

Aperçu socio-économique des inondations au Canada et au Québec

M. A. Jarochovska and Robert Viau

Volume 54, Number 1, 1986

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1104481ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1104481ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

HEC Montréal

ISSN

0004-6027 (print)

2817-3465 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this document

Jarochovska, M. & Viau, R. (1986). Aperçu socio-économique des inondations au Canada et au Québec. *Assurances*, 54(1), 92–98.
<https://doi.org/10.7202/1104481ar>

Article abstract

Floods in Canada are a very serious individual and collective risk in certain regions. The authors of this article present the problem as a whole and particularly in certain regions whereat given times, it has been fraught with consequences. They are seeking ways to minimize it, thus avoiding damages suffered in the past and which would most likely recur again, unless we take the appropriate steps to restrain the raging waters. Insurance is not a solution, but merely a palliative.

Aperçu socio-économique des inondations au Canada et au Québec

par

M. A. Jarochovska⁽¹⁾ et

Robert Viau⁽²⁾

92

Floods in Canada are a very serious individual and collective risk in certain regions. The authors of this article present the problem as a whole and particularly in certain regions whereat given times, it has been fraught with consequences.

They are seeking ways to minimize it, thus avoiding damages suffered in the past and which would most likely recur again, unless we take the appropriate steps to restrain the raging waters.

Insurance is not a solution, but merely a palliative.



Introduction

Le déluge des temps bibliques est une allégorie, une lointaine fable qui, d'ailleurs, nous préoccupe fort peu. Mais serions-nous étonnés d'apprendre qu'il y a des coups d'eau spectaculaires qui frappent à l'intérieur de différentes agglomérations de nos pays et qui sont provoqués par nous ? Notre manque de rigueur en termes de planification, nos intérêts de court terme échafaudent les bases d'un scénario idéal. En effet, les lourdes conséquences de l'inondation font particulièrement surface au plan mondial, depuis les dernières décennies. C'est à la faveur de la croissance de l'urbanisation que l'occupation des plaines d'inondation s'accroît. Par intermittence,

⁽¹⁾ Mme Jarochovska est professeur de socio-économie au département de géographie, à l'Université du Québec à Montréal.

⁽²⁾ M. Viau a préparé, à l'Université Laval, un doctorat relatif à la question de l'aménagement des zones d'inondation en milieu urbain. Il est actuellement consultant en environnement et en cartographie auprès d'Hydro-Québec et de la Banque Mondiale (section Afrique équatoriale).

les pays industrialisés défraient les manchettes : socialement, économiquement et. . . politiquement, ce fléau dérange.

Est-il nécessaire de justifier le fait ? La plaine d'inondation est un site attrayant : topographie facile, bord de l'eau avenant, approvisionnement en eau aisé restent quelques-uns des points qui militent en faveur d'une telle occupation de territoire. Mais l'attrait pour un tel site a conduit à l'émergence d'une insécurité contextuelle. Les oeuvres de protection contre l'inondation, édifiées comme un appel au secours, se sont multipliées. Le désir de vivre harmonieusement avec les forces du milieu ne s'est point concrétisé : les dommages pour cause d'inondation croissent, et l'occupation de la plaine de débordement trouve un nombre continu d'intéressés.

93

Le problème de l'inondation au Canada

Le problème de l'inondation au Canada est d'importance et de dimension nationales. Ce sont les expériences durement ressenties par la majorité des provinces qui sous-tendirent un intérêt, quant à la mise sur pied d'un programme de lutte contre les inondations pour tout le pays.

