

Recommandations pour une réforme du mode de scrutin

Warren Koch

Étudiant en maîtrise en Sciences informatiques, Université de Victoria,
sur les modes et les régimes de scrutin en ligne

Résumé

Vous trouverez dans le présent document une recommandation novatrice en matière de représentation proportionnelle (RP) assortie des solutions de rechange plus simples et étudiées à fond du *vote par approbation* ou du *vote par notation* du vainqueur unique. Ces recommandations proviennent d'experts dans le domaine de la réforme électorale et se veulent mathématiquement justes compte tenu des limites sur l'appui du public, de la complexité et des compromis entre un régime de RP et un régime du vainqueur unique. Le présent document vise à offrir une taxonomie réglable des divers choix pour vous guider dans votre difficile décision – quelle que soit la mesure de l'appui donné au régime de RP et au régime du vainqueur unique. Il critique en outre fortement les options que sont le mode de scrutin avec report automatique des voix (SRAV) et les méthodes de classement similaires ainsi que le maintien du système majoritaire uninominal à un tour (SMUT) (même s'il était assorti de multiples rondes électorales).

Bref résumé d'autres enjeux

Vote en ligne

Nous n'y sommes pas encore. Bientôt. Des progrès prometteurs sont réalisés en matière de sécurité dans le domaine des crypto-monnaies, ce qui pourrait ouvrir la voie à la tenue de scrutins en ligne sécurisés, vérifiables, secrets, anonymes, décentralisés (le volet « secrets, anonymes » est le plus difficile – si vous ne voyez rien de mal à permettre l'achat de votes, de nombreux régimes existent), mais ceux-ci sont encore en voie de développement. Dans l'intervalle, peut-être que la meilleure façon (et la plus développée) de permettre une participation démocratique en ligne interactive consiste à permettre les babillards électroniques au moyen du logiciel [LiquidFeedback](#) – un mode de discussion politique bien établi qui utilise la démocratie liquide (vote par délégation) pour constituer un réseau de soutien politique. Lorsque les décisions en ligne pourront être contraignantes (lorsque la technologie sera suffisamment sécurisée), le vote par délégation sera probablement la meilleure façon de mettre en œuvre la démocratie directe, mais pour le sondage du public et la discussion non contraignants, il est impossible d'obtenir une meilleure solution (et une solution plus moderne), prête à l'application (déjà utilisée par des partis politiques), que LiquidFeedback.

Représentation proportionnelle rurale-urbaine

C'est une bonne chose. Le vote unique transférable (VUT) et le système de représentation proportionnelle mixte (SRPM) présentent tous deux des imperfections évidentes – que cette solution atténue. Le régime de RP fondé sur la liste du parti ouverte qui utilise *le vote par approbation* ou *le vote par notation* qui a ouvert la voie à des candidats indépendants et qui optimise la proportionnalité serait une solution idéale (ainsi qu'il est indiqué dans le présent mémoire), mais si la représentation proportionnelle rurale/urbaine obtient un soutien – c'est plus que suffisant.

Recommandations

Le texte qui suit est tiré de l'ouvrage intitulé [New Electoral Systems for Canada](#) dont l'auteur, Warren D. Smith, est le cofondateur du Center of Election Science, et il a été formaté de manière à tenir compte de la limite au chapitre du compte de mots. Veuillez consulter le document complet et les liens pour obtenir des détails supplémentaires.

Vote par notation du vainqueur unique pour élire les députés dans les circonscriptions

- a. Chaque vote consiste en une note numérique se situant dans un éventail (le plus simplement de 0 à 9) pour chaque candidat. Les électeurs ont aussi le choix d'indiquer « X » ou « AUCUNE OPINION » s'ils souhaitent n'exprimer aucune opinion sur le candidat en question. Ces votes n'ont aucune incidence sur la moyenne obtenue par le candidat.
- b. Le candidat qui obtient la note moyenne la plus élevée l'emporte.

Certains craignent qu'un candidat peu connu puisse amener une bande de fanatiques à lui donner des notes de 9 et que les autres électeurs inscrivent tous « Aucune opinion », et ainsi qu'Hitler puisse l'emporter. Cette crainte n'en est en fait pas une, puisque c'est un fait empirique qu'environ deux fois plus d'électeurs « jouent de prudence » en donnant aux inconnus une note de « 0 » et indiquent ensuite qu'ils n'ont « aucune opinion ». Toutefois, si cela avait effectivement posé un problème, nous pourrions résoudre celui-ci en déterminant préalablement d'un commun accord que chaque candidat doit obtenir un nombre T de faux votes au moyen de la note S (suivant des valeurs convenues préalablement pour S et T, notamment S est égal à 2 et T est égal à 1 500) avant le début des élections. La moyenne la plus élevée fondée sur les votes réels *et* les faux votes l'emporte. Ainsi, le résultat est juste, puisque S et T sont les mêmes pour tous les candidats.

