



Extrait de :

Population et urbanisation au Québec et au Canada, XIX^e et XX^e siècles

Sous la direction de Marc St-Hilaire et Richard Marcoux

Collection Cheminements,
Centre interuniversitaire d'études québécoises, 2004.

Marc St-Hilaire, « L'environnement urbain : infrastructures
sanitaires et services de santé », p. 19-23.



L'environnement urbain: infrastructures sanitaires et services de santé

Texte de Marc St-Hilaire⁵

La croissance accélérée des villes entre 1850 et 1930 s'est manifestée dans le paysage urbain de plusieurs façons. Parmi les plus spectaculaires, notons le développement et l'expansion des zones industrielles, la concentration des fonctions de services, l'augmentation rapide des densités dans les vieux quartiers et l'étalement des zones résidentielles vers les périphéries. Ces changements ont imposé des contraintes supplémentaires sur le milieu physique des villes. Par exemple, la densification des vieux quartiers et l'étalement ont conduit à la raréfaction, sinon à la disparition des zones de végétation. Dans la même optique, on a procédé à des modifications de la topographie en vue de maximiser la mise en valeur

des espaces urbains (coulées et ravins comblés, cours d'eau secondaires canalisés, buttes et collines aplanies). Également, que ce soit pour satisfaire les besoins énergétiques des usines ou pour régulariser les régimes hydriques, on a aménagé les cours d'eau et leurs berges pendant que l'industrie était à la source d'émissions polluantes de toutes sortes (fumées, gaz, résidus liquides et solides). Enfin, effet direct de la croissance urbaine, il y avait accroissement des volumes de déchets domestiques et

5. Marc Saint-Hilaire est professeur au département de géographie de l'Université Laval.

production accrue de matières fécales animales et humaines. Ces modifications, dont les plus visibles étaient généralement associées au « progrès » parce que signes de croissance, ont transformé de diverses manières les conditions d'existence et de reproduction des familles.

Dans l'optique de l'atelier, ces transformations de l'environnement urbain sont examinées quant à leur rôle sur l'évolution des comportements reproducteurs. Puisqu'elles n'ont pas toutes affecté les comportements de manière égale, les modifications qui retiennent notre attention sont d'abord celles qui sont susceptibles d'avoir agi sur la descendance finale des couples par leur impact sur la mortalité, plus particulièrement celle des enfants. La présente réflexion, encore dans son stade initial, est menée en deux temps. Premièrement, il s'agit de repasser en revue les risques environnementaux qui menacent la survie des urbains, l'accent étant mis sur les risques biologiques. En deuxième lieu, nous nous intéressons aux réactions individuelles et collectives devant ces menaces. À cette étape, une attention particulière est apportée aux impacts, à l'échelle du ménage, des mesures mises de l'avant par les autorités locales pour contrer les problèmes liés à l'environnement urbain. Enfin, nous avançons quelques pistes méthodologiques sur les façons de saisir les interactions environnement / population en milieu urbain dans le cas de la ville de Québec.

Les risques environnementaux dans la ville des XIX^e et XX^e siècles

La ville du XIX^e siècle, comme celle des siècles précédents, est reconnue pour ses taux de mortalité très élevés⁶. Des grandes villes européennes telles Londres, par exemple, présentaient des accroissements naturels négatifs encore dans la deuxième moitié du siècle. Les taux de mortalité s'améliorèrent progressivement dans le dernier quart du XIX^e siècle, avant de chuter dans les premières décennies du XX^e. En Amérique du Nord, les décès furent pratiquement aussi fréquents, mais compensés par une natalité plus vigoureuse. Les raisons évoquées pour expliquer de tels niveaux de mortalité sont généralement liées à la pauvreté des ménages, aux conditions de logement misérables, aux épidémies, à l'inaction des autorités.

