoles du tiers monde, les menaces terroristes, l'impact environnemental de l'industrialisation galopante. Mais la plupart de nos contemporains acceptent sans discuter la viabilité à long terme d'agglomérations de millions, voire de

dizaines de millions, d'habitants. Nous savons que c'est possible. Nous n'avons simplement pas trouvé comment faire en sorte qu'elles se développent dans de bonnes conditions.

Donc, si nous nous mettons à la place d'un Londonien en 1854, il faut avoir conscience de cette réalité cruciale : une sorte de doute existentiel planait sur la ville, la crainte non pas que Londres soit imparfaite, mais que l'idée même de bâtir des villes de la taille de Londres soit une erreur, qui serait bientôt corrigée.

Si Londres était un tel égout surpeuplé dans la première moitié du XIXe siècle, pourquoi tant de gens décidaient-ils de s'y installer ? Il ne fait aucun doute que certains appréciaient l'énergie et la stimulus de la ville, son architecture et ses parcs, la sociabilité de ses cafés, ses cercles intellectuels. (le *Prélude* de Wordsworth inclut même un éloge du shopping : « Ceux qui vont, ceux qui viennent, face à face. Face après face ; file d'articles éblouissants, / Boutique après boutique, avec Emblèmes, Noms blasonnés, / Et tous les honneurs du commerçant suspendus au-dessus des têtes »). Mais, pour chaque intellectuel ou aristocrate qui goûtait la ville pour sa saveur cosmopolite, il y avait une centaine de mud-larks, de costermongers, de night-soil men qui, d'un point de vue esthétique, devaient avoir une réaction très différente à la ville.

La formidable croissance de Londres – comme l'essor fulgurant de Manchester et de Leeds à la même époque – était une énigme qui ne pouvait être expliquée par la simple addition de décisions prises par un grand nombre d'individus. En fin de compte, ce qui rendait perplexe et horrifiait tant de spectateurs de l'époque, c'était le sentiment que la ville vivait de sa vie propre. Bien entendu, elle était le produit d'un choix humain, mais d'une nouvelle forme de choix humain collectif : les décisions collectives étaient en contradiction avec les besoins et les désirs de ses membres individuels. Si l'on avait demandé à la population de l'Angleterre victorienne si empiler deux millions de personnes dans une circonférence de 50 kilomètres était une bonne idée, la réponse aurait été un non catégorique.

Mais, d'une manière ou d'une autre, ces deux millions de personnes étaient là. Cette perplexité donna lieu au sentiment intuitif que la ville devait être comprise comme une créature dotée d'une forme propre de volonté, une créature plus grande que la somme de ses parties : un monstre, un corps malade ou, de façon plus presciente, la « fourmilière dans la plaine » de Wordsworth (l'ingénierie non planifiée, mais complexe, des colonies de fourmis présente un certain nombre de similitudes frappantes avec les villes). Les observateurs de l'époque détectèrent un phénomène que nous connaissons bien aujourd'hui : le fait que le comportement de la « masse » peut souvent diverger de manière frappante des désirs des individus qui la composent. Même si l'on avait le temps de tout noter, on ne pourrait pas raconter l'histoire d'une ville comme une série interminable de biographies individuelles. Il faudrait penser le

comportement collectif comme quelque chose de distinct du choix individuel. Pour saisir la ville dans son intégralité, il fallait remonter d'un niveau dans la chaîne, en obtenir une vue à vol d'oiseau. Henry Mayhew devint célèbre pour s'être envolé en montgolfière pour tenter d'embrasser toute la ville d'un seul point de vue, mais il découvrit, à son grand désarroi, que la « ville monstrueuse... s'étendait non seulement jusqu'à l'horizon de chaque côté, mais aussi très loin dans le lointain. »

Si Londres donnait le sentiment d'une présence monstrueuse, cancéreuse, ce n'était donc pas seulement à cause de l'odeur ou de la surpopulation ; c'était aussi à cause de l'impression étrange que, d'une certaine manière, les hommes eux-mêmes ne contrôlaient pas le processus d'urbanisation. Les Victoriens saisissaient là une réalité sous-jacente qu'ils n'étaient que partiellement capables de comprendre [leurs descendants sont-ils davantage capables de la comprendre ? Se demandent-ils même s'ils sont capables de contrôler le processus d'urbanisation?]. On a tendance à imaginer les villes sous l'angle de leur rues, de leurs marchés ou de leurs bâtiments (ou, pour l'homme du XXe siècle, leurs lignes d'horizon). Mais, en fin de compte, elles sont façonnées par des flux d'énergie. Les chasseurs-cueilleurs ou les premiers agriculteurs n'auraient pas pu former une ville de la taille et de la densité du Londres des années 1850 (et encore moins de l'actuelle São Paulo), même s'ils l'avaient voulu. Pour faire vivre une population d'un million de personnes – pour les nourrir et encore plus pour alimenter leurs 4x4, leurs métros ou leurs réfrigérateurs -, il faut une énorme réserve d'énergie. De petits groupes de chasseurs-cueilleurs engrangeaient assez d'énergie, s'ils avaient de la chance, pour faire vivre de petits groupes de chasseurs-cueilleurs. Mais quand les proto-agriculteurs du Croissant Fertile commencèrent à cultiver des champs de céréales, ils augmentèrent de façon spectaculaire la quantité d'énergie dont leurs villages pouvaient disposer et permirent ainsi aux populations de s'accroître considérablement jusqu'à atteindre une densité auparavant inconnue chez les primates et encore moins chez les humains. Des boucles de rétroaction positives [« positives » ?] ne tardèrent pas apparaître : plus il y avait de personnes qui travaillaient dans les champs, plus l'approvisionnement en nourriture augmentait, plus grandissait le nombre de personnes qui pouvaient travailler dans les champs et ainsi de suite. Ces premières sociétés agricoles finirent par atteindre ce qui est peut-être encore la condition sine qua non de la civilisation : une classe importante de personnes libérées de l'obligation quotidienne de trouver une nouvelle source de nourriture. Les villes étaient soudainement peuplées d'une classe de consommateurs libres de se préoccuper d'autres questions urgentes : nouvelles technologies, nouvelles techniques de commerce, politique, sports professionnels, presse à scandale.

C'est ce même processus qui conduisit à l'essor de la métropole londonienne après 1750. Trois développements connexes avaient déclenché une intensification sans précédent de l'énergie en circulation dans la capitale. Premièrement, les « améliorations » dues au capitalisme agraire et en vertu desquelles le système parcellaire qui prévalait dans la campagne anglaise féodale céda la place à une agriculture rationaliste ; deuxièmement, l'énergie libérée par le charbon et la vapeur au début de la révolution industrielle ; troisièmement, la possibilité de transporter plus rapidement et en plus grande quantité cette énergie grâce au système ferroviaire. Pendant des millénaires, la plupart des villes avaient

étés inexorablement liées à l'écosystème naturel qui se trouvait à l'extérieur de leurs murs : l'énergie qui circulait dans les champs et les forêts environnantes établissait un plafond de population qu'elles ne pouvaient pas dépasser. En 1854, Londres dépassa ce plafond, parce que les terres alentours étaient cultivées de manière plus efficace, parce que de nouvelles formes d'énergie avaient été découvertes et parce que les réseaux maritimes et ferroviaires avaient considérablement augmenté la distance que l'énergie pouvait parcourir. Le Londonien qui prenait une tasse de thé avec du sucre en 1854 puisait dans un vaste réseau mondial d'énergie à chaque gorgée : le travail humain dans les plantations de canne à sucre dans les Antilles et dans les plantations de thé qui venaient d'être créées en Inde ; l'énergie solaire qui permettait à ces plantes tropicales de s'épanouir ; l'énergie océanique des courants commerciaux et la puissance de la vapeur du moteur des locomotives ; les combustibles fossiles alimentant les métiers à tisser du Lancashire, qui servaient à confectionner des tissus dont la vente soutenait l'ensemble du système commercial.

La grande ville ne pouvait donc pas être comprise comme un produit du simple choix humain. Elle était beaucoup plus proche d'un processus naturel, organique – elle était un mélange de planification humaine et de ces modèles de développement naturel qui apparaissent avec l'augmentation de l'approvisionnement en énergie.

Pour que Londres passe de moins d'un million à trois millions en un siècle, il fallut plus qu'une simple augmentation des apports énergétiques. Il fallut également qu'une énorme quantité de personnes soit prête à quitter la campagne pour la ville. Or, le mouvement d'enclosure qui domina une grande partie de la vie rurale britannique au cours du XVIIIe siècle et au début du XIXe siècle donna un coup de fouet à la mobilité géographique en saccageant le paysage agraire à champs ouverts les uns sur les autres, sans clôture et sans haie, qui était en place depuis l'époque médiévale. Des centaines de milliers, voire des millions, de métayers, qui résidaient dans des hameaux et vivaient des terres communales, virent soudainement leur mode de vie bouleversé, du jour où ces terres commencèrent à être privatisées.