Rapportons que ce sont trois événements spécifiques qui ont conduit à la mise sur pied d'une politique, en matière de contrôle des eaux. En 1948, l'inondation de Vancouver et de ses banlieues, dans la vallée du fleuve Fraser, était considérée comme l'une des catastrophes naturelles reconnues parmi les plus importantes au Canada⁽³⁾. Jamais cette province de l'ouest canadien, la Colombie britannique, n'a été aussi sévèrement secouée. La perte enregistrée a été de l'ordre de \$20 millions ; la majeure partie des dommages, soit 82,5% eut lieu en milieu urbain : 2,000 riverains sont affectés.⁽⁴⁾

Le second événement est celui de la province manitobaine. En effet, la crue printanière de la rivière Rouge de 1950 porte atteinte au quart de la population de la province manitobaine concentrée à Winnipeg et ses banlieues. L'ampleur des dommages était sévère, mais aucune évaluation n'a été faite en regard de l'épisode de 1950.

C'est le 16 octobre 1954 que la région métropolitaine de Toronto fut solidement touchée : « \$3,5 millions en perte directe et qua-

⁽³⁾ KUIPER, E., 1965, *Water Resources Development*, London, Butterworths.

⁽⁴⁾ LOWER MAINLAND REGIONAL PLANNING BOARD, 1963, *Population and Industrial Growth in Valley Potential Flood Damages Area*, New Westminster.

tre-vingt une mortalités, lors du passage de l'ouragan Hazel et de l'inondation qui l'a suivi »⁽⁵⁾. Ainsi, des précipitations abondantes, accompagnées de vents violents, soit 14 mm en vingt-quatre heures, ont arraché quatre ponts et ont porté atteinte à des propriétés privées, substantiellement. Près de quatre cent soixante-cinq familles ont perdu la totalité de leurs biens. Toutes activités restèrent paralysées pour plusieurs jours dans la région métropolitaine de Toronto.

94 Bien qu'il n'existe aucun registre des dommages d'inondation couvrant de façon rigoureuse l'ensemble du pays, Sewell⁽⁶⁾ s'accorde à concéder une facture de dommages supérieure à \$15 millions annuellement. Cette évaluation, faite il y a vingt ans, doit être ajustée au rythme de l'urbanisation des plaines des grands centres canadiens. À noter que lors des années '60, cette urbanisation est devenue particulièrement effervescente. Par exemple, Sewell révèle l'accroissement continu de population dans la vallée de la rivière Fraser. Elle sera très marquée aussi dans les prochaines années, car on estime qu'à l'intérieur d'une période de quarante ans, elle a triplé. Le taux d'occupation des plaines d'inondation des autres grandes villes canadiennes : Toronto, Winnipeg ou Calgary, se fait à leur rythme. Mais le cas de Montréal nous intéresse le plus. Grâce, particulièrement, à cette poussée de l'urbanisation dans les années '60, la communauté urbaine de Montréal a fixé un foyer important de population dans la partie du sud-ouest du Québec pour atteindre actuellement plus de quatre millions, dont un huitième, c'est-à-dire plus d'un demi-million de gens sont exposés aux conséquences de l'inondation. Étant donné l'intérêt que représente l'occupation de la plaine d'inondation, la facture moyenne doublera dans vingt ans. Lorelli⁽⁷⁾ attribue effectivement un tel portrait en matière d'évolution des dommages pour les États-Unis ; il nous semble que la même tendance existe au Canada.

Par ailleurs, la mise sur pied de nouvelles mesures en matière de lutte contre les inondations (programme de cartographie des zones de l'inondation, recommandations de zonage, etc) nous permet de

⁽⁵⁾ BURTON, I., 1965, "Flood Damage Reduction in Canada", *Geographical Bulletin*, volume 7, no. 3-4, pp. 161-165.

⁽⁶⁾ SEWELL, W., 1964, *Water Management and Floods in the Fraser River Basin*, Chicago, The University of Chicago Press, Research Paper no. 100, 163 p.

⁽⁷⁾ LORELLI, T.J., 1978, "Coping with the Flood Threat Public Acceptance of Flood Insurance", *The Pennsylvania Geographer*, volume XVI, no. 4, pp. 4-6.

regarder l'avenir avec un certain optimisme. Mais soulignons, néanmoins, que la situation des plaines d'inondation est sévère : environ 8% de la population totale pour le Canada et les États-Unis nous permettent de soutenir une telle hypothèse.

