Document generated on 05/16/2024 6:26 p.m.

Scientia Canadensis
Canadian Journal of the History of Science, Technology and Medicine
Revue canadienne d'histoire des sciences, des techniques et de la médecine

De rationalité technologique à résistance linguistique : la conversion métrique au Canada, 1960-1985

Godefroy Desrosiers-Lauzon

Volume 30, Number 1, 2007

URI: https://id.erudit.org/iderudit/800525ar
DOI: https://doi.org/10.7202/800525ar

See table of contents

Publisher(s)

CSTHA/AHSTC

ISSN

0829-2507 (print)
1918-7750 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Desrosiers-Lauzon, G. (2007). De rationalité technologique à résistance linguistique : la conversion métrique au Canada, 1960-1985. *Scientia Canadensis*, *30*(1), 31–51. https://doi.org/10.7202/800525ar

Article abstract

From 1970 to 1985, the Federal government initiated and led a program to convert Canada to the metric system of measurement. The program had been pushed and initiated by scientists and engineers, consumer activists, education specialists who had come to be convinced, through their work, of the superiority of the new system. They found support among Liberal policymakers who wished to modernize and diversify the industrial structure and international trade of the country. Resistances to conversion, besides the predictable stalling of industrial sectors dependent on United States' markets and norms, took surprising shapes. These resistances reveal that norms, weighs and measurements, can be seen as languages through which Canadians understood the surrounding world, and occasionally their identity.

Copyright © Canadian Science and Technology Historical Association / Association pour l'histoire de la science et de la technologie au Canada, 2007

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

De rationalité technologique à résistance linguistique : la conversion métrique au Canada, 1960-1985

Godefroy Desrosiers-Lauzon
Université du Québec à Montréal

Abstract: From 1970 to 1985, the Federal government initiated and led a program to convert Canada to the metric system of measurement. The program had been pushed and initiated by scientists and engineers, consumer activists, education specialists who had come to be convinced, through their work, of the superiority of the new system. They found support among Liberal policymakers who wished to modernize and diversify the industrial structure and international trade of the country. Resistances to conversion, besides the predictable stalling of industrial sectors dependent on United States' markets and norms, took surprising shapes. These resistances reveal that norms, weighs and measurements, can be seen as languages through which Canadians understood the surrounding world, and occasionally their identity.

Résumé : La conversion métrique menée entre 1970 et 1985 par l'État fédéral fut initiée par des technologues convaincus de la supériorité du nouveau système, par des spécialistes de l'enseignement primaire et secondaire, par des organismes de défense des consommateurs. Ceux-ci ont trouvé une oreille favorable chez des décideurs fédéraux soucieux de moderniser et diversifier la structure industrielle et le commerce international du Canada. Les résistances à la conversion, hormis celles d'entrepreneurs dépendants de marchés et normes américaines, ont pris des formes surprenantes, qui révèlent les normes, poids et mesures comme autant de langages par lesquels les Canadiens appréhendent le monde physique, et leur identité.

De 1970 à 1985, le gouvernement fédéral adopte une série de mesures pour généraliser l'usage du système métrique au Canada. Technologues et éducateurs parviennent à mobiliser des hauts fonctionnaires et des ministres du gouvernement fédéral autour de ce projet. Pour ces derniers, toutefois, la conversion et la refonte des normes deviennent un outil de construction nationale. Dans le contexte canadien des années 1960 et

1970, elles s'inscrivent dans le programme de modernisation économique et de diversification du commerce international que tente un État fédéral stimulé par un nationalisme renouvelé.[1]

L'étude de ces événements illustre que les normes et les mesures sont, comme toute production technoscientifique, des constructions sociales : des individus et des groupes sociaux attribuent des significations distinctes à des objets technoscientifiques, qui font ainsi l'objet d'une interprétation flexible plutôt que d'un consensus émanant d'une nature ou d'une rationalité universelle.[2] Dans le cas de la conversion au système métrique au Canada, nous voyons toutefois que, loin de se limiter à l'objet technique, ce processus de construction sociale vise également la mise en forme d'une identité nationale. En même temps que des groupes sociaux définissent les finalités du système métrique et les modalités de la conversion, le système métrique est instrumentalisé par des partisans du nationalisme canadien des années 1970. Cette co-construction de la technologie et de la société se manifeste particulièrement lorsque nous étudions les résistances à la conversion au système métrique. Appréhendée hors des champs technoscientifique et commercial, la conversion est redéfinie par son insertion dans le champ de la politique partisane et de la dualité linguistique canadienne. À terme, la conversion incomplète au système métrique illustre certaines ambiguïtés de l'identité canadienne, notamment dans ses rapports avec le voisin américain, dans la dualité linguistique et culturelle de sa population, ainsi que dans la structure de son économie et de sa société.

Un projet aux ressorts multiples : définition de la conversion

Ce sont des technologues et des éducateurs qui prennent en charge la promotion de la conversion au système métrique au Canada. En 1962, la Conférence nationale de l'éducation mène un sondage auprès de grandes entreprises et associations industrielles et commerciales, sous la direction de J.T. Henderson, chercheur à la division de physique appliquée du Conseil national de recherche du Canada (CNRC). Cette division est responsable de la métrologie, la discipline des mesures, et ses membres

1. Joel Bell, « Canadian Industrial Policy in a Changing World » in *Towards a Just Society*, dirs. P.E. Trudeau et L. Axworthy (Markham : Viking, 1990), 81, 85-86, 88, 90, 100-102 ; Ivan Head et P.E. Trudeau, *The Canadian Way : Shaping Canada's Foreign Policy* (Toronto : McClelland and Stewart, 1995), 185, 200, 205 ; James et Robert Laxer, *The Liberal Idea of Canada : Pierre Trudeau and the Question of Canada's Survival* (Toronto : James Lorimer, 1977), 30, 31, 35, 39, 41.

2. Trevor Pinch, « The Social Construction of Technology : A Review » in *Technological Change*, dir. Robert Fox (Amsterdam : Harwood, 1996), 17-36 ; Ronald Kline et Trevor Pinch, « Users as Agents of Technological Change », *Technology and Culture* 37, 4 (1996) : 765-767.

militent dès les années 1960 pour l'adoption du système métrique.[3] Au même moment, L. E. Howlett, directeur de la division de physique appliquée du CNRC, joint le comité *ad hoc* sur la conversion que l'Association canadienne de normalisation (cet organisme privé est mieux connu sous son acronyme anglais, CSA, pour *Canadian Standards Association*) vient de créer. Dans un rapport provisoire au président du comité en septembre 1963, Howlett affirme que le système métrique est nécessaire et inévitable : le Japon vient de commencer sa conversion en 1959, tandis que la Grande-Bretagne la considère sérieusement. Il propose de mettre fin à ce processus délibératif, et de communiquer immédiatement avec le ministère de l'Industrie et le ministère du Commerce pour que l'État fédéral devienne le maître d'œuvre de la conversion métrique au Canada. Dès lors, Howlett justifie l'implication du gouvernement fédéral en soulignant l'avantage que représentent les normes métriques pour le commerce international : les normes sont « a definite economic weapon with respect to the export of products from North America ».[4]

Une fois la conversion métrique arrimée à la politique commerciale, les partisans de la conversion métrique établissent rapidement des ponts avec l'administration fédérale et parviennent à enrôler des ministres importants.[5] Visiblement gagné aux arguments de Howlett qu'il rencontre en 1964, le ministre de l'Industrie, C.M. Drury, écrit à ce dernier que ce sont principalement des considérations économiques qui guideront le rythme de la conversion. Le Premier ministre Lester B. Pearson reprend ces termes quand il doit définir le mandat du Comité interministériel sur la conversion métrique. Créé en février 1966, c'est ce comité, où siège

3. Henderson représente aussi le CNRC auprès du comité d'étude de la conversion métrique de l'Engineering Council of Canada.

4. A.W. House, « Standards : Canada Prepares for Metric Conversion », *Industrial Canada* (ci-après *IC*) (mai 1973) : 27 ; L.E. Howlett, « Does the Metric System Threaten Canadian Trade? », *The Engineering Journal* 48, 5 (1965) : 19-21. Sur la composition du comité CSA de 1964, voir Bibliothèque et Archives du Canada (ci-après, BAC), fonds du Conseil national de recherches du Canada (M4-C16-57), vol. 206, d. 1, lettre de F.A. Sweet (CSA) à L.E. Howlett (CNRC), 15 mai 1963 ; BAC, fonds du ministère de l'Industrie (ci-après, RG-20), partie 2, vol. 2101, « Memo : Comments on Legal Metrology », 26 déc. 1962 ; rapport de Rowland Hill, Senior Staff Specialist, Design Standards, Northern Electric, avril 1965 ; lettre de W.J. Galt, Manager, Quality Insurance chez Northern, à J.L. Orr, Industrial Research Advisor, ministère de l'Industrie, 31 mai 1965 ; mémo de E.S. Booth, assistant vice-président, Manufacturing Division, Northern Electric, sur la conversion métrique, 6 déc. 1965 ; mémo de F.M. Wanklyn à J.L. Orr, 19 août 1964.