Une fois que ces nouveaux travailleurs libres eurent emplis les villes et les coketowns, ils constituèrent une réserve presque inépuisable de main-d'œuvre bon marché et donc une des sources d'énergie essentielles à la révolution industrielle. Dans un sens, la révolution industrielle n'aurait jamais eu lieu, si deux formes distinctes d'énergie n'avaient pas été séparées de la terre : le charbon et les roturiers.

L'augmentation spectaculaire du nombre de personnes disponibles pour peupler les nouveaux espaces banalisés de l'ère industrielle peut avoir eu une autre cause : le thé. La croissance démographique de la première moitié du XVIIIe siècle coïncide parfaitement avec l'adoption du thé comme boisson nationale (les importations passèrent de six vers 1800 à 11 000 tonnes vers 1900). Produit de luxe au début du

siècle, le thé devint un produit de base dans la classe ouvrière dans les années 1850. Un mécanicien indiqua au Penny Newsman dépenser près de 15 % de ses revenus hebdomadaires en thé et en sucre. Il en buvait peut-être pour son goût et les effets cognitifs salutaires de la caféine, mais aussi par volonté de mener une vie saine. Le thé infusé possède plusieurs propriétés antibactériennes cruciales qui aident à prévenir les maladies d'origine hydrique : l'acide tannique libéré lors de l'infusion tue les bactéries qui n'ont pas encore péri pendant l'ébullition de l'eau. L'explosion de la consommation de thé à la fin des années 1700 fut un holocauste microbien. Durant cette période, les médecins observèrent une baisse spectaculaire des cas de dysenterie et de mortalité infantile (les agents antiseptiques du thé pouvaient être transmis aux enfants par le lait maternel). Libérée en grande partie des agents pathogènes d'origine hydrique, la population des buveurs de thé commença à augmenter, pour finir par fournir un grand réservoir de main d'œuvre aux nouvelles villes industrielles et au grand monstre tentaculaire de Londres lui-même.

Ces multiples tendances – les flux d'énergie à l'origine de l'essor des métropoles, le nouveau goût pour le thé, la conscience naissante, embryonnaire, du comportement de masse – ne doivent pas être envisagées comme un simple contexte historique. L'affrontement entre le microbe et l'homme sur Broad Street pendant dix jours en 1854 fut lui-même en partie une conséquence de chacune de ces tendances, bien qu'il ait existé des chaînes de causes et d'effets à des échelles d'expérience différentes, à la fois temporelles et spatiales. On peut raconter l'histoire de l'épidémie de Broad Street à l'échelle de quelques centaines de vies humaines (des gens qui, après avoir bu de l'eau d'un puits, tombent malades et meurent en quelques semaines), mais, en racontant l'histoire de cette façon, on en limite la portée, on limite sa capacité à donner des preuves tangibles des événements et, plus important encore, à en expliquer les raisons. Une fois que l'on en arrive au pourquoi, l'histoire doit en même temps s'élargir à et se resserrer sur la longue durée du développement urbain et la concentration microscopique des cycles de vie bactériens. Ce sont aussi des causes.

Cette façon de raconter l'histoire présente une belle symétrie, car une ville et une bactérie sont toutes deux situées aux limites extrêmes des formes que prend la vie sur terre. À vol d'oiseau, les villes sont la seule preuve récurrente de la présence de l'homme sur cette planète. Du ciel, la nuit, les villes sont la seule chose qui existe, géologiquement ou biologiquement (pensons à ces grappes de réverbères palpitants disposées selon les modèles chaotiques, mais toujours reconnaissables, des agglomérations humaines réelles et non pas selon la géométrie impériale et nette des frontières politiques). À l'exception de l'atmosphère terrestre, la ville est ce qui porte la plus grande empreinte de la vie. Et les microbes en sont la plus petite. En envisageant la vie à l'échelle de la bactérie et du virus, on passe du domaine de la biologie à celui de la chimie : d'organismes dotés d'un modèle de croissance et de développement, de vie et de mort, à de simples molécules. Le fait que le destin des organismes les plus grands et le destin des plus petits soient si étroitement liés l'un à l'autre témoigne de l'interdépendance de la vie sur terre [plus exactement : de la vie en ville]. Dans une ville comme le Londres de l'époque victorienne, qui ne connaissait pas de menaces militaires et qui regorgeait de nouvelles formes de

capital et d'énergie, les microbes étaient la principale force qui régnait, précisément parce que Londres avait offert au Vibrio cholerae (sans parler des innombrables autres espèces de bactéries) ce qu'il avait offert aux agents de change, aux propriétaires de cafés et aux sewer-hunters : une toute nouvelle façon de gagner sa vie.

Ainsi les événements de septembre 1854 furent déterminés à la fois par la macro-croissance du super-organisme urbain et par les subtilités microscopiques de la bactérie. Dans certains cas, les chaînes de causes et d'effets sont évidentes. Si la ville de Londres n'avait pas été surpeuplée et reliée au monde entier par l'industrialisation, le choléra n'aurait peut-être pas été aussi dévastateur en Angleterre et n'aurait donc peut-être pas mis en état d'alerte les talents d'enquêteur de Snow. Mais, à d'autres endroits, les chaînes de causalité sont plus subtils, plus subtils et tout aussi importantes pour l'histoire. La vue à vol d'oiseau de la ville, la perception de l'univers urbain comme système, comme phénomène de masse – tout ceci est tout aussi crucial que tout autre facteur pour expliquer l'issue finale de l'épidémie de Broad Street. Pour résoudre l'énigme du choléra, il fallait faire un zoom arrière, chercher des tendances plus générales dans l'itinéraire de la maladie dans la ville. Cette vision large [cette même vision qu'Henry Mayhew, devenu « célèbre pour s'être envolé en montgolfière pour tenter d'embrasser toute la ville d'un seul point de vue », avait eue en « découvr[ant] à son grand désarroi, que la « ville monstrueuse... s'étendait non seulement jusqu'à l'horizon de chaque côté, mais aussi très loin dans le lointain »] s'appelle aujourd'hui l'épidémiologie et des départements universitaires entiers y sont consacrés. Cette perspective échappait aux Victoriens ; c'était une manière de concevoir les modèles de comportement social qu'ils avaient du mal à saisir intuitivement. La société épidémiologique de Londres avait été créée seulement quatre ans auparavant et Snow en était un des membres fondateurs. La technique de base des statistiques démographiques, qui consiste à mesurer l'incidence d'un phénomène donné (maladie, crime, pauvreté) en pourcentage de la taille globale de la population, n'était entrée dans le courant dominant de la pensée scientifique et médicale qu'au cours des deux décennies précédentes. L'épidémiologie en tant que science n'en était qu'à ses débuts et nombre de ses principes fondamentaux n'avaient pas encore été établis.

Dans le même temps, la méthode scientifique croisait rarement le développement et l'expérimentation de nouveaux traitements et médicaments. Or, le choléra ne pouvait pas être étudié de manière isolée. Il était autant un produit de l'essor urbain que les journaux et les cafés où il était si inutilement disséqué. Pour comprendre la bête, il fallait penser à l'échelle de la ville, la voir à vol d'oiseau. Il fallait considérer le problème depuis la nacelle du ballon d'Henry Mayhew. Et il fallait trouver un moyen de persuader les autres de vous y rejoindre [pour « découvrit, à [notre] grand désarroi, que la « ville monstrueuse... s'étendait non seulement jusqu'à l'horizon de chaque côté, mais aussi très loin dans le lointain »].

C'est cette perspective plus large que Snow se mit à chercher ce lundi midi. Il avait réexaminé ses échantillons de l'eau du puits de Soho à la lumière du jour et n'y avait rien trouvé de suspect. Alors qu'il

administrait du chloroforme au patient d'un dentiste voisin, qui était sur le point de lui extraire une dent, il réfléchissait à l'épidémie qui faisait toujours rage à quelques rues de là. Plus il y pensait, plus il était convaincu que l'eau du puits devait avoir été contaminée d'une manière ou d'une autre. Mais comment le prouver ? Il avait une théorie sur les voies de transmission du choléra et ses effets sur le corps. Mais il n'avait aucune idée de la nature exacte de l'agent qui causait le choléra et encore moins de la façon de l'identifier. Ironie du sort, quelques jours avant que Snow ne tente en vain de déceler des signes de choléra dans l'eau, un scientifique italien de l'université de Florence avait découvert un petit organisme en forme de virgule dans la muqueuse intestinale d'une victime du choléra. Il s'agissait de la première observation du *Vibrio cholerae* et Filippo Pacini publia ses découvertes dans un article intitulé « Microscopical Observations and Pathological Deductions on Cholera ». Mais ce n'était pas le bon moment pour faire une telle découverte : la théorie microbienne n'était pas encore entrée dans la pensée scientifique dominante et le choléra lui-même était largement considéré par les partisans de la théorie miasmatique comme une sorte de pollution atmosphérique et non comme une créature vivante. L'article de Pacini fut ignoré et le *V. cholerae* se retira dans le royaume invisible des microbes, où il resta pendant encore 30 ans. Snow descendrait dans la tombe sans savoir que l'agent du choléra qu'il avait passé tant d'années à chercher avait été identifié de son vivant.