Les dommages indirects sont presque toujours non comptabilisés, les impondérables oubliés, et certains aspects du dommage direct fréquemment laissés pour compte. À s'y méprendre, la liste d'indemnisation reste généralement le seul moyen de faire état du dommage direct retenu. Actuellement, nous pourrions donc augmenter la facture globale des inondations de 50% des coûts, sans commettre de véritable entorse à la réalité. Dans cette situation, l'envergure d'un \$45 millions représente une moyenne de dommages des inondations par an, à l'échelle canadienne. Additionnellement, mentionnons les coûts de quelques programmes visant à la protection contre les inondations, dans le tableau qui suit :

Principaux programmes de maîtrise des crues au Canada

Accord	Coût total	Partage des frais		
		Féd.	Prov.	Local (%)
I. Loi canadienne sur l'aide à la conservation des eaux				
Ontario				
a) Région métropolitaine de Toronto	\$24,000,000	37,5	37,5	25
b) Haut Thames	9,640,500	37,5	37,5	25
c) Halton	2,386,000	37,5	37,5	25
Colombie britannique				
a) Vancouver nord et ouest	2,301,480	37,5	37,5	25
b) Ville d'Alberni	1,400,000	37,5	37,5	25
c) Crique Hastings	700,000	37,5	37,5	25

2. Accords spéciaux

Manitoba

a) Déversoir de la rivière Rouge	63,212,000	59	41	—
b) Réseau de digues de la rivière Rouge	2,750,000	69	31	—
c) Réservoir Sheli-mouth	11,000,000	50	50	—
d) Déviation de la rivière Assiniboine	18,000,000	50	50	—

96

Colombie britannique

a) Bassin du Fraser	61,000,000	50	50	—
---------------------	------------	----	----	---

Source : Environnement Canada, 1975, *Annuaire de l'eau du Canada*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 220 pages.

Problème de l'inondation au Québec

Le Québec reste l'une des provinces les plus exposées au risque de l'inondation⁽⁸⁾. Des enquêtes menées par le gouvernement du Québec ont démontré que la valeur annuelle des dégâts causés par les inondations s'élève à plus de \$3 millions, pour la période des années 1967 à 1971, respectivement⁽⁹⁾. La situation prend un relief particulier, lors des événements des grandes crues printanières de 1974 et de 1976 ; elles ont impliqué des dommages pour \$75 millions chacune. En 1982, soit six ans plus tard, une autre crue d'importance s'est produite dans la région de la rivière Saint-François. Les municipalités de l'Estrie, faisant partie du bassin de la rivière Saint-François, ont essuyé alors une facture approximative de \$15 millions. Selon Gagnon, la rivière Saint-François a atteint des niveaux et débits, dont

⁽⁸⁾ Ainsi la répartition canadienne de la population des plaines d'inondation s'établit comme suit : Colombie britannique - 275,000 ; Alberta - 110,000 ; Saskatchewan - 50,000 ; Manitoba - 250,000 ; Ontario - 850,000 ; Québec - 650,000 ; et les Maritimes - 100,000, soit un total de 2,285,000. Faute de mieux, nous reconnaissons l'approximation de ces données. Au cours des années '60, Sewell a fixé le pourcentage des populations riveraines canadiennes par province. Étant donné l'accroissement marqué de l'utilisation de la plaine d'inondation, au cours de la décennie '60 et du début de '70, ces mêmes pourcentages, appliqués à la population globale des provinces d'aujourd'hui, m'apparaissent refléter assez fidèlement l'évaluation des populations riveraines actuelles.