5. BAC, fonds J.T. Henderson (MG30-B157), vol. 17, d. 8, 9, 11, lettre de Pearson à R.H. Winters (West York, Lib.), ministre du Commerce, 28 nov. 1967 ; BAC, RG-20-253-2, partie 1.2, d. 2101, lettre de C.M. Drury, ministre de l'Industrie, à W.J. Galt, de Northern Electric, 30 avril 1965 ; d. 2623, lettre de Drury à Howlett, 2 sept. 1964.

Henderson, qui élaborera le programme fédéral de conversion.[6] De l'aveu de ses membres, la formation du Comité est directement attribuable à la décision du British Board of Trade et du gouvernement britannique, en mai 1965, de procéder à la conversion métrique.

Le Comité présente son rapport au Cabinet en novembre 1969. On y trouve une bonne partie de l'argumentaire des partisans de la conversion, que reprend quasiment mot pour mot le Livre blanc sur la conversion métrique tel que soumis par le nouveau ministre de l'Industrie et du Commerce, Jean-Luc Pépin, à la Chambre des Communes en janvier 1970.[7] Les arguments utilisés par les partisans de la conversion et présentés dans le Livre blanc sont au nombre de trois. Ils font tous de la conversion métrique un outil de modernisation industrielle et de diversification du commerce international.[8]

---

6. R. Cantelon (Kindersley, Sask., Progressiste-Conservateur) et J.-A. Mongrain (Trois-Rivières, Libéral), *House of Commons Debates* (HCD), 2e session de la 27e législature, 4 (30 oct. 1967) : 3622, 3630 ; Maurice Allard (Sherbrooke), *HCD*, 1, 27, 12 (16 fév. 1967) : 13152 ; J.A. MacLean (Queens, IPÉ, P.-C.) et Winters, *HCD*, 2, 27, 2 (30 juin 1967) : 2178 ; Bill Kempling (Halton-Wentworth, Ont., P.-C.) et Arnold Peters (Timiskaming, NPD), *HCD*, 1, 30, 4 (17 mars 1975) : 4161, 4163.

7. « Report of the Interdepartmental Committee on the International System of Units on Metric Conversion in Canada » (ci-après, *Rapport MC*) (20 mai 1969), 2, 3, 9, 13 ; BAC, RG-20-253-2, partie 1.1, vol. 2623 et partie 2, vol. 2101, lettre de R.H. Winters, ministre du Commerce, à Robertson, Secrétaire du Cabinet, proposant comité interministériel, 27 août 1965 ; lettre de Pearson à Winters, relative à la demande du Conseil des ingénieurs, 22 juin 1967 ; réponse de Winters, 8 août 1967 ; J.L. Orr, Industrial Research Advisor, ministère de l'Industrie, demande à la Canadian Manufacturers Association leur avis sur la conversion, réponse négative, 12 oct. 1965; lettre du Canadian Fasteners Institute à J.L. Orr, 3 juin 1965; mémo relatif à la métrication, ministère de l'Industrie, 3 sept. 1965.

8. *HCD*, 2, 28, 3 (16 jan. 1970) : 2469-2473 ; Maurice Allard (Sherbrooke, P.-C.), *HCD*, 1, 27, 12 (16 fév. 1967) : 13152 ; Peters, *HCD*, 1, 28, 3 (2 déc. 1968) : 3400, 3401 ; « Metric Conversion : Opportunity Knocks! », *Consensus* (jan. 1976) : 6 ; « L'évolution des normes », *Consensus* (avril 1980) : 5 ; J.W. Tomecko, « Canada's Change-over to SI Units », *Chemistry in Canada* (CiC) (mai 1974) : 21 ; « Going Metric », *CiC* (été 1972) : 42 ; B. Buxton, « Slouching Towards Metric », *Canadian Business* 51, 2 (1978) : 56 ; « Metric System to Come Eventually », *Canadian Consumer* (mai-juin 1969) : 231 ; S.M. Gossage, « Les mesures et le système métrique », *Le consommateur canadien* 2, 6 (1972) : 225, 226 ; « Editorial : Standardization, a Healthy Discipline », *Industrial Canada* (*IC*) (fév. 1969) : 5 ; M. Irving, « Canada's Metric Future », *IC* (nov. 1970) : 35, 36 ; A.W. House, « Standards : Top Management Is Paying Attention », *IC* (nov.-dec. 1972) : 15, 16 ; House, « Standards : The Canadian Standards Association », *IC* (jan.-fév. 1973) : 32, 33 ; House, « Standards : International Standardization», *IC* (avril 1973) : 14-16 ; House, « Standards : Canada Prepares for Metric », *IC* (mai 1973) : 28 ; R.C. Sellers, « Metric Conversion : It Won't Go Away », *IC* (mai 1973) : 28, 29 ; Commission du système métrique (CSM), *Rapport annuel* (1977) : 30 ; *id.* (1978) : 29, 58 ; *id.* (1979) : 26, 69 ; *id.* (1980) : 61 ; *id.* (1983) : 27 ; RG-20-253-2, partie 1.1, vol. 2623 et partie 2, vol. 2101, lettre de Harvey, président du comité interministériel, à Warren, au ministère du Commerce, 25 jan. 1966 ; lettre du Canadian Fasteners Institute à J.L. Orr, 3 juin 1965 ; lettre de B. Weinberg à J.L. Orr, 24 août 1965.

Premièrement, les promoteurs font valoir qu'une majorité de pays dans le monde emploie le Système international d'unités – le système d'unités de mesure métriques adopté lors de la 11e Conférence générale des poids et mesures en 1960. De plus, des pays qui ne l'utilisent pas encore comme le Royaume-Uni, l'Australie et la Nouvelle-Zélande viennent de décider de s'y convertir. Même les États-Unis étudient sérieusement cette possibilité.[9] Parallèlement, la normalisation internationale, véritable « langue du commerce », se fonde principalement sur le système métrique, ce qui confère un avantage certain aux pays qui ont déjà adopté le système métrique. Ceux-ci en sont d'autant plus avantagés sur le plan commercial. L'Amérique du Nord est donc en train de devenir une « 'inch/pound' island in an otherwise metric world ».[10] Parce que son économie se fonde essentiellement sur les exportations, la position future du Canada dans l'économie mondiale dépend de sa capacité d'adopter ces normes internationales. Ignorer cela accroîtrait la dépendance du Canada envers les États-Unis. D'ailleurs, dès 1964, lors d'un débat sur la conversion à la Chambre des communes, le ministre Drury exhorte les industriels canadiens à conquérir des marchés étrangers autres que celui des États-Unis. La conversion au système métrique devient alors la pierre angulaire de la modernisation économique du Canada que le Livre blanc définit comme « l'augmentation du commerce international canadien et l'accélération du changement technologique ».[11]

Deuxièmement, la conversion semble d'autant plus inévitable que plusieurs secteurs recourent déjà aux unités métriques : enseignement, recherche scientifique, génie (sauf le génie mécanique), pharmacie, optique, photographie, électronique. Au Canada comme aux États-Unis, les lois régissant les poids et mesures définissent les unités impériales à partir des unités métriques.

Troisièmement, le système international d'unités est un système plus efficace, parce qu'il est simple, décimal, et universel. En facilitant la comparaison des produits pour les consommateurs, il tend à éliminer la confusion que génère la variété des formats des emballages dans le commerce de détail. Des représentants de l'Association des manufacturiers canadiens (AMC), de la *Consumers' Association of Canada*, et quelques députés fédéraux dénoncent ainsi, aux Communes, les « screwball sizes » ainsi que les « idiot sizes or quantities of packages or cans » présents dans les commerces.[12] De même, la conversion métrique permet une

9. J.A. MacLean (Queen's, IPE, P.-C.), *HCD*, 2, 28, 6 (5 mai 1970) : 6584.
10. *Rapport MC*.
11. *Rapport MC*, 1, 4, 12, 13 ; *HCD*, 2, 26, 9 (4 nov. 1964) : 9766, 9767.
12. MacLean, *HCD*, 2, 28, 6 (5 mai 1970) : 6585 ; A. Peters, *HCD*, 2, 30, Standing Committee on Finance, Trade, and Economic Affairs (ci-après, St. Com. on FTEA), vol. 12 (1 fév. 1977) : 25, 26, 30, 31 ; vol. 14 (3 fév. 1977) : 6, 7, 16, 17 ; vol. 17 (10 fév. 1977) : 43, 50, 64, 65 ; *HCD*, 3, 28, Standing Committee on Health, Welfare and Social

normalisation de l'équipement de lutte aux incendies et des attaches (écrous, boulons, vis et rivets).