Le fait que Snow n'ait eu aucune idée de ce à quoi ressemblait le choléra au microscope ne l'empêcha pas de faire d'autres tests sur l'eau. Après être sorti de chez le dentiste, il retourna prélever d'autres échantillons d'eau du puits de Broad Street. Cette fois, il vit de petites particules blanches dans l'eau. De retour dans son laboratoire, il effectua une rapide expérience de chimie, qui révéla une présence inhabituellement élevée de chlorures dans l'eau. Encouragé par cette découverte, il apporta l'échantillon à un collègue, le Dr. Arthur Hassall, dont il admirait depuis longtemps l'habileté au microscope. Hassall nota que les particules n'avaient aucune « structure organisée », ce qui l'amena à penser qu'il s'agissait de restes de matière organique décomposée. Il vit également une multitude de formes de vie ovales – qu'il appela « *animalculae* » – qui se nourrissaient vraisemblablement de ces substances organiques. L'eau de Broad Street n'était donc pas aussi pure qu'il l'avait cru au départ. Mais, malgré tout, rien dans l'analyse d'Hassall n'indiquait de manière définitive la présence du choléra. Il ne trouverait pas la solution de cette énigme au microscope, à l'échelle des particules et des *animalcules*. Il devait aborder le problème à l'échelle des quartiers. Il allait essayer de trouver le tueur par une voie indirecte : en examinant les schémas que suivaient la vie et la mort dans les rues de Golden Square.

Il s'avéra que Snow avait déjà passé une grande partie de l'année précédente à réfléchir au choléra sous cet angle. Bien que ses premières publications à la fin des années 1840 n'aient pas réussi à persuader les autorités médicales de la validité de sa théorie de la transmission par l'eau, Snow continua à chercher des preuves. Il suivit de loin les épidémies à Exeter, Hull et York. Il lut les rapports hebdomadaires de William Farr sur les naissances et les décès (Weekly Returns of Birth and Deaths) de la même manière que le reste de la population dévorait les épisodes de *La Maison d'Âpre-Vent* et des Temps difficiles.

Chaque épidémie offrait une nouvelle configuration de variables, un nouveau modèle – et donc la possibilité d'un nouveau type d'expérience, qui se déroulait dans les rues et les cimetières plutôt que dans l'appartement encombré de Snow. Dans ce contexte, il noua une relation étrangement symbiotique avec le *V. cholerae* : pour qu'il ait une chance de la vaincre, la maladie devait se développer. Les trois années pendant lesquelles, de 1850 à 1853, le choléra était resté latent en Angleterre avaient été de bonnes années pour la santé des Britanniques, elles n'avaient guère été productives pour notre enquêteur. Quand le choléra revint en force en 1853, Snow replongea dans les *Farr's Weekly Returns* avec une ardeur redoublée, scrutant les graphiques et les tableaux pour trouver des indices.

Farr était pour Snow ce qui se rapprochait le plus d'un allié dans le corps médical. De bien des façons, leurs vies avaient suivi des chemins parallèles. Né cinq ans avant Snow dans une famille d'ouvriers pauvres du Shropshire, Farr avait reçu une formation de médecin dans les années 1830 et avait révolutionné l'utilisation des statistiques dans la santé publique au cours de la décennie suivante. Il avait rejoint le tout nouveau bureau de l'état civil en 1838, quelques mois après le décès de sa première femme de la tuberculose, cet autre tueur du XIXe siècle. Farr avait été engagé pour suivre la plus élémentaire des tendances démographiques : le nombre de naissances, de décès et de mariages (en Angleterre et au Pays de Galles). Au fil du temps, il avait affiné les statistiques pour suivre des tendances plus subtiles dans la population. Depuis les années de peste de la fin du XVIe siècle, les noms des morts et de leurs paroisses de résidence étaient consignés dans les *Bills of Mortality* (Tables de mortalité), mais Farr s'était avisé que l'introduction de variables supplémentaires dans ces statistiques pourraient les rendre beaucoup plus utiles à la science. Il avait mené une longue campagne pour persuader les médecins et les chirurgiens de déclarer la cause du décès chaque fois que possible, en s'appuyant sur une liste de vingt-sept maladies mortelles. Au milieu des années 1840, ses rapports comptabilisaient les décès non seulement par maladie, mais aussi par paroisse, âge et profession. Pour la première fois, les médecins, les scientifiques et les autorités sanitaires disposaient d'un point d'observation fiable pour étudier les grandes tendances de la maladie dans la société britannique. Sans les *Weekly Returns* de Farr, Snow n'aurait pas dépassé le plan de l'anecdote, du ouï-dire et de l'observation directe. Il aurait peut-être pu échafauder une théorie du choléra par lui-même, mais il aurait été presque impossible de persuader quiconque de sa validité.

Farr était un homme de science et partageait la croyance de Snow dans la capacité des statistiques à faire la lumière sur les énigmes médicales. Mais il partageait aussi beaucoup d'hypothèses avec les partisans de la théorie miasmatique et ce n'étaient pas les calculs du *Weekly Returns* qui lui auraient fait changer d'avis. Farr pensait que l'indicateur le plus fiable de la contamination environnementale était l'altitude : la population qui respirait vingt-quatre heures sur vingt-quatre le brouillard putride qui flottait le long des rives du fleuve était plus susceptible d'être atteinte du choléra que celle qui vivait dans l'air raréfié de, disons, Hampstead. Et donc, après l'épidémie de 1849, Farr avait commencé à comptabiliser les décès dus au choléra en fonction de l'altitude et les chiffres semblaient montrer que

les reliefs étaient plus sains. Comme beaucoup, il confondait corrélation et causalité : les communautés qui vivaient en altitude avaient tendance à être moins densément peuplées que les rues autour de la Tamise et leur éloignement du fleuve les rendait moins susceptibles de boire son eau contaminée. Les hauteurs étaient plus sûres, mais pas parce qu'elles étaient exemptes de miasmes. Elles étaient plus sûres parce que l'eau avait tendance à y être plus propre.

Farr n'était pas entièrement opposé à la théorie de Snow. Il semble avoir pensé que le choléra prenait pour ainsi dire sa source dans les eaux troubles de la Tamise, puis s'élevait dans le smog sous la forme d'une sorte de vapeur toxique. Il avait clairement suivi de près les publications et les présentations de Snow et avait évoqué sa théorie à l'occasion dans les éditoriaux qui accompagnaient parfois les *Weekly Returns*. Mais il n'était toujours pas convaincu par la théorie de l'origine purement hydrique du choléra. Il se doutait que Snow aurait du mal à prouver sa théorie. « Pour mesurer les effets d'un bon ou d'un mauvais approvisionnement en eau, écrivit Farr dans son éditorial de novembre 1853, il est nécessaire de trouver deux groupes d'habitants vivant au même niveau, se déplaçant dans un espace identique, jouissant d'une manière égale des moyens de subsistance, se livrant aux mêmes activités, mais qui diffèrent en ce que l'un boit de l'eau de Battersea, l'autre de celle de Kew.... Les circonstances à Londres ne permettent cependant pas une telle experimenta [sic] crucis» .

Snow dut prendre cette dernière remarque comme une gifle, la même phrase lui ayant été adressée en latin après la publication de sa monographie sur le choléra quatre ans auparavant. Pourtant, malgré son scepticisme, Farr avait été suffisamment intrigué par la théorie de Snow pour ajouter une catégorie à ses rapports hebdomadaires. En plus de l'âge, du sexe et de l'altitude à laquelle vivaient les victimes du choléra, il tiendrait désormais compte de l'origine de leur eau.

Les gens cherchent de l'eau potable depuis que la civilisation existe. Dès qu'il y eut de très grandes agglomérations urbaines, la lutte contre les maladies hydriques comme la dysenterie devint cruciale pour leur population. Pendant une grande partie de l'histoire de l'humanité, la solution à ce problème chronique de santé publique ne fut pas de purifier les réserves en eau. La solution fut de boire de l'alcool. Dans une communauté sans eau pure, l'alcool était ce qui se rapprochait le plus d'un liquide « pur ». Quels qu'aient été les risques que présentait la bière (et plus tard le vin) pour la santé dans les premières agglomérations agricoles, ils étaient largement compensés par les propriétés antibactériennes de l'alcool. Il valait mieux mourir d'une cirrhose du foie dans la quarantaine que de mourir de dysenterie dans la vingtaine. De nombreux historiens de la génétique pensent que la confluence de la vie urbaine et de la découverte de l'alcool soumit à une sélection massive tous les humains qui avaient abandonné le mode de vie de chasseur-cueilleur. Après tout, l'alcool est un poison mortel et il est connu pour être addictif. Pour le digérer en grande quantité, il faut être capable de stimuler la production d'enzymes appelées déshydrogénases. La plupart des premiers agriculteurs n'étaient pas dotés de ce trait génétique et étaient donc génétiquement incapables de « tenir l'alcool ».