Il va sans dire que les causes directes principales sont d'ordre biologique. Même si les risques associés au travail faisaient de nombreuses victimes et malgré la toxicité de certains rejets industriels⁷, ce sont les diverses

maladies qui fauchaient le plus de vies. Dans l'ensemble, toutefois, elles ne frappaient pas aléatoirement, même en cas d'épidémie. Les caractéristiques économiques et culturelles de certains groupes créaient des conditions propices à la propagation de plusieurs affections. Sur le plan économique, une alimentation déficiente prédisposait les couches les plus démunies à la maladie en altérant leur état de santé général (diminution de la résistance aux microbes pathogènes). Également, la contagion était facilitée par l'obligation faite à ces mêmes groupes soit de s'entasser dans les logements étroits et de piètre qualité que leur permettaient les revenus familiaux, soit d'ouvrir le ménage à des personnes extérieures à la famille nucléaire pour accroître les apports monétaires, ce qui augmentait également la taille de la maisonnée. Sur le plan culturel, les habitudes alimentaires, la scolarité, les perceptions du corps et de son fonctionnement, les soins apportés aux enfants constituaient autant d'atouts ou de handicaps vis-à-vis de la maladie (choix des aliments et manières de les apprêter, connaissances physiologiques de base, degré d'intervention devant la maladie, pratiques reliées à l'hygiène, etc.). Si la différenciation économique et culturelle des personnes atteintes se vérifie pour la plupart des maladies, l'origine de ces dernières est diverse. Quelles étaient donc ces maladies qui menaçaient la survie des urbains? Lesquelles d'entre elles étaient attribuables aux nouvelles conditions environnementales créées par la croissance des villes?

La liste des maladies mortelles est longue. Les plus inquiétantes sont évidemment celles qui sont contagieuses, qu'elles soient d'origine bactérienne ou virale : choléra, diphtérie, dysenterie, fièvre typhoïde, tuberculose, typhus (bactéries) ; variole, certaines souches de grippe (virus). Elles préexistaient au boom urbain, mais l'augmentation des densités, rendant la contagion plus rapide, les rendait encore plus redoutables. Dans le cas de maladies telles le choléra et la variole, de grandes épidémies survenaient d'ailleurs périodiquement, souvent introduites par les migrations internationales. Si elles frappaient davantage certains groupes sociaux, elles affectaient tous les groupes

6. Sur la démographie urbaine en période d'industrialisation (les mauvais côtés de la ville comme cadre de vie), voir entres autres Poussou (1992).

7. La mortalité attribuable à l'intoxication par certains rejets industriels (métaux lourds, acides, gaz nocifs) et différente de la mortalité professionnelle apparaît encore assez peu documentée. Ces risques environnementaux, nés de l'industrialisation et accrus à partir du dernier quart du XIX^e siècle, ont pourtant existé et ont vraisemblablement influencé la santé et la mortalité des populations environnantes.

d'âges. En dehors des périodes épidémiques qui produisaient crises de mortalité et scènes de désolation, d'autres facteurs maintenaient les fortes fréquences des décès, soit ceux liés à l'environnement urbain à proprement parler et favorisant les conditions propices à la prolifération des bactéries et à la contamination.

Certaines bactéries pathogènes sont présentes dans le système digestif et sont expulsées avec les selles; d'autres se nourrissent de matières organiques en décomposition; d'autres, enfin, parasitent certains insectes piqueurs qui parasitent eux-mêmes des mammifères. Ainsi, plusieurs foyers d'incubation bactérienne à la source de quelques maladies souvent mortelles (dysenterie, fièvre typhoïde et les autres troubles gastriques, typhus) seront favorisés par la croissance urbaine. Il y a d'abord les multiples fosses d'aisance, qui occupent les arrière-cours de plus en plus réduites avec l'augmentation des densités résidentielles. Généralement peu volumineuses, mal recouvertes (voire de simples trous dans la terre), rarement vidées, elles laissent filtrer des grandes quantités de boues qui contaminent régulièrement les puits situés à proximité. À ces foyers d'origine humaine s'ajoutent les déjections des nombreux animaux de travail et de boucherie (chevaux, boeufs, porcs, vaches, volailles) qu'on garde aussi dans l'arrière-cour. Toujours en relation avec le drainage, enfin, les résidences dont l'arrière donne sur un fossé, un ruisseau ou une rivière utilisent régulièrement le ruissellement naturel pour évacuer leurs déchets, contaminant l'eau en aval. Les dépotoirs constituent le deuxième foyer de bactéries. Ils sont aussi nombreux, plusieurs sites spontanés s'ajoutant aux quelques-uns autorisés par les édiles municipaux. D'un côté, ils reçoivent les déchets de toutes sortes, d'origine domestique ou industrielle (notamment des carcasses animales); de l'autre, ils favorisent la multiplication des rats, dont la puce est responsable du typhus. Par ailleurs, il arrive aussi que les rues servent pour disposer à la fois des contenus des pots de chambre et des déchets domestiques (ordures, carcasses). Enfin, les conditions climatiques vont imprégner le rythme des saisons aux volumes annuels de déchets (précipitations, gel, dégel).