Ces trois arguments, nous les retrouvons non seulement dans le Livre blanc, mais aussi dans les publications de la Commission du système métrique (CSM), créée par décret en juin 1971 et justifiée par ce même Livre blanc.[13] Reprenant la tradition délibérative, consensuelle et sectorielle des organismes de normalisation privés comme la CSA, la CSM crée 11 comités directeurs, eux-mêmes subdivisés en 58 comités sectoriels,[14] où sont représentés diverses associations professionnelles et commerciales, les consommateurs, les gouvernements fédéral et provinciaux et la grande entreprise. Dans les bulletins mensuels qu'elle publie entre septembre 1974 et octobre 1984, la CSM vante la simplicité du système métrique ainsi que le progrès constant et irréversible de la conversion. Elle aussi recourt fréquemment à des arguments économiques, en invoquant régulièrement la conversion éventuelle des États-Unis et les avantages du système métrique pour les exportations. À cet effet, tous les rapports annuels de la CSM consacrent un chapitre à des exemples d'exportations canadiennes dont les unités de mesure sont métriques.[15]

Affairs (ci-après HWSA), 11 (9 fév. 1971) : 70 ; 12 (11 fév. 1971) : 40 ; 13 (16 fév. 1971) : 26 ; P.M. McCooey, *HCD*, 1, 30, St. Com. on FTEA, 76 (4 déc. 1975) : 8, 44 ; André Ouellet (Saint-Michel, Lib.), Ron Irwin (Sault-Sainte-Marie, Lib.) et Jack Burghardt (London West, Lib.), *HCD*, 1, 32, 15 (14 mai 1982) : 17448, 17456, 17461 ; Peters, *HCD*, 1, 30, 4 (17 mars 1975) : 4163, 4164 ; BAC, fonds du Standards Council of Canada (SCC) (ci-après, RG-141/ R1011-0-6), vol. 700-21, 21e réunion du comité exécutif, 16 oct. 1973.

13. « Qui est responsable de quoi? », *Consensus* (juil. 1976) : 10, 11 ; « Bill C-163 – Provides for a Standards Council », *Chemistry in Canada* (*CiC*) (march 1970), 58 ; Tomecko, 21, 22 ; House, « Standards : Canada Prepares for Metric » : 30 ; *Rapport MC*, 23, 24 ; *Livre blanc sur la conversion au système métrique au Canada* (Ottawa : ministère de l'Industrie et du Commerce, 1970) ; J. Buchanan, « Metric Conversion : An Exercise in Cooperation Between Government and Industry », *Optimum* 7, 3 (1976) : 34, 36 ; « Standards : Beverages », *CiC* (mai 1976): 13 ; E.L. Humburger, « Metric News for Chemicals and Chemical Products », *CiC* (mai 1979) : 13 ; Buxton, 36 ; « Opinions de l'ACC : Maîtrise du système métrique », *Le consommateur canadien* 12, 4 (1982) : 49 ; F.M. Young (Yorkview, NPD), *Legislative Assembly of Ontario Hansard* (LAO), 4e session de la 29e législature, vol. 138 (28 nov. 1974) : 5844, 5845.

14. Il y aura 104 comités sectoriels en tout, à la fin du mandat de la Commission.

15. Le gouvernement de l'Ontario évoque ces arguments économiques lorsqu'il dépose une loi provinciale de conversion en novembre 1978. Les titres des articles des périodiques *Moniteur métrique - Metric Monitor*, publié de septembre 1974 à décembre 1982, et *Métrique - Metric*, publié juin 1983-oct. 1984, révèlent les thèmes de cet argumentaire métrique. Voir aussi CSM, *Rapport annuel* (1976) : 10 ; *id.* (1977) : 93-95 ; *id.* (1978) : 70-73 ; *id.* (1979) : 68, 69 ; *id.* (1981) : 98-101 ; E. Hall (Lincoln, Lib.), *LAO*, 2, 31, 134 (30 nov. 1978) : 5504, 5505.

L'inscription de la conversion métrique dans le projet de modernisation économique du Canada ne se limite pas à la métrologie. Elle participe aussi à un projet plus large de refonte des normes canadiennes. C'est en ce sens que le Livre blanc appuie la formation du Conseil canadien des normes (CCN). Créé en octobre 1970, cet organisme doit participer au programme de conversion en siégeant à la CSM et au Comité interministériel, et en représentant ces derniers auprès des organismes responsables de la rédaction de normes, tels le CSA, l'*International Standards Organization* (ISO), ou l'*Underwriter's Laboratories*.[16] Le CCM reprend lui aussi la tradition délibérative de la normalisation : on le qualifie de « parlement des normes », ce qu'illustre éloquemment le titre de son bulletin, *Consensus*.[17]

Si le programme de conversion reprend la structure de la normalisation privée, il innove en accordant une place aux représentants des consommateurs au sein de la CSM et du CCN.[18] Or les représentants des associations industrielles résistent à la présence des consommateurs au sein des organismes normatifs, ces derniers étant traditionnellement des chasses gardées pour les industriels. Selon le mot de Krislov, les organismes normatifs sont généralement captifs des puissances économiques.[19] Ainsi l'AMC voit le CCN comme une intervention étatique potentiellement nuisible parce que les consommateurs y sont représentés. Les industriels au sein de l'AMC craignent l'imposition de normes de performance des produits que revendiquent les consommateurs,

---

16. *HCD*, 2, 28, St. Com. on HWSA, 15 (5 mai 1970) : 18, 23 ; « Qui est responsable de quoi ? », *Consensus* (juil. 1976) : 10, 11 ; Conseil Canadien des Normes, « Faits saillants du rapport annuel 1980-81 », *Consensus* (juil. 1981) : 3 ; « Standards Council of Canada », *CiC* : 28 ; Tomecko : 22 ; House, « Standards : The CSA », *IC* (jan.-fév. 1973) : 31-34 ; *id.*, « Standards : The Standards Council of Canada », *IC* (mars 1973) : 25.

17. R.J. Perreault (Burnaby-Seymour, Lib.), *HCD*, 2, 28, 2 (1er déc. 1969) : 1406 ; 5 (12-13 mars 1970) : 4713-4731, 5014-5016 ; 6 (5 mai 1970) : 6581-6596 ; 8 (26 juin 1970) : 8671-8677 ; Peters, *HCD*, 1, 28, 3 (2 déc. 1968): 3400, 3401.

18. Un comité parlementaire sur la consommation, créé au milieu des années 1960, résolut que l'État fédéral devait protéger les consommateurs. Le ministère de la Consommation et des Corporations fut créé à la fin des années 1960. En 1970 seulement, les Communes adoptèrent de nouvelles lois sur l'emballage et l'étiquetage, sur les produits dangereux, l'étiquetage des textiles, et un amendement à la loi sur le crédit. BAC, RG-141/ R1011-0-6, 700-4 et 700-7, 4e et 7e réunions du comité exécutif, 23 nov. 1971 et 13 mars 1972 ; Doug Rowland (Selkirk, Mb., NPD), *HCD*, 2, 28, 8 (26 juin 1970) : 8671, 8672 ; Peters, *HCD*, 2, 28, 5 (12 mars 1970) : 4728-4730 ; Ron Basford (Vancouver-Centre, Lib.), *HCD*, 2, 28, 6 (13 mars 1970) : 4998-5001 ; Mark Rose (Fraser Valley West, NPD), *HCD*, 2, 28, 6 (13 mars 1970) : 5004-5007 ; McInnis, *HCD*, 2, 28, St. Com. on HWSA, 16 (19 mai 1970) : 13, 16, 17, 24 ; Ron Basford, *HCD*, 3, 28, 1 (3 nov. 1970) : 859, 862 ; A.R. Huntington (Capilano, B.C., P.-C.), *HCD*, 1, 32, 1 (10 juin 1980) : 1953.

19. Samuel Krislov, *How Nations Choose Product Standards and Standards Change Nations* (Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, 1997), 53, 55 ; Gary Cross, *An All-Consuming Century* (New York : Columbia University Press, 2001), 148.

et y préfèrent les traditionnelles normes de fabrication. La CSA est d'un avis similaire : les seules normes de performance souhaitables sont celles émanant de l'AMC.[20]

Lorsqu'une association industrielle propose, en Commission parlementaire, la seule représentation des producteurs – manufacturiers et industriels – au CCN, la députée Winona G. MacInnis demande pourquoi ne pas y inclure des représentants des consommateurs. M. Willson, représentant du *Heat, Refrigeration and Air Conditionning Institute of Canada*, répond candidement qu'il ne voit pas ce que les consommateurs apporteraient :

> It is a pretty hard thing to get qualified consumer representation, especially on a technical level.
>
> And you think that the technical level is the only level that should be considered?
>
> Mr. Chairman, when designing an object, yes, but I know that there is the aesthetic and the humanistic part. This again, I find extremely hard to locate.[21]

Technologues et industriels saisissent difficilement pareille dimension humaniste, parce que la technologie, tout comme la conversion métrique, y apparaît hors des seules dimensions technoscientifiques et économiques.