Par conséquent, beaucoup d'entre eux mourraient sans enfant à un âge précoce, soit à cause de l'abus d'alcool, soit à cause de maladies d'origine hydrique. Au fil des générations, le patrimoine génétique des premiers agriculteurs fut de plus en plus dominé par des individus capables de boire régulièrement de la bière. La majeure partie de la population mondiale actuelle est composée de descendants de ces premiers buveurs de bière et nous avons largement hérité leur tolérance génétique à l'alcool (il en va de même de la tolérance au lactose, trait génétique rare chez les premiers bergers, mais très courant chez leurs descendants, grâce à la domestication du bétail). Les descendants des chasseurs-cueilleurs – comme de nombreux Amérindiens ou Aborigènes australiens – ne furent jamais forcés de passer par ce goulot d'étranglement génétique et présentent donc aujourd'hui des taux d'alcoolisme disproportionnés. Le problème de l'alcoolisme chez les populations amérindiennes a été attribué à toutes sortes de raisons, de la faiblesse de leur « constitution » aux abus humiliants du système de réserves américain. Mais leur intolérance à l'alcool a probablement une autre explication : leurs ancêtres ne vivaient pas dans des villes.

Ironiquement, les propriétés antibactériennes de la bière et de tous les alcools fermentés trouvent leur origine dans le travail d'autres microbes. Les organismes levuroïdes, comme le champignon unicellulaire utilisé pour le brassage de la bière, survivent en convertissant les sucres et les hydrates de carbone en triphosphate d'adénosine, la monnaie énergétique de toute vie. Mais le processus n'est pas entièrement propre. En décomposant les molécules, les cellules de levure rejettent deux déchets : le dioxyde de carbone et l'éthanol. L'un produit le pétilllement, l'autre l'ivresse. Ainsi, en combattant la crise sanitaire posée par le recyclage défectueux des déchets dans leurs agglomérations, les proto-agriculteurs découvrirent sans le savoir la stratégie de consommation des déchets microscopiques générés par les organismes levuroïdes. En buvant les déchets rejetés par les levures, ils buvaient leurs propres déchets sans risquer de mourir en grand nombre. Sans en être conscients, ils avaient domestiqué une forme de vie microbienne afin de contrer la menace que représentaient d'autres microbes. Cette stratégie perdura pendant des millénaires, alors que les civilisations du monde entier découvrait la bière, puis le vin, les spiritueux, jusqu'à ce qu'elles trouvent dans le thé et le café une protection comparable contre les maladies et n'aient donc plus besoin de recourir aux services de micro-organismes de fermentation.

Mais, au milieu du XIXe siècle, en Angleterre du moins, l'eau se trouva un rôle dans le régime alimentaire urbain. À partir du milieu du siècle précédent, un patchwork croissant de conduites d'eau privées commença à serpenter dans la ville, approvisionnant en eau courante les Londoniens les plus riches (dans certains cas, l'eau était déposée dans une citerne près de leur maison). Il est difficile de surestimer l'impact révolutionnaire de cette avancée. Tant de commodités de la vie moderne – lave-vaisselle, lave-linge, toilettes et douches – dépendent d'un approvisionnement fiable en eau. Les premiers Londoniens qui burent au robinet n'en crurent pas leurs papilles. Vers le milieu du XIXe siècle, le réseau lâche de petites entreprises qui géraient les canalisations d'eau s'était consolidé en une dizaine de grandes entreprises, dont chacune avait sa chasse gardée dans la ville. La New River Water Company alimentait la ville proprement dite, tandis que la Chelsea Water Company alimentait le West

End. Au sud de la Tamise, deux sociétés contrôlaient la zone : Southwark et Vauxhall (aussi connue sous le nom de S&V) et Lambeth. Beaucoup de ces compagnies – y compris Vauxhall et Lambeth – avaient des tuyaux d'admission d'eau dans la zone de marée de la Tamise. L'eau qu'elles fournissaient à leurs clients était donc contaminée par les déchets bruts de la ville, à cause du réseau de plus en plus dense d'égouts qui se déversaient dans un fleuve de plus en plus fétide. Même le plus ardent partisan de la théorie miasmatique trouvait cela choquant et, donc au début des années 1850, le Parlement adopta une loi ordonnant que toutes les compagnies des eaux de Londres devaient déplacer leurs tuyaux d'admission d'eau au-dessus de la laisse de marée avant août 1855. Vauxhall choisit de retarder son déménagement jusqu'à la toute dernière minute, continuant à s'approvisionner à Battersea, tandis que Lambeth transféra ses installations hydrauliques à Thames Ditton, beaucoup plus propre, en 1852.

Snow surveillait les compagnies des eaux depuis sa première enquête de 1849 et avait déjà suivi les résultats du transfert des installations hydrauliques de Lambeth. Mais sa véritable découverte prit la forme d'une note de bas de page dans l'édition du 26 novembre des Weekly Returns. Sous les décès dus au choléra dans le sud de Londres, Farr avait ajouté cette ligne apparemment anodine : « Dans trois cas... les mêmes districts sont approvisionnés par deux compagnies. »

Snow vit immédiatement une formidable opportunité dans ce petit détail. Une population vivant dans le même espace et à la même altitude avait deux sources d'approvisionnement en eau, dont l'une contenait des eaux usées et l'autre était relativement pure. La note de bas de page de Farr avait par inadvertance fourni à Snow son experimenta [sic] crucis.

Tout ce dont Snow avait désormais besoin était un registre des décès dans les maisons approvisionnées en eau par S&V et dans celles qui étaient approvisionnées par Lambeth. Si la théorie de Snow était juste, les maisons approvisionnées par S&V devaient présenter un taux de mortalité disproportionné par rapport à celui des maisons approvisionnées par Lambeth. Leurs habitants vivaient tous à la même altitude et respiraient tous le même air, seule l'eau qu'ils buvaient était différente. Leur statut économique et leur éducation pouvaient être éliminés de l'équation, puisque les riches et les pauvres étaient tout aussi susceptibles de choisir un approvisionnement en eau plutôt qu'un autre. Snow retrouvait là les mêmes conditions que celles dont il avait été témoin dans les appartements de Thomas Street : environnement commun, eau différente. Mais cette fois, l'échelle était immense : des milliers de vies, pas des dizaines. Comme Snow l'écrivit plus tard, « L'expérience... a été menée à une bien plus grande échelle. Pas moins de trois cent mille personnes des deux sexes, de tout âge et de toute profession, de tout rang et de toute condition, depuis les gentilshommes jusqu'aux très pauvres, ont été divisées en deux groupes sans qu'elles aient eu le choix et, dans la plupart des cas, à leur insu ; un groupe recevait de l'eau contenant les eaux usées de Londres et, parmi elles, tout ce qui pouvait provenir des malades du choléra, l'autre groupe recevait une eau exempte de ces impuretés ».

Mais l'experimentum crucis allait s'avérer plus délicate que ce que Snow avait prévu. Alors que le rapport de Farr portait sur des districts entiers, Snow les divisa en sous-districts en fonction de leur fournisseur d'eau. Douze d'entre eux dépendaient de l'eau de Vauxhall, tandis que trois buvaient exclusivement de l'eau de Lambeth. Et, en effet, il y avait une grande différence entre les deux groupes quant au nombre de décès dus au choléra : environ 1 personne sur 100 était décédée dans les sous-districts approvisionnés par Vauxhall, alors que pas une seule personne n'était morte du choléra parmi les 14 632 buveurs de Lambeth. Un observateur impartial aurait pu être persuadé par ces chiffres, mais Snow savait que son public ne s'en satisferait pas, principalement parce que les sous-districts approvisionnés par Lambeth étaient des banlieues relativement aisées, contrairement aux zones industrielles polluées qu'approvisionnait Vauxhall. Snow savait que les partisans de la théorie miasmatique n'auraient aucun mal à démolir son argumentation.

L'expérience de Snow allait donc porter sur les seize quartiers qui recevaient à la fois l'eau de Vauxhall et celle de Lambeth. Si Snow pouvait trouver une répartition des décès dus au choléra dans ces districts en fonction du fournisseur d'eau, il pourrait bien avoir une preuve concluante de sa théorie. Mais ces chiffres s'avérèrent inutilisables, car les canalisations de ces seize sous-districts étaient tellement imbriquées les unes dans les autres qu'il était impossible de dire quelle compagnie des eaux approvisionnait telle ou telle adresse. Si Snow voulait en avoir le cœur net, il allait devoir s'appuyer sur le bon vieux cuir de ses chaussures. Il allait devoir frapper à chacune des portes mentionnées dans le compte-rendu de Farr et demander où les gens se procuraient leur eau.

Mardi 5 septembre

Toute odeur est une maladie

La première véritable lueur d'espoir commença à apparaître dans le quartier le mardi matin. Pour la première fois en quatre jours, Henry Whitehead se prit à croire que cette terrible épidémie pouvait avoir un terme. La femme de Mr. G, le tailleur, était morte ce matin-là, mais, pour chaque nouveau décès, Whitehead pouvait constater une guérison spectaculaire. La servante dont il s'occupait depuis vendredi s'était levée de ce qu'elle avait cru être son lit de mort, elle n'était plus aussi pâle. Deux adolescents – un garçon et une fille – s'en étaient également tirés, à la grande joie des proches qui leur restaient. Les trois attribuèrent leur guérison au fait qu'ils avaient bu de grandes quantités d'eau du puits de Broad Street depuis qu'ils étaient tombés malades. La rapidité et l'intensité de leur rétablissement firent sur Whitehead une impression qui resterait gravée dans son esprit pendant les semaines suivantes. En fin de matinée, une petite délégation officielle de représentants du gouvernement et de membres du

Conseil Général de la Santé arriva à Golden Square pour se rendre compte des faits. L'élément le plus remarquable de ce cortège était son chef : le nouveau président du Conseil, Sir Benjamin Hall qui avait succédé au novateur, mais controversé, Edwin Chadwick, un mois plus tôt. Le *Morning Chronicle* observa sèchement que le nouveau président entrait en fonction « avec un grand avantage. Ses prédécesseurs se sont rendus si impopulaires qu'il n'a pas grand-chose à craindre de leur réputation peu enviable ».