Il s'agit d'un changement très [simple](#) et facile pour le Canada. Les sondages [permettent](#) de penser qu'il serait adopté (s'il était soumis aux électeurs canadiens par voie de référendum) dès maintenant dans une proportion de 60 à 40. Or, toutes les autres réformes du mode de scrutin que le Canada a tenté d'effectuer par la voie d'un référendum se sont révélées plus compliquées et ont [échoué lamentablement](#) par des votes de 64 à 36 (Île-du-Prince-Édouard en 2005), de 63 à 37 (Ontario en 2007), et de 61 à 39 (Colombie-Britannique en 2009).

Ce régime ne serait pas proportionnel. Il serait simplement un régime du vainqueur unique amélioré. Il satisferait aux critères de la protection contre les clones, de la monotonie, de la participation, de la garantie relative au candidat favori, de la caractéristique relative au vote stratégique de la « [NESD](#) » (stratégie

de l'exagération naïve – duopole) (en espérant que l'on évite le piège de la domination à deux partis), et atténuerait l'importance de l'argent. Il permettrait le calcul des voix dans la circonscription, et il n'ouvrirait la porte à aucun avantage en faveur d'extrémistes ou de centristes, ou encore très peu. Il est très [expressif](#), tout en permettant aux électeurs qui, intentionnellement, *ne* souhaitent *pas* exprimer une opinion sur un candidat ou plus de le faire de manière à n'engendrer aucune distorsion. Il a été mis à l'épreuve à fond par les [abeilles](#) au cours de centaines de trillions d'élections et de dizaines de millions d'années. Il a en outre franchi avec excellence le test du regret bayésien ([RB](#)) quantitatif par simulation informatique, qui indique que l'amélioration obtenue par suite de son adoption se comparerait à l'amélioration obtenue par suite de l'invention de la démocratie ou excéderait celle-ci. À savoir que le test du RB à l'égard du vote par notation devrait donner un résultat environ cinq fois [meilleur](#) que le test du RB à l'égard du SMUT qui, lui, donne un résultat deux fois meilleur à peu près au modèle du « vainqueur choisi au hasard » (un modèle rudimentaire de non-démocratie). Le vote par notation a formé le fondement du gouvernement dans l'ancienne [Sparte](#) et dans la [Venise](#) de la Renaissance, qui toutes deux ont duré plus longtemps que n'importe quelle démocratie moderne, en dépit des difficultés en apparence plus profondes et des circonstances plus difficiles.

Je le répète. L'amélioration résultant de l'adoption du vote par notation se comparerait à l'amélioration résultant de l'invention de la démocratie ou encore excéderait celle-ci.

Solution de rechange plus simple : [Vote par approbation](#) pour élire les députés dans les circonscriptions

Ce régime est une version plus simple mais aussi plus rudimentaire que le vote par notation, suivant lequel un électeur ne peut accorder à chaque candidat que l'une des *deux* notes permises : « pour » (1) ou « contre » (0); aucune note intermédiaire n'est permise (ce que l'on appelle aussi « approbation » et « désapprobation »). Le candidat qui obtient le ratio approuvé - désapprouvé le plus élevé remporte la victoire dans sa circonscription.

Cette solution présente les mêmes attributs que le vote par notation au moyen d'échelles plus fines, mais elle est moins exacte, moins expressive, environ [deux fois](#) pire pour ce qui est du test du regret bayésien (tout de même beaucoup mieux que le SMUT), et empiriquement moins favorable pour les partis modestes, et donc plus susceptible de tomber dans le piège de la domination à deux partis. L'approbation est le mode de scrutin qui a été le plus approuvé par les participants à l'atelier sur les procédures de scrutin de Du Baffy tenu en Normandie, France, en 2010 (le SMUT étant le pire).

Le vote par approbation et le vote par notation sont tous deux des changements simples qui engendreraient des améliorations profondes et claires par rapport au mode de scrutin canadien actuel.