Il en est de même lorsque la conversion métrique devient un outil de modernisation économique nationale. Nous avons vu plus haut comment ingénieurs et technologues ont enrôlé des acteurs politiques en usant d'un argumentaire économique. En retour, ces derniers ont trouvé dans la conversion au système métrique un outil supplémentaire dans leur programme économique de modernisation. La conversion métrique apparaît ici comme un élément clé des politiques économiques de construction nationale des gouvernements libéraux de Lester B. Pearson et de Pierre Elliott Trudeau. En effet, à cette époque, plusieurs penseurs canadiens se préoccupent de la structure industrielle canadienne qui dépend si fortement de l'exploitation des ressources naturelles et que dominent les succursales d'entreprises américaines. Pour y remédier, ils proposent de hausser le niveau technologique de l'industrie canadienne. À cette fin, le gouvernement fédéral doit encourager l'accès à de nouveaux marchés internationaux pour une production canadienne non traditionnelle, à forte valeur ajoutée et à fort contenu technique. Voilà pourquoi les gouvernements Pearson et Trudeau s'efforcent d'accélérer la conversion au système métrique et d'internationaliser ainsi les normes

---

20. *HCD*, 2, 28, St. Com. on HWSA, 17 (21 mai 1970) : 24, 32 ; R.L. Hennessy, « Le Conseil canadien des normes – l'ami du consommateur », *Le consommateur canadien* 3, 6 (1973) : 30 ; « Le système métrique », supplément dans *Le consommateur canadien* 6, 4 (1976) : 2 ; *Rapport MC*, 24.

21. W.G. MacInnis (Vancouver-Kingsway, NPD), M. Willson, *HCD*, 2, 28, St. Com. on HWSA, 16 (19 mai 1970) : 16, 17, 23.

canadiennes. Cette intention d'accélérer la construction de la nation canadienne est par ailleurs visible dans la refonte du ministère de l'Industrie en 1968, dans la création du ministère des Sciences et Technologies en 1971, et dans la définition d'une « troisième option » pour encourager les échanges commerciaux canadiens avec des pays autres que les États-Unis, en 1972.[22] Ainsi, la santé économique du pays dépend de la conversion métrique et de la normalisation, comme le révèlent les objectifs généraux du CCN : renforcer l'économie nationale, faciliter le commerce interprovincial et international, améliorer la coopération internationale dans l'écriture des normes. Ainsi en témoigne un représentant du ministère de l'Industrie et du Commerce en Commission parlementaire :

> We do not have a truly national posture in standards. We are beginning to be aware ... of the extent to which other countries and in particular European countries are using standards as an instrument of industrial and economic policy.... We believe that this country will suffer in exports if we are not able to respond in a national way.[23]

Dans un énoncé de politique industrielle et commerciale présenté en octobre 1971 au Comité exécutif du CCN, un haut fonctionnaire reprend cet argumentaire. La conversion métrique est défendue en des termes semblables par M. Gossage, président de la CCN : elle facilitera le commerce « in measurement-sensitive commodities to metric countries [...] This is the area of trade that is most important because this is diversification and end-product trade.»[24]

Si, au départ, la conversion au système métrique sert principalement des intérêts technoscientifiques, les enjeux économiques et politiques sont mis rapidement de l'avant. Or, qu'il s'agisse de stimuler le commerce ou de faire progresser la quête identitaire nationale, ces deux arguments, pas plus que le système métrique qu'ils justifient, ne font l'unanimité. Les

---

22. Joel Bell, « Canadian Industrial Policy in a Changing World » in *Towards a Just Society*, dirs. Pierre E. Trudeau et Thomas Axworthy (Markham : Viking, 1990), 81, 85, 86, 88, 90, 100-102 ; B. Sinclair, « At the Turn of a Screw : William Sellers, the Franklin Institute, and a Standard American Thread », *Technology and Culture* 10, 1 (1969) : 32 ; R.D. Francis, R. Jones et D.B. Smith, *Destinies : Canadian History Since Confederation*, 2e ed. (Toronto : Holt, Rinehart and Winston, 1992), 473-479 ; G.H. Spencer, « Mise à jour : la conversion au système métrique », *Consensus* (oct. 1976) : 5, 9 ; H.R.L. Streight, « Science Policy », et « Targets and Strategies for the Seventies : Recommendations of Volume 2 », *CiC* (fév. 1972) : 18, 31, 33 ; House, « Standards : Canada Prepares for Metric » : 27, 28 ; *Rapport MC*, 12 ; Ivan Head et P.E. Trudeau, *The Canadian Way : Shaping Canada's Foreign Policy* (Toronto : McClelland and Stewart, 1995), 185, 200, 205 ; James et Laxer, 30, 31, 35, 39, 41.

23. Syd S. Wagner, *HCD*, 2, 28, St. Com. on HWSA, 15 (5 mai 1970) : 17, 19.

24. BAC, fonds du Standards Council of Canada (RG-141/ R1011-0-6), vol. 700-3, 3e réunion du comité exécutif, 25 oct. 1971 ; Schwarzmann, *HCD*, 1, 30, St. Com. on FTEA, 59 (21 oct. 1975) : 27.

motivations en faveur de la conversion sont de plusieurs ordres et cette divergence teintera le projet final dans ses modalités d'implantation, surtout après des manifestations de résistance.

L'implantation du système métrique: coercition et opposition

De la même manière que les appuis à la conversion au système métrique reposent sur des motivations diverses et complexes, les résistances sont multiples, selon que les opposants y voient un projet technocratique ou politique.

D'emblée, les partisans de la conversion métrique prévoient que les secteurs industriels les plus susceptibles de résister à la conversion sont ceux à forte capitalisation et ceux dépendant du marché américain : machinerie, outillage, construction, bois d'œuvre, papier. Pour ces secteurs, la conversion devra être volontaire ; elle se fera en fonction de la demande et du renouvellement de la machinerie. Ainsi, un député fédéral, entrepreneur dans le secteur de la fabrication mécanique, décrit le rythme de conversion comme un dialogue entre le client et le fournisseur, « so that both parties are in effect negotiating out the conversion of that particular product to the minimal cost ».[25] Plus tard, au début des années 1970, le CCN, la CSA et plusieurs représentants de la grande entreprise réitèrent que la conversion métrique doit être « méthodique, économique et d'une valeur optimale ».[26] Malgré ces résistances, ces secteurs sont, pour les partisans de la conversion au système métrique, ceux qui bénéficieraient le plus d'une rationalisation et d'une normalisation de leurs procédés de fabrication : « most of its end products contain an accumulation of metrication problems ».[27]

C'est en réaction aux aspects coercitifs du programme de conversion que se manifestent les premières résistances. Celles-ci visent particulièrement les règlements sur les poids et mesures. En 1971, une refonte de la loi des poids et mesures permet au Cabinet de forcer certaines conversions par décret. En juin 1971, une autre loi impose le double étiquetage des produits dans le commerce de détail, en unités métriques *et* impériales. Parmi les autres secteurs où se manifestera une forme de coercition, notons la conversion des données météorologiques en avril 1975, celle des panneaux routiers, des tachymètres et des odomètres des véhicules en

25. H.E. Gray (Windsor Ouest, Lib.), *HCD*, 1, 30, St. Com. on FTEA, 61 (28 oct. 1975) : 18 ; 76 (4 déc. 1975) : 32.

26. « Standards : Beverages », *CiC* (mai 1976) : 13 ; House, « Standards : Canada Prepares... » : 28 ; *Rapport annuel de la CSM* (1977) : 5 ; (1978) : 51 ; (1979) : 27, 49 ; (1983) : 23 ; (1985) : 11, 13 ; House, « Standards : The Standards Council of Canada », *IC* (mars 1973) : 25.