Alors que les représentants du gouvernement traversaient la Place Dufours et Broad Street, de petits groupes de survivants s'approchèrent d'eux pour les remercier de leur venue, le sentiment qu'ils avaient que l'épidémie s'apaisait leur remontait le moral. Le secrétaire du Conseil publia un compte-rendu de la visite dans les principaux journaux, dont la plupart le reprirent avec empressement, en y ajoutant ce commentaire d'autosatisfaction : « Les gardiens agissent de manière très énergique et tout le mérite leur en revient. ». Il leur fut plus difficile de spécifier ce qu'étaient ces actions soi-disant « énergiques ». L'épidémie était peut-être en train de se calmer, mais elle ôtait toujours des vies à un rythme monstrueux. Plus de cinq cents habitants de Golden Square étaient morts en cinq jours et soixante-seize autres étaient tombés malades la veille. Le *Times* lui-même décrivit avec circonspection les mesures qu'avait prises le Conseil pour combattre l'épidémie et qui s'étaient limités à un projet de nomination d'un comité d'enquête. Le Conseil finirait par avoir un rôle à jouer dans le drame de Broad Street, mais, pour le moment, ses actions étaient surtout théâtrales.

La seule intervention du Conseil de santé aurait immédiatement et viscéralement apparu à quiconque se promenait dans le quartier : les rues avaient été recouvertes de chaux et l'odeur de l'eau de Javel était tellement forte qu'elle masquait la puanteur habituelle des déchets urbains. Cette mesure avait été prise à l'initiative de Chadwick qui, bien qu'il n'était plus président du Conseil, exerçait toujours son influence sur ses membres. La chaux visait à combattre la malédiction sanitaire contre laquelle il avait passé sa belle carrière à fulminer et en l'existence de laquelle il continuerait à croire jusqu'à sa mort : les miasmes. Il est presque impossible de surestimer l'impact que la vie de Chadwick eut sur la conception moderne du rôle du gouvernement. De sa première nomination en 1832 à la Commission des lois sur les pauvres à la publication en 1842 de son étude sur l'assainissement des quartiers des classes laborieuses, de son mandat de commissaire des égouts à la fin des années 1840 à son dernier passage à la tête du Conseil général de la santé, Chadwick contribua à bâtir, si ce n'est carrément à inventer, un ensemble de catégories que nous prenons aujourd'hui pour acquises : l'État doit s'engager directement dans la protection de la santé et du bien-être de ses citoyens, en particulier les plus pauvres d'entre eux ; une bureaucratie centralisée d'experts peut résoudre les problèmes sociaux que les marchés libres exacerbent ou ignorent ; les problèmes de santé publique nécessitent souvent un investissement massif de l'État dans les infrastructures ou la prévention. Pour le meilleur ou pour le pire, la carrière de Chadwick peut être considérée comme le point d'origine même du concept de « gouvernement omniprésent » tel que nous le connaissons aujourd'hui.

Il faut être un libertaire ou un anarchiste convaincu pour penser que le gouvernement ne devrait pas construire des égouts, financer les centres de contrôle des maladies ou surveiller l'approvisionnement public en eau. Il ne fait aucun doute qu'e Chadwick fit plus que tout autre à l'époque pour attirer l'attention sur la condition honteuse des travailleurs industriels pauvres et pour mobiliser les forces afin de corriger ces problèmes. Mais certains des programmes les plus significatifs qu'il mit en place finirent par avoir des effets catastrophiques. Des milliers et des milliers de décès dus au choléra dans les années 1850 peuvent être directement attribués à des décisions qu'il avait prises au cours de la décennie précédente. C'est la grande ironie de la vie de Chadwick : en inventant l'idée d'un filet de sécurité sociale, il envoya involontairement des milliers de Londoniens à une tombe précoce.

Comment des aspirations aussi nobles peuvent-elles aboutir à des résultats aussi dévastateurs ?

Dans le cas de Chadwick, l'explication est simple : il s'entêta à suivre son instinct. Puisque, affirmait-il, l'air de Londres tuait les Londoniens, la voie de la santé publique passait d'abord par l'élimination des odeurs nocives. Il devint célèbre pour avoir exprimé cette idée – de manière comique – dans son témoignage de 1846 devant une commission parlementaire sur les eaux usées de Londres : « Toute odeur, si elle est intense, déclenche immédiatement une maladie aiguë ; et on peut dire que, en agissant sur l'organisme et en le rendant sensible à l'action d'autres causes, toute odeur est une maladie ».

À quelques exceptions près, les problèmes avec lesquels les Victoriens étaient aux prises sont toujours d'actualité plus d'un siècle plus tard. Telles étaient en effet les questions sociales typiques que soulevaient tous les manuels scolaires de l'époque : Comment une société peut-elle s'industrialiser humainement ? Comment un gouvernement peut-il contenir les excès du marché libre ? Dans quelle mesure les travailleurs doivent-ils être autorisés à négocier collectivement ?

Un autre sujet, plus terre-à-terre, faisait débat, un sujet qui ne suscitait guère l'attention des conférenciers et des biographes. Certes, les Victoriens étaient sensibles à des questions épineuses comme l'utilitarisme et la conscience de classe. Mais les meilleurs esprits de l'époque se penchaient également sur une question tout aussi pressante : Qu'allons-nous faire de toute cette merde ? L'ampleur du problème des excréments de Londres était unanimement reconnue. L'influente étude de Chadwick de 1842 avait laborieusement relaté l'état répugnant du système d'élimination des déchets de la ville. Les rédacteurs du Times et des autres journaux n'en finissaient pas de ressasser le sujet. Une enquête réalisée en 1849 sur 15 000 maisons révéla que presque 3 000 étaient infectées d'odeurs nauséabondes en raison d'un mauvais drainage, tandis qu'un millier avaient « des toilettes et des W-C dans un état très déplaisant ». Des déchets humains s'accumulaient dans la cave d'une maison sur vingt.

Beaucoup d'éminents réformateurs considéraient que toutes ces matières fécales étaient gaspillées. L'utilisation des excréments humains comme engrais dans les espaces verts autour des centres-villes était une pratique ancienne, mais elle n'avait jamais été adoptée dans une ville deux millions d'habitants. Les évangélistes affirmaient qu'il en résulterait des sols extrêmement fertiles. Un expert prévoyait une multiplication par quatre de la production alimentaire. Une proposition de 1843 plaideait pour la construction d'égouts en fonte qui transporteraient les déchets jusqu'au Kent et à l'Essex. Peu de gens étaient aussi électrisés par ce sujet qu'Henry Mayhew ; le recyclage des déchets lui apparaissait comme une échappatoire aux limites malthusiennes de la croissance démographique : « Si ce que nous excrétons, les plantes le sécrètent – si ce que nous expirons, elles l'inspirent – si nos déchets sont leur nourriture – il s'ensuit qu'augmenter la population, c'est augmenter la quantité de fumier, tandis qu'augmenter le fumier, c'est accroître la nourriture des plantes et par conséquent les plantes elles-mêmes. Si les plantes nous nourrissent, nous, nous les nourrissons. »

Comme c'était souvent le cas chez Mayhew, cette philosophie du cercle de la vie fit rapidement place à une frénésie de calculs numériques :

De 1841 à 1846, nos importations de guano, de poussière d'os et d'autres engrains étrangers nous ont coûté en moyenne deux millions chaque année. En 1845, nous avons employé pas moins de 683 navires pour rapporter 220 000 tonnes de fumier animal du seul Ichaboe ; et pourtant nous déversons chaque jour dans la Tamise 115 000 tonnes d'une substance dont il est prouvé qu'elle possède un pouvoir fertilisant encore plus grand. L'irrigation d'un demi hectare de prairie par 200 tonnes des eaux usées que nous avons l'habitude de considérer comme des déchets a permis, nous dit-on, d'obtenir sept récoltes dans l'année, chacune d'une valeur d'environ 6 livres sterling ; de sorte que, considérant que le produit a été doublé par ce moyen, on peut dire que la production a augmenté de plus de 20 livres Sterling par demi-hectare et par an, grâce à l'épandage de ces déchets sur nos champs. Ce rendement est de 10 livres sterling pour 100 tonnes d'eaux usées ; et, puisque la quantité totale d'ordures déversées dans la Tamise par les égouts de la métropole est, en chiffres ronds, de 40 000 000 de tonnes par an, il s'ensuit de cette estimation que nous gaspillons effectivement 4 000 000 de livres sterling chaque année.