⁽⁹⁾ KREUTWIZER, R.D. et J.G. NELSON, 1975, *La présence des chalets dans les zones exposées aux inondations et à l'érosion au Canada*, Ottawa, Environnement Canada, publ. L81-B.

les valeurs n'ont jamais été dépassées depuis les cent dernières années⁽¹⁰⁾. À Sherbrooke, les contrecoups d'un tel événement se sont faits sentir par une centaine d'hommes d'affaires et, au total, trois cents résidents ont souffert des pertes. Bien que les données relatives aux indemnisations pour cause d'inondation nous sont transmises de façon parcellaire, nous comprenons que le bilan des pertes était sévère pour l'Estrie, puisqu'il a touché tous les secteurs : industriel, commercial et résidentiel. Sur le plan régional et provincial, les conséquences de l'inondation de la rivière Saint-François ont frappé les particuliers par la perte de biens et revenus. La province a été impliquée en matière de réduction des impôts, en raison du dédommagement consenti et par les coûts de l'indemnisation, pour les entreprises et les particuliers sinistrés. À titre d'exemple, citons quelques chiffres concernant l'ampleur croissante d'indemnisations pour cause d'inondations au Québec, pour la période des derniers trente-six ans. Ceux-ci sont réunis dans le tableau qui suit :

Indemnisations pour cause d'inondation au Québec

Année	Propriétés privées	Agriculture
1948	300,000	--
1966	--	1,316,000
1967	--	872,000
1968	--	3,213,000
1969	1,754,000	368,000
1970	2,660,000	25,000
1971	3,180,000	427,000
1972	4,220,000	17,319,000
1973	2,910,000	1,059,000
1974	23,384,007	--
1976	22,792,599	--
1982	15,000,000*	--

* Approximation des dommages pour cause d'inondation dans la région de l'Estrie.

Source : Ministère des Richesses naturelles, 1974. *Programme de lutte contre les inondations*, Gouvernement du Québec, Document interne, Québec.

⁽¹⁰⁾ GAGNON, R., 1982, *Conférence présentée lors du colloque régional sur les inondations de la Saint-François*, Richmond, Québec.

Un autre sinistre, aspect des inondations, est lié à la perte de la vie humaine. Le décès pour cause d'inondation est rapporté à travers des statistiques mondiales. Nous pouvons en dégager une idée d'ensemble. Selon Ward⁽¹¹⁾, 4% des mortalités enregistrées dans le monde le sont pour des raisons relatives aux désastres naturels, dont 3% pour cause d'inondation, de cyclones tropicaux et de raz de marée. L'Amérique du Nord, l'Europe et l'Australie sont les moins touchés à cet effet. À travers le monde, pour chaque million de perte de dommages en dollars, il y avait une moyenne de trois décès ; mais ce scénario des années '30 a fait place, de nos jours, au quart en perte de vie en moyenne et ce, pour un même montant en perte matérielle⁽¹²⁾. Aucun chiffre précis n'existe pour le Québec, sauf une étude relative aux événements de l'inondation de la région de la rivière Saint-François étalée sur une période de cent cinquante ans (1832-1982), dans laquelle on rapporte dix mortalités⁽¹³⁾.

Conclusion

La facture de dommages pour cause d'inondation a crû considérablement au cours des deux dernières décennies et ce, non seulement en Amérique, mais dans l'ensemble des pays occidentaux.

Les raisons sont multiples. Au-delà de considérations d'ordre naturel, la croissance urbaine, débridée et sans planification, a manifestement exacerbé une situation de moindre mal. Montréal, par exemple, était prédisposée à vivre une telle situation particulière : rivières et nappes d'eau multiples circonviennent et pourfendent le territoire de la région montréalaise.

Si l'homme a amorcé le piège qu'il s'est tendu, seul l'homme, dans un effort d'harmonie avec les forces ambiantes, pourra s'en délivrer.

⁽¹¹⁾ WARD, R., 1978, *Floods - A Geographical Perspectives*, New York, John Willey and Sons, 244 p.

⁽¹²⁾ DACY, D.C. and H. KENREUTHER, 1969, *The Economics of Natural Disaster*, New York, New York Free Press, 163 p.

⁽¹³⁾ VIAU, R., *La Saint-François : crues et embâcles*. Écologie physique et humaine sur la question de l'inondation du bassin de la rivière Saint-François. Ouvrage à venir.