Certains médias canadiens ont suggéré des solutions du vainqueur unique dans la circonscription, que je *rejette* et qui consistent à adopter le [SRAV](#) (report automatique des voix) (qui utilise un bulletin de classement), ou encore la pluralité à deux tours (le deuxième tour, tenu à une date ultérieure, est une élection opposant les deux premiers candidats issus de la première ronde). Les régimes à deux tours forcent les Canadiens à voter deux fois, ce qui est plus coûteux et plus ennuyeux. Le SRAV ne satisfait pas aux critères de la possibilité d'effectuer le décompte dans la circonscription, de la monotonie, de la participation, de la NESD et de la garantie relative au candidat favori et, en outre, il ouvre la porte à un avantage en faveur des extrémistes. De plus, il privilégie un bulletin de vote moins expressif que la notation qui prend plus de temps à remplir que le bulletin de notation ou d'approbation, il ne permet pas aux électeurs de n'exprimer « aucune opinion » sur un candidat (à tout le moins pas sans que cela ait en soi un effet de distorsion profond), et il cause un nombre [plus élevé](#) d'erreurs chez les électeurs que ne le fait même le SMUT.

Les régimes qui privilégient la RP sont tous nécessairement plus compliqués et à l'heure actuelle moins bien compris que les régimes du vainqueur unique peuvent l'être, et ils emportent un changement plus important pour le Canada que ces derniers régimes. Or, si l'on est disposé à accepter cette complexité et ce risque accru, l'on peut alors jouir des avantages (probablement véritables) de la proportionnalité. En outre, les propositions que nous exposerons ci-après présentent une simplicité et (ou) une qualité supérieures à toutes les conceptions de régimes de RP précédents. En fait, les régimes qui suivent seront conçus pour engendrer des améliorations que l'on espère claires par rapport à l'Allemagne et la Nouvelle-Zélande et par rapport à l'Irlande.

Représentation proportionnelle au moyen du vote par notation

(Le [vote par notation](#) en vue d'élire les députés au sein des circonscriptions, suivi d'une étape de complémentarité fondée sur le [vote harmonique](#) pour rétablir la proportionnalité au sein des régions.)

Divisons le Canada en « circonscriptions » et en « régions », chaque région consistant en 13 circonscriptions. Chaque circonscription élit un seul député local au moyen du vote par notation. Chaque région élit 5 députés complémentaires choisis (par suite d'un examen approfondi de tous les choix possibles) de manière que le total de 18 députés – à savoir les 13 députés locaux et les 5 députés complémentaires – maximise la mesure de la qualité harmonique :

$$Q = \sum_{1 \leq v \leq V} \sum_{1 \leq j \leq W} (j^{\circ} \text{ de la plus grande } S_{v,c} \text{ parmi les } c \text{ vainqueurs}) / (j - 1/2)$$

Dans la formule qui précède, V représente le nombre d'électeurs, C représente le nombre de candidats, W représente le nombre de vainqueurs ($0 < W < C$; dans notre cas, $W=18$), et $S_{v,c}$ représente la note attribuée au candidat c par l'électeur v sur son bulletin de vote.

L'élément magique de cette formule de calcul de la qualité tient dans le fait que maximiser Q [garantit](#) une représentation proportionnelle de la manière à peu près la plus simple que l'on puisse concevoir.

(Vous craignez que cette formule semble un peu compliquée? Si vous y pensez bien, *n'importe quelle* méthode de RP doit reposer sur une formule à un moment donné, et la formule qui précède est une formule aussi simple que l'on puisse espérer avoir. Alors vous ne pourriez réellement demander quelque chose de plus simple.)

En ce qui concerne chaque électeur, il donne simplement une note (sur une échelle numérique de 0 à 9, si M équivaut à neuf) à chaque candidat de sa circonscription, de sorte que chaque bulletin de vote n'est pas plus ni moins complexe que le régime expliqué à [I\(A\)](#).

Le nombre de sièges au Parlement devrait être un multiple de 18; en 2015, il s'établissait à 308 sièges, et le nombre divisible par 18 le plus proche est 306 (18×17). Le Parlement au complet serait donc formé dans une proportion de 72,2 % ($13/18$) de députés locaux et dans une proportion de 27,8 % ($5/18$) de députés complémentaires, ce qui (d'après les [données](#) historiques) devrait être un nombre suffisant de députés complémentaires pour atteindre la proportionnalité dans au moins 50 % des élections. Dans les autres cas, le Parlement demeurerait disproportionnel dans une certaine mesure, quoique très peu par rapport au régime actuel.

Pourquoi les « chiffres magiques » $5 + 13 = 18$? Je soupçonne en fait que la combinaison 5 et 13 soit la solution optimale et que toute autre paire de chiffres entiers (x et y) soit pire. Premièrement, l'on ne pourrait donner à x une valeur supérieure à cinq (peut-être 6 ou 7 si l'on utilisait un ordinateur super puissant, mais je préfère éviter cette voie; même mon ordinateur de bureau, qui remonte à 2005 et qui est équipé d'un processeur simple cœur, pourrait certainement gérer la combinaison 5 et 13 par la voie d'une recherche exhaustive force brute), car cela rendrait le calcul trop lourd.