Au total, les modifications environnementales nées de la croissance urbaine ont augmenté les risques pour la santé des citoyens. Ils ont affecté la mortalité générale, mais principalement la mortalité infantile comme en fait foi la saisonnalité des décès. Devant ces menaces, comment les populations urbaines ont-elles réagi? Dans quelle mesure l'inégalité sociale qui caractérisait leurs

relations avec la maladie et la mort s'est-elle manifestée aussi dans la lutte qu'elles leur ont livrée? Nous abordons ces questions aux échelles individuelle et collective.

La riposte individuelle et collective

À micro-échelle, la réponse aux maladies est assez peu connue. Elle comprend l'ensemble des actions posées par l'individu, la famille ou le ménage à l'encontre des affections, soit pour les prévenir, soit pour les guérir. Le tout relève des connaissances sur les maladies (origines, vecteurs, thérapie), des pratiques hygiéniques, de l'attitude devant la maladie et des ressources financières. Les données relatives aux pratiques préventives et à l'attitude devant la maladie sont difficiles à rassembler. On ne dispose pas d'études sur les taux de pénétration de l'information sur les causes des maladies, sur leur contagion ou sur leur thérapie. De plus, on ignore comment les gens réagissaient lorsque des membres de leur famille ou eux-mêmes étaient atteints: l'acceptaient-ils avec fatalisme ou prenaient-ils des mesures curatives volontaires? Si oui, quelle proportion des ménages faisaient appel à des ressources extérieures et, dans cette éventualité, s'agissait-il de la médecine officielle (médecins, infirmières, pharmaciens), de relations familiales ou de voisinage, de guérisseurs populaires, de détenteurs d'un statut social particulier (curé, officier civil ou autre membre des élites locales)? En cas de recours, en avaient-ils les moyens? En rapport plus direct avec notre propos, quelles actions entreprenaient-ils pour modifier les attributs de leur environnement qui constituaient des facteurs de risque pour la santé? Ici encore, il va sans dire que les moyens financiers jouaient un rôle important.

À l'échelle collective, les réactions des populations sont beaucoup mieux documentées. Elles consistent dans les décisions prises par les corporations publiques (municipalités, État) et les groupes organisés (Collège des médecins, institutions médicales, communautés religieuses et autres acteurs sociaux) pour prévenir ou enrayer la maladie. Leur analyse doit tenir compte de certains éléments. Pour les corporations publiques, il faut d'un côté établir leurs responsabilités respectives en vertu de leurs mandats, de leurs sphères de juridiction; d'un autre côté, il faut également examiner les préoccupations des détenteurs de charges publiques en rapport avec leurs responsabilités. Pour les groupes organisés, ce sont les objectifs organisationnels, déclarés ou inavoués, qu'il faut reconnaître ainsi que les stratégies et moyens mis en