27. *Rapport MC*, 5-8, 10, 24 ; G.O. Sanders, « La rationalisation par la conversion au système métrique », *Consensus* (avril 1978) : 4, 7 ; « Standards Council of Canada », *CiC* (déc. 1969) : 66.

janvier et en septembre 1977, puis la vente au détail de l'essence et les balances dans le commerce de détail en 1979.[28]

L'AMC s'oppose en Commission parlementaire aux pouvoirs coercitifs de la loi de 1971 sur l'emballage. La loi permettrait au gouvernement d'éliminer des formats d'emballages par décret et donnerait force de loi aux demandes des associations de consommateurs en encadrant la formulation de la liste des ingrédients et les illustrations permises sur les emballages. L'AMC considère que le droit du consommateur de « ne pas être submergé par la diversité » est légitime, mais que les moyens employés empiètent sur la liberté des fabricants « to package a product in such sizes and shapes as he deems best suited to his market ».[29] Pour l'AMC, la conversion porte alors atteinte au système compétitif de la libre entreprise.

Des représentants patronaux emploient des arguments similaires pour s'opposer à la formation du Conseil canadien des normes, car il représente une forme de contrôle étatique des marchés. Ainsi la Chambre de commerce du Canada déclare craindre la « confusion », les « dédoublements », et l'interférence gouvernementale dans « l'entreprise canadienne légitime » incarnée par les organismes privés comme la CSA. Pour les entrepreneurs, la normalisation et l'amélioration de la qualité des produits ne devraient donc être motivées que par la compétition ; une intervention normative gouvernementale comme celle du CCN ne ferait qu'augmenter les coûts de production.[30]

Après des représentations du CCN et de la Commission métrique, les Communes adoptent en mars 1975 une résolution appuyant l'établissement de dates butoirs dans chacun des plans sectoriels de conversion métrique. Au sein de la Commission, chaque secteur devra définir le rythme de sa conversion, et les dates butoirs, définies par

---

28. « Historique des modifications au droit législatif pour la conversion au système métrique », *Moniteur métrique* 7, 4 (1980) : 6 ; « Chronologie législative au Canada », *Moniteur métrique* 8, 7 (1982) : 5 ; Buchanan, « Metric Conversion » : 37 ; « Packaging Chemicals – Legislation Pending », *CiC* (fév. 1971) : 66 ; « Going Metric », *CiC* (été 1972) : 42 ; « Omnibus Bill C-23 », *CiC* (mars 1977) : 41 ; W.W. Young, « Le jour 'C' arrive », *Le consommateur canadien* 5, 1 (1975) : 22, 23 ; « Remarques sur le système métrique », *Le consommateur canadien* 6, 12 (1976) : 15 ; *Rapport annuel de la CSM* (1976) : 14 ; (1977) : 47 ; (1979) : 36 ; *HCD*, 2, 30, St Com. on FTEA, 12 (jan. 1977) : A6 ; *HCD*, 1, 30, St. Com. on FTEA, 76 (4 déc. 1975) : 35, 40 ; *HCD*, 3, 28, 5 (5 avril 1971) : 4925-4929.

29. « Editorial : Two Ells Whithin the Selvedges, and All that Jazz », *IC* (fév. 1971) : 5 ; N. MacVicar, « Packaging's Precarious Peak », *IC* (avril 1972) : 19.

30. Cross, 159 ; Cliff Downey (Battle River, Al., P.-C.), *HCD*, 2, 28, 5 (12 mars 1970) : 4726, 4730 ; 6 (13 mars et 5 mai 1970) : 5001-5003, 6581, 6584. Sur l'opposition de la Canadian Electrical Manufacturers Association à l'intervention du CCN dans les normes « commerciales », voir, entre autres, *HCD*, 2, 28, St. Com. on HWSA, 17 (21 mai 1970) : 12, 32.

consensus, permettront de coordonner les différents acteurs entre eux. Par exemple, la conversion des normes de construction précèdera celle des matériaux de construction. Ainsi la conversion demeure volontaire en principe, mais est soumise à un échéancier défini par la Commission. Mécontent, un représentant de l'AMC commente : « the marketplace has to define the date of conversion, and not the Metric Commission ».[31]

Ainsi le patronat et plusieurs Conservateurs perçoivent la conversion comme une autre politique interventionniste et centralisatrice du gouvernement Trudeau. Par exemple, quelques députés conservateurs de la Législature de l'Ontario protestent contre la conversion forcée, se retrouvant ainsi en porte-à-faux avec leur chef, le Premier ministre William Davis. Pour eux, la conversion est coûteuse, la contrainte est une folie autoritaire et centralisatrice, appuyée par une propagande malsaine pour la démocratie. Ils voient dans la conversion forcée une mesure autoritaire et antilibérale des « left-wing bullies » d'Ottawa.[32] Quand les protestations se font plus bruyantes à la fin des années 1970, le ministre Frank Miller reconnaît que le gouvernement fédéral a imposé la conversion.[33]

Le foyer de résistance le plus visible se concentre dans le commerce de détail, notamment autour de la conversion des balances et de la tarification de l'essence. La conversion des pompes à essence débute en janvier 1979, et doit se terminer deux ans plus tard. Celle des balances commence à l'été 1979 dans trois villes pilotes : Kamloops en Colombie-Britannique, Peterborough en Ontario, et Sherbrooke au Québec. L'opposition à ce changement s'exprimera jusqu'aux Communes,[34] où l'élection de mai 1979 permettra aux citoyens de Peterborough d'élire, en

31. Gossage, président de la Commission métrique, et Lyle Doering de l'AMC et vice-président chez Stelco, *HCD*, 1, 30, St. Com. on FTEA, 59 (21 oct. 1975) : 16 ; 61 (28 oct. 1975) : 12, 13 ; « Standards : New Council Established », *CiC* (oct. 1970) : 11 ; « Parliament's Action Regarding Metric Conversion », *Consensus* 1, 3 (1976) : 11 ; J. White, ministre ontarien de l'Industrie (London South, P.-C.), *LAO*, 2, 29, 70 (25 mai 1972) : 2765, 2566 ; C. Wildman (Algoma, NPD), *LAO*, 2, 31, 134 (30 nov. 1978) : 5506, 5507 ; A. Ouellet, J. Burghardt et M.A. Dionne (Northumberland-Miramichi, Lib.), *HCD*, 1, 32, 15 (14 mai 1982) : 17448, 17449, 17459, 17466.

32. Runciman (Leeds, P.-C.), *LAO*, 1, 32, 14 (7 mai 1981) : 486.

33. Le député « antimétrique » est Runciman : *LAO*, 3, 32, 36 (2 juin 1983) : 1351, 1352 ; *LAO*, 2, 32, 22 (13 avril 1982) : 786, 787 ; *LAO*, 1, 32, 14 (7 mai 1981) : 486 ; Miller (Muskoka, P.-C.), *LAO*, 4, 32, St. Com. on Resources Development, R-40 (27 nov. 1984) : R-1106 ; Hennessy (Fort William, P.-C.) et MacBeth (Humber, P.-C.), *LAO*, 2, 31, 134 (30 nov. 1978) : 5508-5510.

34. Gordon Towers (Red Deer), Bill Domm (Peterborough), Ron Huntington (Capilano, B.C.), Doug Neil (Moose Jaw, P.-C.), *HCD*, 1, 32, 1 (25 avril et 10 juin 1980) : 421-425, 1950-1976 ; 8 (30 mars 1981 et 29 jan. 1982) : 8767-8771, 14489-14496 ; 14 (24 fév. 1982) : 15343-15347 ; 15 (14 mai 1982) : 17441-17470 ; Henri Tousignant (Témiscamingue, Lib.) et A. Maltais (Manicouagan, Lib.), *HCD*, 1, 32, 14 (8 avril 1982) : 16277.

protestation, le Conservateur Bill Domm, avant même le début de la conversion dans cette ville.[35] En réaction aux protestations et à un rapport qualifiant la conversion du commerce de détail de « costly, unpopular mistake », le gouvernement Clark décide, en décembre 1979, de retarder indéfiniment la conversion des balances.[36] Ce n'est qu'après le retour des Libéraux au pouvoir et les pressions des détaillants canadiens que le ministre de la Petite Entreprise, Charles Lapointe, et le ministre de la Consommation et des Corporations, André Ouellet, annoncent la reprise du programme en février 1981.[37]

En guise de protestation, quelques députés conservateurs, menés par Bill Domm, participent à l'ouverture d'une station-service baptisée « Freedom to Measure » en janvier 1983, dans la banlieue ouest d'Ottawa. On y vend de l'essence en unités impériales. Les protestations sont bruyantes au point qu'un membre de la CSM écrit au Premier ministre Pierre Elliott Trudeau, au printemps 1983, pour demander une intensification de la publicité en faveur de la conversion, pour « contrer les distorsions émanant du bureau de Bill Domm ».[38] En juin 1983, le ministère de la Consommation et des Corporations suspend de nouveau l'application des règlements sur l'essence et les balances et annonce le démantèlement prochain de la CSM. De nouveau, des pressions, entre autres de l'Association des consommateurs canadiens, visent le rétablissement de la méthode coercitive pour forcer la conversion. Le programme du Parti Progressiste-Conservateur, qui se prépare pour les élections générales de 1984, tente de canaliser le mécontentement en promettant d'abolir la CSM. En outre, on s'y prononce pour une conversion complètement volontaire et dénonce la manière « autoritaire » avec laquelle le présent gouvernement mène la conversion. Une fois élus, les Conservateurs

---

35. A. Gillespie (Etobicoke, Lib.), *HCD*, 1, 30, 4 (mars 1975) : 4158 ; André Ouellet, *HCD*, 1, 32, 15 (14 mai 1982) : 17447. Sur la résistance à la conversion du commerce de detail, voir BAC, fonds du député Bill Domm (Peterborough, P.-C.) (ci-après, MG32-C93/ R3302-0-2).