Ce type de comptabilité alimenta le débat politique pendant des décennies. Un expert déclara devant le Parlement en 1864 que la valeur des eaux usées de Londres était « égale aux impôts locaux de l'Angleterre, de l'Irlande et de l'Écosse. » Les Victoriens jetaient littéralement l'argent dans les toilettes – ou, pire, le laissaient pourrir à la cave.

Chadwick lui aussi croyait fermement au potentiel économique des eaux usées de Londres. Selon un document qu'il contribua à rédiger en 1851, la fertilisation de la campagne avec les déchets de Londres ferait quadrupler la valeur des terres. Il affirma également que l'apport d'excréments frais dans les cours d'eau d'Angleterre produirait des poissons plus gros.

Mais la principale raison qui poussait Chadwick et d'autres réformateurs sociaux de l'époque à s'occuper de la marée montante d'excréments de Londres était d'ordre sanitaire et non économique. Tout le monde ne partageait pas la conviction de Chadwick que toutes les odeurs étaient des maladies, mais la plupart s'accordaient à dire que les vastes quantités de déchets en décomposition dans les caves et dans les rues de la ville empoisonnaient littéralement l'air. S'il suffisait de se promener sur un trottoir pour être envahi par la puanteur putride des déchets humains, il était clair qu'il fallait faire quelque chose. La solution était assez simple, du moins en théorie. Londres avait besoin d'un système d'égouts capable d'éliminer les déchets des maisons de manière fiable et hygiénique. Cela nécessiterait un considérable effort d'ingénierie, mais un pays qui avait construit un réseau ferroviaire national en quelques décennies et était le fer de lance de la Révolution industrielle pouvait mener à bien un projet de cette envergure. Le problème était un problème de compétence, pas d'exécution. L'infrastructure urbaine du Londres du début de l'ère victorienne était régie par un assortiment byzantin de Conseils locaux qui avaient été constituées au cours des siècles par plus de deux cents lois distinctes du Parlement. Le pavage ou l'éclairage des rues, la construction de drains et d'égouts, étaient supervisés par des commissaires locaux, sans pratiquement aucune coordination. Un tronçon de trois quarts de miles du Strand était supervisé par neuf commissions de pavage distinctes. Pour entreprendre un projet aussi épique que la construction d'un système d'égouts métropolitain intégré, il faudrait plus que du génie et un travail acharné. Il faudrait une révolution dans la dynamique du pouvoir de la vie urbaine. Le recyclage décousu et improvisé des ramasseurs d'épaves devrait céder la place au maître d'œuvre.

Chadwick était parfaitement taillé pour le rôle. Brutal et volontaire au point d'être grossier, il était à bien des égards une version victorienne de Robert Moses (en fait, il l'aurait été, si Moses avait perdu son emprise sur la structure du pouvoir de la ville de New York à mi-chemin de sa carrière et avait passé les trente dernières années de sa vie à rédiger des éditoriaux dans les coulisses). Fervent utilitariste et ami de Jeremy Bentham, Chadwick avait passé les années 1830 à aider à accentuer – et ensuite, partiellement, à résorber – le désordre qu'avaient créé dans tout le pays les lois sur les pauvres de 1832-1834. Mais, dans les années 1840, il était de plus en plus obsédé par les questions d'hygiène et ses croisades aboutirent à l'adoption de la loi sur la santé publique de 1848 et à l'établissement du Conseil général de la santé, composé de trois membres et présidé par lui-même. Mais le projet de loi qui eut les conséquences les plus dramatiques à court terme sur la santé des Londoniens sera le Nuisances Removal and Contagious Diseases Prevention Act, également adopté en 1848, après des années de campagne de Chadwick. Le terme « nuisances » était synonyme de « déchets humains ». Pendant quelques années, les propriétaires de nouveaux bâtiments furent tenus d'évacuer leurs eaux usées dans le système d'égouts existant, mais le « projet de loi sur le choléra » fut le premier à exiger le

raccordement aux égouts des structures existantes. Pour la première fois, la loi statuait sur les personnes qui choisissaient de remplir leurs vieilles caves « de grands tas d'excréments », comme le dit Samuel Pepys dans un journal en 1660. Bien sûr, la loi ne le disait pas tout à fait de cette façon – elle décrivait le problème dans un langage plus délicat, encore que non exempt de pédanterie :

[Toute] maison d'habitation ou bâtiment dans une ville, un village, un arrondissement, une paroisse ou un lieu sur lequel s'étend la juridiction ou l'autorité du conseil municipal, des administrateurs, des commissaires, des gardiens, des agents de santé ou de tout autre organisme auquel cet avis est adressé est dans un état de saleté et d'insalubrité tel qu'il constitue une nuisance ou nuit à la santé et il en est de même de tout lieu situé dans la juridiction en question où il y a un fossé, un caniveau, un drain, une fosse septique ou une fosse à cendres fétide ou immonde ou un fossé, un caniveau, un drain, une fosse septique ou une fosse à cendres dans un état tel qu'il constitue une nuisance ou nuit à la santé ou de tout lieu où des porcs ou toute accumulation d'excréments, de fumier, d'abats, d'immondices, de déchets ou de toute autre matière ou chose constituent une nuisance ou nuit à la santé ou de tout lieu...

Pour se conformer à ces nouvelles lois, il fallait un endroit où déposer tout ce « fumier, ces abats et ces ordures ». Il fallait des égouts en état de marche. Londres avait en fait un ancien système de drainage constitué d'une douzaine de ruisseaux et de petites rivières qui continuent de couler sous la ville à ce jour (le plus grand de ces cours d'eau, la Fleet River, passe sous Farringdon Road et se jette dans la Tamise sous Blackfriars Bridge). Les projets de lois relatifs à la construction de nouveaux égouts remontent à l'époque d'Henri VIII. Historiquement, les égouts de Londres furent cependant conçus pour évacuer les eaux de surface. Jusqu'en 1815, il était illégal de déverser des déchets bruts dans les égouts. Si une fosse d'aisance débordait, son propriétaire devait appeler des night-soil men. En conséquence, les caves des Londoniens étaient nauséabondes, mais les eaux de la Tamise demeuraient remarquablement pures et le commerce de la pêche entre Greenwich et Putney Bridge était florissant. Mais, à mesure que la population de la ville explosait et que de plus en plus de maisons rejetaient leurs déchets dans les égouts, la qualité de l'eau de la Tamise déclina à un rythme alarmant. De plus, les égouts eux-mêmes commencèrent à se boucher, provoquant de temps à autre des explosions souterraines de méthane.

Les mesures prises par Chadwick comme chef de la Commission de la santé dans les années 1840 et comme membre de la toute nouvelle Commission métropolitaine des égouts au début des années 1850 ne firent qu'exacerber ce problème. Les nombreux projets d'expansion du système d'égouts de la ville firent l'objet de nombreux palabres, mais rien de concret ne fut fait pendant des années, jusqu'à ce qu'un ingénieur du nom de Joseph Bazalgette prenne les choses en main. Pendant ce temps, l'objectif principal fut l'élimination des fosses septiques. Comme le dira plus tard Bazalgette, « en six ans environ, trente mille fosses d'aisance ont été supprimées et toutes les ordures ménagères et urbaines ont été déversées dans la rivière ». Plusieurs fois par an, les ingénieurs de la Commission présentaient des rapports enthousiastes sur la quantité de déchets qui avaient été évacués des maisons de la ville dans la

rivière : 29 000 mètres cubes au printemps 1848, pour atteindre 80 000 mètres cubes l'hiver suivant. En trente-cinq ans environ, la Tamise, qui regorgeait de saumons, était devenu l'un des cours d'eau les plus pollués du monde et ce au nom de la santé publique. Comme l'a observé ironiquement le bâtisseur Thomas Cubbitt : « La Tamise est maintenant transformée en un grand cloaque au lieu que chaque personne ait son propre cloaque. » C'est là que réside ce qu'il y avait de plus ironique au sujet de la santé publique britannique à la fin des années 1840. Au moment où Snow formulait la théorie selon laquelle le choléra était un agent d'origine hydrique qui devait être ingéré pour être nocif, Chadwick mettait au point un plan élaboré pour faire avaler la bactérie du choléra aux Londoniens (un bioterroriste moderne n'aurait pas pu imaginer un plan plus ingénieux et d'une telle envergure). Bien entendu, le choléra revint en force en 1848-1849 et le nombre de décès refléta parfaitement les données réjouissantes de la Commission des égouts sur la quantité croissante de déchets déposés dans le fleuve. À la fin de l'épidémie, près de 15 000 Londoniens seraient morts. Le premier acte déterminant d'une autorité de santé publique moderne et centralisée fut d'empoisonner une population urbaine entière (il existe toutefois un précédent au délire de Chadwick. Pendant les années de peste de 1665-1666, le bruit courut que la maladie était transmise par les chiens et les chats. Le Lord Maire demanda immédiatement à ce que tous les animaux domestiques et tous les animaux errants de la ville soient tués et ses subordonnés s'empressèrent d'obéir à ses ordres. Bien sûr, la peste s'avéra être transmise par les rats, dont le nombre augmenta de manière exponentielle après la disparition soudaine, ordonnée par l'État, de leurs seuls prédateurs).