oeuvre pour les atteindre. En matière de santé publique, les actions ont porté dans deux directions. D'un côté, outre des réactions ponctuelles aux situations d'urgence créées par les épidémies, les municipalités se sont attaquées aux facteurs de risques liés à l'environnement avec une intensité et selon un calendrier très variables. En même temps et en partie à cause de l'inaction de plusieurs corporations municipales, le corps médical, l'État provincial et les institutions de santé mettaient sur pied un réseau de santé publique dont l'une des premières missions était de structurer la lutte contre les maladies contagieuses à la fois par la prévention (campagnes d'information sur les maladies contagieuses, vaccination) et par l'organisation des soins (bureaux d'hygiène, dispensaires, unités sanitaires). Au Québec, cette opération conduit à la création du Bureau d'hygiène provincial et la mise en place du réseau de santé publique sera achevée en 1926 (Goulet, Lemire, Gauvreau, 1996; Guérard, 1998).

En rapport avec les risques environnementaux, les actions collectives se sont surtout traduites sur le plan municipal par des réglementations sur l'hygiène publique et par la mise en place d'infrastructures sanitaires. En premier lieu, les villes ont agi par des règlements, ce qui avait l'avantage, à leurs yeux, de ne rien coûter à la corporation et de transférer au citoyen la responsabilité de leur application concrète sous peine d'amendes. L'exemple de Québec⁸ montre que l'adoption de tels règlements a d'abord visé l'entretien ou la présence d'animaux domestiques dans les limites municipales (1832) et la propreté (disposition des déchets de toutes origines et carcasses; 1842 et 1845). Quant aux fosses d'aisance à proprement parler, ce n'est qu'en 1866 qu'elles font l'objet d'une réglementation particulière. Parallèlement, on commence à se soucier de l'approvisionnement en eau, vecteur important de maladie. On le fait d'abord au profit du capital privé, comme ce fut le cas pour nombre de services publics à la même époque (concession de droits exclusifs d'aqueduc à des fins commerciales en 1842). Encore une fois, la ville n'a pas à déboursier et se décharge de sa responsabilité. Elle se ravise cependant en 1847 et révoque la concession en sa faveur, finançant les travaux d'ingénierie qui en découlent en imposant une taxe à l'utilisation. La prise en charge de l'aqueduc par la ville l'amène à s'occuper également du réseau d'égout (dont le développement sera graduellement ajusté à celui du réseau d'adduction d'eau⁹) puis à se préoccuper de la qualité de l'eau distribuée (problème constant, un premier filtre à la prise d'eau est posé en 1931). Au total, donc, les mesures onéreuses d'amélioration de l'environnement

urbain sont adoptées dans une deuxième étape, les coûts étant refilés d'abord à l'utilisateur. Comment se situent les diverses villes les unes par rapport aux autres en matière d'actions visant à améliorer les risques biologiques (calendrier de l'adoption des règlements et de la mise en place des infrastructures sanitaires)? Quels efforts ont-elles fournis pour les différentes couches de leur population (quartiers favorisés, quartiers défavorisés; échelles de tarification)? Dans quelle mesure leurs actions ont-elles porté fruit? Plusieurs études sur le sujet ont été réalisées, mais peu au Québec.

Les impacts des changements environnementaux : quelques pistes de recherche et considérations méthodologiques

Les diverses actions collectives ont sans doute contribué à diminuer la mortalité. Cependant, alors que la prévention effectuée au moyen des campagnes d'information et de vaccination visait l'ensemble de la population urbaine, les coûts associés aux améliorations de l'environnement ont vraisemblablement perpétué sinon accentué les écarts sociaux. Les mieux nantis pouvaient s'accommoder des frais d'entretien et de rénovation des équipements domestiques ou des taxes imposées à l'utilisation du service d'aqueduc (et indirectement d'égout). Le caractère coercitif de la réglementation plaçait toutefois les plus démunis dans une situation encore plus fragile : ils devaient défrayer les coûts d'amélioration sanitaire (et rogner sur les autres dépenses) ou s'en dispenser au risque d'une amende, option déchirante un fois informés des menaces que cela faisait peser sur leur santé et sur celle de leurs enfants. Ces impacts économiques, s'ils ont incité les familles à augmenter leurs revenus (par le travail d'autres membres de la famille ou par la réclamation de