36. BAC, MG32-C93/ R3302-0-2, vol. 8, d. 9 ; vol. 10 ; vol. 9, d. 6, rapport au cabinet Clark de l'*Overview Committee to Study Progress on Metric Conversion.*

37. « La grande pagaille métrique chez les détaillants », *Le consommateur canadien* 10, 2 (1980) : 47, 48 ; BAC, MG32-C93/ R3302-0-2, v. 8, d. 9 et 10 ; vol. 9, d. 6 et 9 ; vol. 11, d. 24, rapport de l'*Overview Committee to Study Progress on Metric Conversion* ; « Le Groupe de Travail chargé des balances convertira si... », *Le moniteur métrique* 8, 5 (1981) : 4 ; « Le métrique est facile, c'est la conversion qui est plus difficile », *Le moniteur métrique* 8, 5 (1981) : 4 ; *Rapport annuel de la CSM* (1976) : 22 ; (1977) : 41 ; (1980) : 46, 50, 52 ; (1981) : 48, 50 ; T.E. Lee, « Come Hell or High Water – In Metres », *Anthropological Journal of Canada* 18, 4 (1980) : 22.

38. BAC, MG32-C93/ R3302-0-2, vol. 10, d. 27 et 28.

abolissent la Commission métrique et autorisent le commerce de détail à utiliser les deux systèmes dans sa publicité.[39]

Les sources de l'opposition à la conversion

Une première source de l'opposition réside certainement dans la dénonciation du caractère autoritaire, centralisé, et antidémocratique de la conversion. Plus souvent qu'autrement, les décisions relatives aux poids et mesures se prennent par décret, tandis que seule une loi relative à la conversion – un Bill omnibus en 1976 – fait l'objet d'un débat à la Chambre des communes, une situation que déplorent les Conservateurs.[40] Pour certains des citoyens opposés à la conversion forcée, l'action du gouvernement fédéral s'apparente au socialisme, voire au communisme. Ils y opposent le slogan du député Domm, « Freedom to Measure ».

Cependant, nous croyons que cette discussion relative à la coercition obscurcit les véritables causes des résistances à la conversion métrique. Après tout, les poids et mesures sont l'apanage des gouvernements, et la bonne conduite des échanges marchands au sein d'une communauté dépend de l'existence d'un système uniforme de monnaie, de poids et de mesures.[41] En plus de dénoncer l'effet contraignant de la conversion, les opposants font valoir quatre arguments.[42]

D'abord, la conversion est coûteuse et crée de la confusion, elle est un « Metric Mess », parfois « Madness » et « Menace ».[43] Elle est similaire à

---

39. « Metric Programs Proceed... », *Métrique - Metric* (jan. 1984) ; « Minister Tells Forum : MCC Will Be History, But Metric Will Stay », et « Forum Urges Resumption of Enforcement », *Métrique - Metric* (mai 1984) ; « Dominance of Metric Food Advertising Re-Instated », *Métrique - Metric* (juil.-août 1984) ; *Rapport final de la CSM* (1985) : 17 ; BAC, fonds Domm, vol. 8, d. 9 et 18 ; vol. 9, d. 3 et 11 ; vol. 10, d. 27 et 28 ; Runciman, *LAO*, 2, 32, 22 (13 avril 1982) : 788.

40. Runciman, *LAO*, 1, 32, 14 (7 mai 1981) : 486 ; G. Towers (Red Deer), J. Clark, D. Neil (Moose Jaw), R. Huntington (Capilano), R. Hnatyshyn (Saskatoon West), W. Domm, W.A. Blaikie (Winnipeg-Birdsview, NPD), G.D. Scott (Hamilton-Wentworth, P.-C.), *HCD*, 1, 32, 1 (25 avril, 6 mai et 10 juin 1980) : 421-424, 784, 785, 1952, 1954, 1961, 1966, 1967 ; Gordon Taylor (Bow River, Al., P.-C.), J.-J. Blais (ministre de l'Approvisionnement et des Services, Nipissing, Lib.) et Stan Darling (Parry Sound-Muskoka, P.-C.), *HCD*, 1, 32, 13 (29 jan. 1982) : 14493; 15 (3 et 14 mai 1982) : 16855, 16856, 17467, 17468.

41. W.G. McInnis (Vancouver-Kingsway, NPD), *HCD*, 2, 28, 6 (13 mars 1970) : 5020 ; W. Kempling (Halton-Wentworth, P.-C.), Peters (Timiskaming, NPD), D. McKenzie (Winnipeg South Centre, P.-C.), M. Lambert (Edmonton West, P.-C.), *HCD*, 1, 30, 4 (17 mars 1975) : 4162, 4168, 4178, 4179, 4188 ; A. Ouellet, *HCD*, 1, 32, 15 (14 mai 1982) : 17445 ; « Minister Tells Forum », *Métrique - Metric* (mai 1984).

42. La correspondance «antimétrique» de Bill Domm s'étend sur plus d'un an. Nous avons dépouillé les mois de novembre 1983, fév. 1984, mai 1984, et novembre 1984 : BAC, fonds Domm ; Lee, 22-31.

43. Conway (Renfrew North, Lib.) et Runciman (Leeds, P.-C.), *LAO*, 2, 32, 22 (13 avril 1982) : 786, 787 ; et 28 (20 avril 1982) : 989, 990.

d'autres progrès technologiques qui, contrairement aux promesses véhiculées à leur égard, ont échoué à faciliter l'existence.

Ensuite, le système métrique est un signe d'uniformisation culturelle, voire de perte de sens et d'appauvrissement culturel.[44] Un correspondant de Bill Domm va jusqu'à le comparer à la novlangue de George Orwell. La conversion menace l'héritage culturel anglo-saxon, et de grands pans de la culture matérielle des Canadiens : recettes, plans de bricolage, patrons pour la couture. Un député ontarien plaisante en affirmant craindre que le système métrique nuise aux talents culinaires de son épouse : « I hope she doesn't throw away her old measuring spoons, because she has been doing quite well with the system she had used. »[45] Pour les ruraux, les mesures de distance et de surface font partie de la culture matérielle, peut-être davantage que pour leurs concitoyens urbains, et leur remplacement serait source d'aliénation : « You would have me give up such closely connected relationships, the friends of my boyhood, for mere metres, Mr. Commissioner? »[46] Le système métrique est particulièrement étranger au mode de division des terres au Canada anglais : un député de Saskatchewan remarque « this is going to deal with acres, and I would suggest that you are dealing now with a fundamental of the culture of rural people when you deal with their land ».[47] Nul besoin d'être rural pour ressentir cette aliénation métrique : le très urbain Frank Scott écrit un poème sur la conversion, qui commence ainsi : « Mile, gallon and pound root me in solid ground, but metre, litre and gram! Lhude sing goddamm! »[48]

De ce point de vue, la conversion métrique semble affecter différemment les Canadiens selon leur âge. Paraphrasant le titre de l'étude d'Alvin Toffler, le *Choc du futur*, un député à la Législature ontarienne affirme que les personnes âgées souffriraient d'un « choc du métrique ».[49]

---

44. Runciman.
45. Hall (Lincoln, Lib.), *LAO*, 2, 31, 134 (30 nov. 1978) : 5504.
46. Lee, 22.
47. House, « Meanwhile, Back In 1904 », *IC* (mai 1973) : 31 ; Runciman, *LAO*, 2, 32, 22 (13 avril 1982) : 788 ; Wildman (Algoma, NPD) et J.F. Foulds (Port Arthur, NPD), *LAO*, 2, 31, 134 (30 nov. 1978) : 5505-5508 ; Lambert, *HCD*, 1, 30, 4 (17 mars 1975) : 4188, 4189 ; F.A. Hamilton (Qu'Appelle-Moose Mountain, P.-C.), *HCD*, 2, 30, St. Com. on FTEA, 12 (1 fév. 1977) : 22 ; A. Malone (Crowfoot, P.-C.) et C.J. Mayer (Portage-Marquette, P.-C.), *HCD*, 1, 32, 1 (10 juin 1980) : 1972, 1974.
48. F.R. Scott, « Metric Blues » in *Cross/Cut : Contemporary English Quebec Poetry*, dirs. Peter Van Toorn et Ken Norris (Montréal : Vehicule Press, 1982), 206.
49. J.W. Nelson, « Standards : Metrication – An Impact », *CiC* (mars 1974) : 14 ; Buxton, 56 ; Irving, « Canada's Metric Future », 36 ; G. Wheatley, « UK Report : Metric Usage in Britain Depends on How Old You Are », *Métrique - Metric* (mars 1984) ; « Minister Tells Forum », *Métrique - Metric* (mai 1984) ; Lee, 23, 26 ; Runciman, *LAO*, 2, 32, 22 (13 avril 1982) : 787 ; Peters, *HCD*, 1, 30, 4 (17 mars 1975) : 4167 ; Vic Althouse (Humboldt-Lake Centre, Sask., NPD), Marcel Ostiguy (Saint-Hyacinthe, Lib.) et Geoff Scott (Hamilton-