Pourquoi les autorités se donnaient-elles tant de mal pour détruire la Tamise ? Tous les membres de ces différentes commissions étaient parfaitement conscients que les déchets déversés dans la rivière avaient des effets désastreux sur la qualité de l'eau. Et ils étaient également conscients qu'un pourcentage significatif de la population buvait cette eau. Même sans la théorie de l'origine hydrique du choléra, c'était en quelque sorte de la folie de se réjouir du tonnage toujours croissant d'excréments humains déversés dans les réserves d'eau. Et, en effet, c'était une sorte de folie, la folie de ceux qui sont sous l'emprise d'une théorie. Si toute odeur était une maladie, si la crise sanitaire que connaissait Londres était entièrement due à l'air contaminé, il valait la peine d'essayer de débarrasser les maisons et les rues des vapeurs miasmatiques, même si cela passait par la transformation de la Tamise en un fleuve d'eaux usées.

Steven Johnson, *Ghost Map. The Story of London's Most Terrifying Epidemic— and How It Changed Science, Cities, and the Modern World*, Riverhead books, New York, 2006, traduit de l'américain par B. K.

(*) <https://www.environmentandsociety.org/arcadia/st-petersburg-cholera-riot-1831-water-pollution-and-social-tension>. Notons, dans la partie gauche de la plaque commémorative, un delta maçonnique – un variant.

- (i) Sandra Franrenet, *Le livre noir des cantines scolaires*, Leduc.s Éditions, 2018, p. 162.
- (ii) Charlotte Fabiansson et Stefan Fabiansson, *Food and the Risk Society: The Power of Risk Perception*, Routledge, Londres et New York, 2016, p. 207 ; Andrew Salter, Helen Wiseman et Gregory Tucker (éds.), *Phytonutrients*, Blakckwell Publishing, 2012, p. 33.
- (iii) Frédéric Gros, « Biopolitique », <https://www.universalis.fr/encyclopedie/biopolitique>, 2015
- (iv) L'état d'urgence est déclaré le 13 mai 1958 suite au putsch d'Alger pour trois mois. “[...] dans le contexte de tension de la guerre d'Algérie, le général de Gaulle, devenu Président de la République, décide de mettre en œuvre l'état d'urgence pour répondre au 'putsch des généraux'. Cela fait suite à une nouvelle tentative de coup d'État de la part de généraux français qui refusent la politique d'abandon de l'Algérie menée par de Gaulle et son gouvernement. Cette fois, aucune loi n'est votée mais c'est un décret de de Gaulle (n°61-395) qui proclame l'état d'urgence à compter du 23 avril 1961 en application de la loi du 3 avril 1955. C'est donc le seul pouvoir exécutif qui décide la mise en œuvre de ce régime juridique d'exception. De plus – et cela sera la seule fois durant la Vème République – il est concomitamment mis en œuvre avec l'article 16 de la Constitution qui permet au Président de la République de regrouper entre ses mains des 'pouvoirs exceptionnels' (notamment législatif, judiciaire et exécutif) du 23 avril au 29 septembre. Dans ce contexte, l'état d'urgence est prorogé jusqu'au 15 juillet 1962, puis prorogé une nouvelle fois par le biais d'une ordonnance du gouvernement jusqu'au 31 mai 1963" (Rémi Barrue-Belou, « Les causes des précédents historiques de mise en œuvre de l'état d'urgence », in Andriantsimbazovina, Francos, Schmitz & Touzeil-Divina [sous la dir.], *Journal du Droit Administratif* (JDA), 2016, Dossier 01 « Etat d'urgence » ; Art. 25, consultable à l'adresse suivante : <http://www.journal-du-droit-administratif.fr/?p=95#:~:text=Cette%20fois%2C%20aucune%20loi%20n,ce%20r%C3%A9gime%20juridique%20d%27exception>). C'est justement parce que De Gaulle fut le Lucky Luke de l'état d'urgence que Machiavel en herbe Mitterrand lui « dédicaça » Le coup d'État permanent (1964). Comme le remarque sur son site Internet une station de radio culturelle publique, la juridiction d'exception, "supprimée" "en 1981 par François Mitterrand et Robert Badinter [...] subsiste à l'état de 'membre fantôme' dans de multiples dispositions qui ont progressivement été reprises dans le droit actuel, éparses dans différents secteurs de l'antiterrorisme, et dans la quinzaine de lois votées depuis 1986, date à laquelle, pour la première fois, le mot 'terrorisme' entre dans le code pénal ». L'état d'urgence est décreté le 8 novembre 2005 en raison des émeutes dans les banlieues ; il concerne 25 départements ; il prend fin le 4 janvier 2006, quelques jours avant que le projet de loi constitutionnelle de protection de la nation, adopté en première lecture par l'Assemblée nationale le 10 février 2016, procède à la constitutionnalisation de l'article premier de la loi de 1955 quant aux motifs du recours à l'état d'urgence : « L'état d'urgence est décreté en Conseil des ministres, sur tout ou partie du territoire de la République, soit en cas de péril imminent résultant d'atteintes graves à l'ordre public, soit en cas d'événements présentant, par leur nature et leur gravité, le caractère de calamité publique ». Autant dire qu'il peut-être décreté ou prorogé à volonté (voir Stéphane Pierré-Caps, « Constitutionnaliser l'état d'urgence ? », *Civitas Europa*, 2016, vol. 1, n° 36, [p. 141-54]). Il est de nouveau décreté suite aux

attentats du 13 novembre 2015, pour être prorogé à plusieurs reprises jusqu'en 31 octobre 2017. On connaît la suite.

(v) Alexis de Tocqueville, *De la démocratie en Amérique*, Pagnerre, 1848, t. 4, p. 192.

(vi) *Ibid.*, p. 290-1.

(vii) Étienne de la Boétie, *Discours de la servitude volontaire*, JDH Éditions, 2021 [1574], p. 21-2.

(viii) Voir Robert Descimon, « Le corps de ville et les élections échevinales à Paris aux XVI^e et XVII^e siècles. Codification coutumière et pratiques sociales », *Histoire, économie et société*, 1994, 13^e année, n°3. *Lectures de la ville (XVe-XXe siècle)* [p. 507-30].

(ix) Alexis de Tocqueville, *op. cit.*, p. 191-2.

(x) Achille Leymarie, *Histoire du Limousin*, t. 1 : *La bourgeoisie*, Limoges, 1845, p. 199.

(xi) Voir Yann Lignereux, *Lyon et le roi, De la « bonne ville » à l'absolutisme municipal (1594-1654)*, Champ Vallon, 2003.

(xii) Michel Foucault, *Sécurité, territoire, population. Cours de 1977-1978*, Éditions Gallimard/Le Seuil, Paris, 2004, p. 344.

(xiii) Arlette Lebigre, *La Police : une histoire sous influence*, Editions Gallimard, Paris, 1993, p. 22-3.

(xiv) Louis Lurine, *Histoire secrète et publique de la police ancienne et moderne*, Gustave Havard et Bry Aîné, vol. 1, 1847, p. 158 ; « [i]l y avait, en outre, pour faire exécuter les règlements de police, des bourgeois qui étaient élus pour chaque quartier ou paroisse, et que l'on appelait commissaires » (*ibid.*, p. 148). Le juge royal était souvent pris parmi la bourgeoisie (voir Achille Leymarie, *op. cit.*, p. 158).

(xv) Antoine Follain, *Brutes ou braves gens? La violence et sa mesure (XVI^e-XVIII^e siècle)*, PUS, 2015, p. 309.

(xvi) Pierre Dubuis, « Concurrences et conflits de temps à Genève au XVe siècle. Le témoignage des registres du conseil », *Société d'Histoire et d'Archéologie de Genève*, t. 30 et 31, 2000-2001, p. 27.

(xvii) Laurence Buchholzer-Remy, « 'Fédérations urbaines et espaces' : des frontières nationales au dialogue transfrontalier », in Laurence Buchholzer-Remy et Olivier Richard (éds.), *Ligues urbaines et espace à la fin du Moyen Âge*, PUS, 2012, p. 26 et sqq.

(xviii) P. Pignant, *Principes d'assainissement des Habitations des Villes et de la Banlieue*, 2^e éd., Steinheil, Paris, 1892, p. 106.

(xix) *Ibid.*, p. 105 et sqq.

(xx) Leopoldo Achille Cerale, *Définir la contagion, établir les différences qui peuvent exister entre la contagion et l'infection : doit-on admettre des maladies contagieuse ? Des divers écoulements d'oreille*,

de leur cause et de leur traitement. Quel est le mécanisme de l'articulation temporo-maxillaire ?Comment reconnaître si l'antimoine métallique et les diverses préparations antimoniacales contiennent de l'arsenic ?, thèse présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier, le 1er mars 1841, Veuve Ricard, Montpellier, 1841, p. 8.

(xxi) John Snow, *On the Mode of Communication of Cholera*, Londres, 1854, p. 6.

(xxii) *Ibid.*

(xxiii) *Ibid.*, 26-7.

(xxiv) *Ibid.*, p. 8- 9.

(xxv) *Ibid.* p. 9.