8. Les informations sur la ville de Québec sont tirées de Lemoine (1983) et Laflamme (1999).

9. Le concept d'égout domestique actionné par l'eau courante date de 1842. Élaboré en Angleterre, il ne sera efficacement appliqué en Amérique du Nord que dans le dernier tiers du 19^e siècle, les premières tentatives d'égout par drainage naturel ayant connu des succès très variables (Perterson, 1979). Il toutefois faut noter que la ville de Québec embauche dès 1847 un ingénieur civil de Boston, qui possède déjà quelques kilomètres d'égout (très inefficace par ailleurs), pour planifier l'aqueduc municipal.

meilleures conditions de travail) ont aussi sans aucun doute ralenti de manière importante la diffusion des innovations sanitaires¹⁰.

Comment observer l'effet des réactions tant individuelles que collectives visant à contrer la maladie? Nous proposons, pour la ville de Québec, une stratégie en trois points qui pourrait permettre d'y arriver. D'abord en créant des bases de données individuelles et familiales qui associent les informations tirées des recensements, de l'état civil, des rôles d'évaluation et des annuaires locaux de façon à marier et localiser les données sur les individus et les ménages (sexe, âge, profession, ethnie, religion, scolarité), les caractéristiques du logement (dimensions, nombre de pièces, coût, eau courante, égout) et les événements démographiques (mortalité). Ensuite en reconstituant à échelle fine la mise en place des infrastructures sanitaires (évolution spatiale des réseaux d'aqueduc et d'égout) et des services de santé. Enfin, en combinant les deux ensembles pour effectuer des analyses spatiales et chronologiques.

Une telle démarche met en relation diverses échelles sociales et spatiales et permet une étude large des populations urbaines du passé dans leurs rapports sociaux et dans leurs rapports à l'espace. Ainsi, il serait possible d'étudier non seulement la géographie sociale changeante de la ville à une échelle très fine (différenciation socioprofessionnelle, ethnique, composition des ménages, etc.) ou d'examiner les différences sociales et culturelles des comportements démographiques, mais aussi de saisir l'effet des améliorations apportées aux services de santé et à l'environnement urbain. Par exemple, nous pourrions, pour attester du recours aux services médicaux, effectuer des analyses de la mortalité en fonction de la proximité des ressources en santé (médecin, hôpital, dispensaire, bureau d'hygiène). À l'échelle du ménage, nous serons en mesure d'observer l'évolution et l'impact sur la mortalité du taux de pénétration de l'aqueduc et de l'égout. Toujours en rapport avec la mortalité, nous pourrions explorer les effets de la proximité de diverses activités industrielles. À une échelle plus globale, l'étude des règlements municipaux, des budgets de la ville (dépenses consacrées à l'hygiène du milieu ou à la santé), des améliorations majeures au système d'aqueduc ou de la création de services particuliers peut mettre en lumière des points d'inflexion dans l'évolution de la mortalité. Les résultats attendus donneront une lecture plus nette de la ville. Le chantier est toutefois vaste, mais emballant.

10. Les améliorations sanitaires ont sûrement eu d'autres conséquences, mais qui semblent moins connues. En effet, la lutte contre les risques environnementaux (services d'aqueduc et d'égout surtout) améliorerait aussi la qualité de vie domestique, modifiant sans doute le rapport à l'espace intime. La notion de confort prenait un autre sens: il n'était plus besoin d'aller à l'extérieur pour faire ses besoins; l'abandon du pot de chambre rendait l'atmosphère nocturne plus agréable; l'espace occupé par la fosse d'aisance pouvait servir à d'autres fins (jardin, jeux, rangement). De plus, on peut se demander dans quelle mesure la sociabilité domestique a été affectée par l'ajout d'une pièce à celles existantes. Servant aux besoins intimes, elle créait une distance minimale entre l'individu et le reste de la famille à l'intérieur de la maison.