Pour M. McCooey, consultant pour l'industrie de l'acier, la conversion s'apparente à l'assimilation des immigrants : la première génération d'immigrants utilise sa langue maternelle dans une communauté d'accueil. La seconde, parce qu'elle a fréquenté les écoles, devient bilingue. Seule la troisième génération est « assimilée ».[50]

Dans une moindre mesure, on apparente la conversion à la domination d'une culture étrangère, celle de la France révolutionnaire qui a développé ce système. Une lettre fait ainsi remarquer, preuve à l'appui, que les mètres à mesurer distribués par la CSM sont fabriqués au Japon.[51]

Enfin, et il s'agit là de la critique la plus commune après les arguments contestant l'autoritarisme et la confusion, on dénonce la conversion car elle est une autre manifestation de la domination francophone dans le gouvernement fédéral.

Le métrique, système français ?

Devant l'importance des éléments francophones dans le gouvernement Trudeau et face à la visibilité des nationalistes québécois dans les années 1970, le système métrique apparaît comme une manifestation du « French Power » sur les « French-dominated federal Liberals ».[52] Pourquoi ? L'archéologue T. Lee écrit, dans le *Anthropological Journal of Canada* qu'il dirige, « Well, it does *look* like a French system. »[53] Un député conservateur des Prairies va jusqu'à associer le Premier ministre Trudeau à un illustre et tyrannique prédécesseur qui fit trembler l'Empire britannique : « It was Napoleon who spread the metric system in Europe, did you know that? We have our Napoleon on the North American continent. »[54]

Parallèlement, plusieurs comparent la conversion métrique à une « francisation » forcée, du même ordre que la Loi des langues officielles de 1969. James Snow, ministre des Transports de l'Ontario, compare l'introduction du système métrique à celle d'une autre langue officielle : il donne l'exemple des automobiles, qui auraient bientôt des « tachymètres

---

Wentworth, P.-C.), *HCD*, 1, 32, 1 (10 juin 1980) : 1956 ; 13 (29 jan. 1982) : 14494, 14495 ; 15 (14 mai 1982) : 14664.

50. *HCD*, 1, 30, St. Com. on FTEA, 76 (4 déc. 1975) : 9.

51. Buxton, 34 ; « Editorial : Standardization, a Healthy Discipline », *IC* (fév. 1969) : 5 ; House, « Standards : Top Management» : 15 ; « Minister Tells Forum », *Métrique-Metric* (mai 1984).

52. *HCD*, 2, 30, St. Com. on FTEA, 13 (2 fév. 1977) : 27 ; 16 (9 fév. 1977) : 10.

53. Lee, 23.

54. « Napoléon Trudeau » : *HCD*, 2, 30, St. Com. on FTEA, 13 (2 fév. 1977) : 27 ; 16 (9 fév. 1977) : 10 ; Domm et Stan Darling (Parry Sound-Muskoka, P.-C.), *HCD*, 1, 32, 9 (8 juin 1981) : 10390 ; 15 (14 mai 1982) : 17467 ; « L'évolution des normes », *Consensus* (avril 1980) : 6 ; Buxton, 34 ; « Carry On, Say 81,9% of 'Star' Poll », *Métrique - Metric* (jan. 1984) ; « Minister Tells Forum », *Métrique - Metric* (mai 1984).

bilingues », indiquant la vitesse en kilomètres et en miles à l'heure.[55] Le député Edward C. Sargent ajoute, quelques années plus tard : « The people realize that we have bilingual everything on our packaging today, French and English, but we do not have bimeasurement and we should have bimeasurement in the same way as we have bilingualism.»[56] Aux Communes, lors du débat sur la création du CCN, le député Barnett J. Danson, ancien homme d'affaires, affirme que la conversion métrique créerait « a bi-measurement people as well as a bi-cultural and bi-lingual people ».[57] De façon similaire, un mémoire soumis par des représentants de l'industrie de l'acier ironise : « Parliamentarians have raised no suggestion [...] that a SINGLE system of measurement, although advanced as being in the national interest, is not consistent with the government's policy on bilingualism and bi-culturalism ; no doubt the measures of efficiency are different. »[58]

Pour quelques correspondants de Bill Domm, le lien entre bilinguisme et conversion au système métrique est clair : le système métrique signifie « trade only with France ». Un correspondant argue que si ce système avait été britannique : « Monsieur Trudeau would never have adopted it.» Un autre remercie Domm dans les mots suivants : « You should have been there when we got bilingual labeling and bilingual mess.» On retrouve les mêmes mots dans la bouche d'un député conservateur : « We have two languages on the label now... and I do not think it is up to you, the Metric Commission, to say that only one unit of measure shall appear. »[59] D'autres reprennent cette association entre conversion métrique et bilinguisme.[60] Incidemment, la grande majorité de ces correspondants habitent des régions où le bilinguisme officiel peut être interprété comme autoritaire et anti-anglais : l'Ouest du pays (Alberta et « B.C. », écrit l'un d'eux) et les environs de Peterborough. Le seul Québécois habite une municipalité majoritairement anglophone, Saint-Lambert, et se nomme Earle Hale.

Certes, les Québécois sont plus favorables à la conversion métrique que les autres Canadiens. Déjà dans le rapport du Comité interministériel de 1969, on relève les bonnes dispositions du Québec face au système métrique. Le Comité discute même de l'effet bénéfique que peut avoir la

---

55. Snow (Oakville, P.-C.), *LAO*, 1, 30, 25 (27 nov. 1975) : 989.
56. Sargent (Grey-Bruce, Lib.), *LAO*, 3, 32, 36 (2 juin 1983) : 1355.
57. Danson (North York, Lib.), *HCD*, 2, 28, 6 (5 mai 1970) : 6588.
58. De l'avis de P.M. McCooey, administrateur chez Metric Steel, et selon le mémoire de ce même organisme. Voir *HCD*, 1, 30, St. Com. on FTEA, 76 (4 déc. 1975) : 8, 9, 40 ; Gordon Taylor (Bow River, P.-C.), *HCD*, 1, 32, 13 (29 jan. 1982) : 14494.
59. Kempling (Halton-Wentworth, P.-C.), *HCD*, 2, 30, St. Com. on FTEA, 12 (fév. 1977) : 71.
60. Taylor Pierre Gimaïel (Lac-Saint-Jean, Lib.) et Geoff Scott (Hamilton-Wentworth, P.-C.), *HCD*, 1, 32, 14 (30 mars et 8 avril 1982): 15979, 16306 ; 15 (14 mai 1982) : 17464.

conversion sur la loyauté du Québec et l'unité nationale, mais ces considérations ne figurent pas dans le rapport final. À Sherbrooke, après le report de la conversion des balances dans le commerce de détail, les épiciers conservent leurs balances métriques, alors que la moitié de ceux de Kamloops reviennent à la livre, tout comme la quasi-totalité de ceux de Peterborough. Un sondage commandé par la CSM en janvier 1982 constate que 58 % des consommateurs de l'Atlantique sont opposés à la conversion dans le commerce de détail, tout comme 54 % des Ontariens, et 53 % de ceux des Prairies. Pour mettre en évidence le bon exemple québécois, le personnel de la CSM précisent que les résultats du sondage indiquent que 48 % de la population au Québec y sont favorables, et que moins de 40 % ne s'y opposent pas ouvertement.[61]