(xxvi) *Ibid.* p. 9-10.

(xxvii) *Ibid.* p. 10.

(xxviii) *Ibid.* p. 11.

(xxix) *Ibid.* p. 19.

(xxx) *Ibid.* p. 20.

(xxxi) *Ibid.* p. 31.

(xxxii) Deux décennies plus tard, le chimiste et hygiéniste bavarois Max Joseph von Pettenkofer (1818 – 1901) accrédita l'idée plus radicale que le réceptacle du choléra était les fosses d'aisances, les latrines, les égouts et le sol, à condition qu'il soit poreux, facilement perméable à l'eau et à l'air et chargé de matières excrémentielles, tout en soulignant, avant Pasteur (sur son lit de mort), que la bactérie « n'est rien, le terrain est tout » (Edward Golub, *The Limits of Medicine: How Science Shapes Our Hope for the Cure*, The University of Chicago Press, 1997, p. 103).

(xxxiii) Esprit Gendron, « Le choléra est contagieux », *Courrier de la Sarthe*, n° 190, 17 avril 1832 (voir Paul Delaunay, *Le corps médical et le choléra en 1832*, Tours, 1933, p. 32). Soutenu par l'anatomiste et chirurgien Alfred Velpeau (1795 – 1867) le journal “*La Lancette française*, qui a déjà stigmatisé le 3 mars les ‘extravagances du système de la contagion’, dénonce à grand fracas en son numéro 33 du 15 mai 1832, l’existence d’une ‘conspiration contagioniste’, et la formation d’une ‘Société pour la propagation de la contagion dans le choléra morbus’ ».

(xxxiv) Voir Edward T. Reichert (sous la dir.), ‘Recent Investigations regarding the Aetiology and Toxicology of Asiatic Cholera », *Medical and Surgical Reporter*, vol. LXVI, juin-décembre, 1892 [p. 459-62].

(xxxv) Chauveau, « Sur les doctrines actuelles du choléra et les inoculations préventives », *Revue des sciences médicales*, t. 28, 1886, p. 137.

(xxxvi) Peter Baldwin, *Contagion and the State in Europe, 1830-1930*, Cambridge University Press, Cambridge, 1999, p. 167.

(xxxvii) Snow fut le pionnier de la représentation cartographique des épidémies. Il présenta deux cartes de celle de Broad Street, la première le 4 décembre 1854 lors d'une réunion de la Société épidémiologique de Londres, la seconde, quelques mois plus tard, dans la deuxième édition de son livre intitulé *On the Mode of Communication of Cholera*. Il utilisait des barres pour représenter les décès survenus dans les foyers spécifiés. Cette carte comportait plusieurs erreurs mineures, qui furent corrigées par la suite. L'une de ces erreurs concernait curieusement l'emplacement de la pompe du puits de Broad Street.

BS3 Première carte

BS4 Seconde carte, soumise au printemps suivant au comité d'enquête sur le choléra de la paroisse de St. James et publiée ensuite dans le cadre du rapport général du comité en juillet 1855. Snow avait alors remarqué que la pompe n'était pas placée au bon endroit sur la première carte et avait rectifié son erreur (source : <https://www.ph.ucla.edu/epi/snow/mapsbroadstreet.html>)

- (1) Personnes qui récupéraient des os pour les vendre à des manufacturiers qui s'en servaient pour fabriquer de la colle, des engrais, etc.
- (2) Chiffonniers.
- (3) Personnes qui ramassaient les excréments de chiens pour les vendre aux tanneries, qui les utilisaient comme siccatif pour le cuir des reliures.
- (4) Personnes qui cherchaient des objets de valeur dans les alluvions.
- (5) Personnes qui récupéraient le charbon tombé à l'eau lors de leur chargement sur un bateau.
- (6) Personnes qui cherchaient des objets de valeur dans les égouts.
- (7) Éboueurs.
- (8) Personnes chargées d'enlever le contenu des pots de chambre des ménages.
- (9) Femmes chargées de ramasser les chiffons dans les rues.
- (10) Égoutiers.
- (11) Dockers.

(12) Dans son rapport sur l'incident, le Dr. Bowie, du General Board of Health, indique : « Si la maladie a été importée de Hambourg, elle ne s'est pas propagée à Horsleydown. Deux jours plus tard, en effet, M. Russell fut envoyé auprès d'un patient [Blenkinsopp] de la même maison, qui pensait avoir le choléra ; mais, après examen, il s'avéra que l'individu en question avait été très alarmé par la mort du marin et souffrait plus des effets de la peur que d'autre chose. Il s'est rétabli au bout de quelques heures. Aucune autre personne n'a été malade dans la maison ou dans le voisinage immédiat, bien que, si le second cas n'avait pas été examiné, des rumeurs d'une maladie transmissible auraient pu surgir dans le voisinage » (John Snow, op. cit., p. 28, note) Snow indique avoir recueilli personnellement le témoignage de Russell et qu'il lui confirma que les deux marins présentaient tous les symptômes du choléra. Croit-on qu'un médecin reçu en 2021 par un contagioniste ne lui confirmerait pas instantanément que les symptômes présentés par un patient sont ceux, pour prendre un exemple au hasard, du coronavirus ?

Pour tenter d'y voir un peu plus clair, il convient de citer in extenso le rapport que fit le supérieur de Bowie sur l'incident: « Le steamer Elbe quitta Hambourg le 22 septembre et arriva sur le fleuve le 25. Un marin, nommé John Harnold, quitta le navire et prit une chambre au n° 8 de Newlane, Gainsford street, Horsleydown. Le 28 septembre, il fut pris de symptômes du choléra et mourut quelques heures plus tard. Il est indiqué dans une lettre adressée au General Board of Health, par M. Russell qui a soigné le patient, que tous les symptômes caractéristiques du choléra asiatique étaient présents. M. Bowie qui enquêta au nom du Conseil sur les détails du cas corrobora cette déclaration. Ce cas peut donc être considéré comme un cas incontestable de choléra. Il devient intéressant de déterminer si cet homme a été infecté à Hambourg, où le choléra faisait rage à la date du départ du navire, ou à Horsleydown même. La première opinion est confortée par le fait qu'un autre cas probable de choléra s'était produit à bord du steamer en mer.

Le rapport de M. Bowie donne les détails suivants sur ce cas :

Pendant le voyage de Hambourg à Londres, et à environ quarante milles de Low Estoff, le second mécanicien, qui avait été longtemps malade, mourut d'une attaque ressemblant beaucoup au choléra. Immédiatement après le décès, le corps fut placé dans une boîte qui fut clouée. Tous les vêtements et la literie furent jetés à la mer. Lorsque le navire arriva à Gravesend, il fut immobilisé pendant environ six heures. Pendant ce temps, le médecin de quarantaine monta à bord et donna la permission de transporter le corps à Londres pour le remettre aux amis du défunt, ce qui fut fait aux Docks de St. Katharine par le premier ingénieur. On peut cependant se demander si la déclaration du capitaine que 'la maladie ressemblait beaucoup au choléra' est d'une grande valeur, surtout si l'on se souvient que cet homme était en mauvaise santé depuis un certain temps. Mais s'il s'agissait d'un cas de choléra, ce serait important, car cela prouverait de façon satisfaisante que l'équipage de l' Elbe avait été exposé à Hambourg à l'influence du poison cholérique. La certitude qui nous est ainsi donnée que John Harnold a été exposé dans cette localité à l'action de la cause augmente nécessairement la probabilité qu'il y ait été infecté. On peut dire aussi que le temps qui s'écoula entre le départ de Hambourg et l'apparition de la maladie à Londres (six jours), se situait dans les limites de la période d'incubation, bien que ce soit certainement un temps assez long. D'autre part, il ne fait guère de doute, d'après les faits que nous allons évoquer, qu'Harnold, lorsqu'il entra à Londres, arriva dans un endroit où le choléra commençait à sévir, car des cas, contemporains ou presque du sien, s'étaient produits dans deux ou trois endroits

éloignés de la métropole. Et comme il semble que ce soit une particularité de cette singulière maladie que les voyages à partir de lieux infectés augmentent la possibilité pour le système de souffrir de sa cause, on peut se demander s'il n'est pas aussi probable que cet homme ait été infecté pendant les trois jours qu'il passa à quai, avant l'apparition de la maladie. En ce qui concerne l'argumentation, il importe peu de savoir quel point de vue est le plus correct. Si la maladie fut importée d'Hambourg, elle ne se répandit pas à Horsleydown. Deux jours plus tard, en effet, M. Russell fut envoyé auprès d'un patient de la même maison, qui pensait avoir le choléra. Mais, après examen, il s'avéra que l'individu en question avait été fortement alarmé par la mort du marin et qu'il souffrait plus des effets de la peur que d'autre chose. Il se rétablit au bout de quelques heures. Aucune autre personne n'a été malade dans la maison ou dans le voisinage immédiat, mais, si le deuxième cas n'avait pas été examiné, des rumeurs d'une maladie transmissible aurait pu surgir dans le voisinage » (c'est nous qui soulignons) (British and Foreign Medico-chirurgical Review, vol. 4, juillet-octobre 1849, p. 258-9).