Un débat au sein du CCN éclaire la dimension linguistique que prennent les normes des poids et mesures dans les débats sur la conversion métrique. À l'hiver 1976, une vive polémique a lieu sur la question du marqueur décimal. L'usage anglais prescrit qu'un point doit séparer les unités des dixièmes (par exemple, huit et demi s'écrit « 8.5 »), alors que la virgule prévaut dans les autres pays et selon la norme internationale ISO (« 8,5 »). La question qui se pose au CCN est de savoir si le Canada tolérera l'usage non-anglais au Québec, davantage associé au système métrique. Saisi de la question, le sous-comité métrique du Conseil mène dès 1973 des consultations sur ce sujet pour en arriver à une norme canadienne uniforme. La question devient problématique quand, en novembre 1975, Jacques LaPalme, directeur du Bureau de normalisation du Québec, écrit au directeur du CCN pour déplorer l'emploi exclusif du point comme marqueur décimal dans les publications fédérales.[62] Pour LaPalme, le consensus québécois sur la virgule est davantage fidèle à la norme internationale que ne l'est l'usage du point en vigueur dans le reste du Canada : « In the Province of Quebec, following the international use which is the origin of the conversion of our measurement system, we propagate the use of the ISO 31/0-1974 standard, which expresses the

61. P.C. Boire, « Notes sur la conversion au système métrique... », *Le Reporter* (CSM) 30 (1978) : 2 ; CSM, *Rapport annuel* (1980) : 46, 50 ; *Rapport MC*, 22 ; BAC, fonds Domm, vol. 5, d. 24 ; Lee, 30 ; BAC, RG-20-253-2, partie 1.2, vol. 2623, discussion sur la métrication comme favorable à l'unité nationale, rapportée au procès-verbal de la réunion du comité interministériel, 9 mai 1969 ; W. Domm, J.-C. Lapierre (Shefford, Lib.) et G. Laniel (Beauharnois-Salaberry, Lib.), *HCD*, 1, 32, 1 (10 juin 1980) : 1961 ; 8 (30 mars 1981) : 3039.

62. BAC, RG-141/ R1011-0-6, vol. 700, d. 23, 26, et 38 : procès-verbaux des 23e, 26e et 38e réunions du comité exécutif, 14 jan. et 3 juin 1974, 12 jan. 1976 ; lettre de LaPalme, datée 18 novembre 1975, examinée et citée à cette dernière réunion. Aussi BAC, RG-141/ R1011-0-6, vol. 900-140, d. 11 et 13, procès-verbaux des 11e et 13e réunion du sous-comité métrique, 21 jan. et 28 oct. 1975.

international use of the decimal sign. [...] the decimal sign should have no links with the language. »[63]

Le problème ainsi défini est perçu comme un affront aux usages de la langue anglaise, que les Commissaires assimilent spontanément aux usages canadiens. Pendant quelques semaines, les Commissaires refusent de reconnaître que la virgule, la norme internationale du marqueur décimal, puisse être une norme acceptable au Canada. Ainsi, certains des principaux acteurs de la normalisation canadienne redéfinissent leur mandat internationaliste et modernisateur en le recentrant localement, sur leur propre identité et culture. En décembre 1975, le Comité exécutif adopte un énoncé au ton pour le moins défensif, en continuant de traiter le Canada comme une nation unilingue anglo-saxonne. Le mandat du Conseil est d'encourager :

> The adoption of international standards, to the extent that Canadian practices and conditions permit. [...] Canadian practice has been to use the point as a decimal marker. An authoritative federal document with a direct relationship to metric conversion, the Weights and Measures Act, proclaimed 1 August 1974, continues this practice in both French and English versions. [...] There is a strong argument for Canada to conform to the practice in the U.S. [...] It is considered impractical not to use the same decimal marker for currency as for other quantitative measurements.[64]

Après avoir reconnu la recevabilité de l'usage du point et de celui de la virgule en octobre 1975, le sous-comité métrique du CCN se sent forcé de changer son fusil d'épaule et de se rallier à la décision du Comité exécutif en février 1976. Il formule ainsi sa position : « the decimal marker is independent of any language or system of units. [...] In Canada, the decimal marker is the point. »[65] Le sous-comité métrique conclut que le point sera la norme dans les deux versions, française et anglaise, de la publication incriminée. Heureusement pour l'unité nationale, cette querelle de virgules est résolue par consensus. Après consultation des institutions québécoises concernées, la CSA demande à l'ISO de désigner un marqueur unique ; le comité métrique de la CSA se prononce d'abord pour les deux marqueurs, puis pour le point, et finit par reconnaître l'exception québécoise comme une nécessité régionale. Argument de taille, le plan de conversion métrique du ministère de l'Éducation du Québec préconise déjà l'usage de la virgule. La publication fautive est révisée en mentionnant, dans les deux langues officielles, les préférences

63. BAC, RG-141/ R1011-0-6, vol. 700-38, procès-verbal de la 38e réunion du comité exécutif, 12 jan. 1976.
64. BAC, RG-141/ R1011-0-6, vol. 700-38, procès-verbal de la 38e réunion du comité exécutif, Annexe A, position provisoire sur le marqueur décimal, daté 23 déc. 1975.
65. BAC, RG-141/ R1011-0-6, vol. 900-140, d. 14, procès-verbal de la 14e réunion du sous-comité métrique du SCC, 17 fév. 1976.

respectives des deux groupes linguistiques ; les publications subséquentes porteront la même mention.[66]

Conclusion

Ainsi la conversion métrique a échoué au Canada pour trois raisons: l'hétérogénéité de la coalition en faveur de la conversion, la polysémie des normes, et l'étonnante vivacité de l'ancrage des poids et mesures dans la culture matérielle et le langage quotidien. Ce caractère polysémique des normes démontre une fois de plus la validité de l'interprétation constructiviste en histoire de la technologie. Mais surtout cette diversité d'interprétations, quand il s'agit des poids et mesures, va jusqu'à les rapprocher de l'ultime convention, de l'ultime construit social : le langage. Ainsi, une partie du public interprète les enjeux entourant la conversion métrique en fonction des conflits linguistiques qui affligent le Canada.

À ce jour, la conversion au système métrique au Canada est incomplète : nous vivons sous un régime de bilinguisme confus des poids et de mesures.[67] La conversion a connu, en quelque sorte, un destin similaire à celui des politiques de construction nationale des années 1960 et 1970. Qu'il s'agisse du bilinguisme officiel ou des politiques économiques nationalistes, celles-ci ont obéi à une logique de construction nationale similaire à celle sous-tendant la décision d'adopter le Système international d'unités. Comme ces autres politiques, la conversion au système métrique est un demi-succès, ou un échec relatif, c'est selon.

Si la conversion métrique au Canada est demeurée inachevée et partielle, c'est qu'elle a fait l'objet de politiques ambiguës que les opposants ont largement exploitées. Ainsi un acteur aussi important que la Commission métrique a proposé que la conversion soit tantôt volontaire, tantôt coercitive, alors que, traditionnellement, la contrainte a dominé les politiques sur les poids et les mesures.[68]

Cette ambiguïté, nous l'avons attribuée à divers facteurs. Bien sûr, le Canada a conservé des éléments du système impérial essentiellement parce que son principal partenaire commercial – les États-Unis – est le

---

66. BAC, RG-141/ R1011-0-6, vol. 900-140, d. 14, 17 et 18, procès-verbaux des 14 e, 17 e et 18 e réunions du sous-comité métrique du SCC, 17 fév. 1976, 26 avril et 18 oct. 1977 ; vol. 901, d. 40, « Canadian Metric Data and Usage », 2 fév. 1976.

67. <http://lamar.colostate.edu/~hillger/internat.htm>, (consulté en juin 2005).

68. CSM, *Rapport annuel* (1980) : 2, 3, 6 ; « Why Go Metric? », *Métrique - Metric* (sept. 1983) ; *Guide du détaillant : conversion des balances dans le commerce des aliments au détail* (Ottawa : CSM, 1982), 4 ; W.G. McInnis (Vancouver-Kingsway, NPD), *HCD*, 2, 28, 6 (13 mars 1970) : 5020 ; Kempling (Halton-Wentworth, P.-C.), Peters, Dan McKenzie (Winnipeg South Centre, P.-C.), Marcel Lambert (Edmonton West, P.-C.), *HCD*, 1, 30, 4 (17 mars 1975) : 4162, 4168, 4178, 4179, 4188 ; André Ouellet, *HCD*, 1, 32, 15 (14 mai 1982) : 17445.

seul pays à utiliser encore ce système. Mais outre ces résistances prévisibles, provenant essentiellement des entreprises à forte capitalisation et à clientèle « impériale », cet article a identifié des résistances insoupçonnées touchant des dimensions identitaires, tantôt partisanes, tantôt culturelles. La récupération des résistances à la conversion métrique par l'opposition conservatrice et la grogne contre le gouvernement libéral de Pierre Elliott Trudeau ont occupé une grande place dans notre récit. C'est surtout dans sa dimension linguistique que l'opposition nous est apparue significative, car comme les langues, les systèmes métrique et impérial sont apparus comme des outils de compréhension du monde participant à la personnalité et à la vision du monde des peuples et des individus.