(Par exemple, il serait impossible aux fins du calcul de recourir à un vote harmonique à l'échelle nationale.) Donc, si l'on maintient que x est égal à 5, et que l'on utilise une valeur y supérieure à 13, le pourcentage de députés complémentaires serait trop peu élevé, et le Parlement serait [trop souvent](#) incapable de réaliser la proportionnalité. Je crois aussi qu'une valeur y inférieure

à 12 est une mauvaise idée, car il y aurait alors un pourcentage trop élevé de députés complémentaires; mieux vaut faire en sorte que les députés soient élus le plus possible au sein de la circonscription afin de maximiser la qualité tout en maintenant la proportionnalité à un niveau acceptable. Le choix entre une valeur y égale à 12 et une valeur y égale à 13 pourrait être contestable dans une certaine mesure. Si l'on retenait le chiffre 12, l'on obtiendrait une fraction de députés complémentaires légèrement supérieure, ce qui permettrait d'éliminer une mesure accrue de la disproportion, aux dépens cependant, dans une certaine mesure, des partis modestes – un parti doit obtenir $1/(x + y + 1)$ des votes à peu près pour être assuré d'obtenir des sièges. J'estime que cette dernière option est celle qui est la plus coûteuse pour le Canada, alors j'ai porté mon choix sur une valeur y égale à 13, faisant ainsi en sorte qu'un parti, quel qu'il soit, affichant un appui supérieur à 5,26 % (1/19), obtienne un nombre de sièges proportionnel (comme les Verts en 2008; un appui inférieur pourrait suffire dans de nombreux cas en raison de « l'effet des petits chiffres de Sainte-Laguë »; p. ex. un appui de 3 % suffirait dans de nombreux cas).

Je devrais signaler également que nombreux sont ceux qui croient que la proportionnalité dans les régions est en fait préférable à la proportionnalité à l'échelle nationale (bien que, naïvement, cela se fasse aux dépens d'une certaine exactitude au niveau de la RP). Pourquoi? Il y a des [conjectures](#) psychologiques, qui contiennent probablement la vérité, au sujet des avantages d'une identité/responsabilité régionale ... mais il y a aussi, d'un point de vue parfaitement objectif, le « **problème de la pluie** ». Ainsi, supposons que les libéraux habitent principalement dans l'Est et que, le jour de l'élection, il pleuve dans l'Est, ce qui a pour effet de réduire le taux de participation dans cette région. Résultat : le Canada subit un déficit de libéraux malsain en raison seulement de la mauvaise météo! Or, en contexte de proportionnalité régionale, et non nationale, la pluie dans une région perd toute sa pertinence.

Conclusion

Le vote par notation constituerait le changement le plus simple entraînant l'amélioration la plus marquée et contournerait les complexités d'un mode de RP (le vote par approbation serait encore plus simple, quoique moins efficace). Le modèle rural-urbain est le meilleur des régimes de RP proposés (par rapport au VUT et au SRPM), mais le régime de RP au moyen du vote par notation qui optimise mathématiquement la proportionnalité, ainsi qu'il est recommandé précédemment, serait idéal.

Encadré (Mises en garde à tous les partis au chapitre de la stratégie)

En tant qu'électeur cynique qui trouve difficile de croire que les politiciens (et donc les membres du comité sur la réforme électorale) ne se contenteront pas de voter cupidement en fonction de ce qui est préférable pour leur parti, j'aimerais à titre d'information éclairer le contexte stratégique actuel en ce qui concerne les choix électoraux et tenter de dissuader tout membre de ce comité transparent de faire obstacle à un consensus ou à une décision collective rationnelle au profit d'un mode de scrutin qui favorisera son parti. Pour cette raison, je ferai trois mises en garde au comité :

1. **Un vote en faveur du maintien du SMUT est un vote en faveur d'un régime qui dénature grandement le pouvoir du Parti conservateur (particulièrement) en divisant le vote de la gauche/progressif.** (Et dans une mesure moindre, il dénature le pouvoir libéral en accordant une majorité accrue et en bloquant la croissance d'un parti tiers du fait d'un vote stratégique). Cet avantage est manifeste, même aux yeux du grand public – et c'est pourquoi j'estime que même le Parti conservateur est, en public, timidement en faveur d'une réforme électorale.
2. **Un pré-référendum prononce la peine de mort subtile de la réforme.** Le Parti conservateur a plutôt exprimé son soutien en faveur d'un référendum avant toute réforme – une solution qui semble excellente (en laissant les Canadiens décider de leur changement) et qui représente peut-être même le meilleur choix constitutionnel/moral/juridique (si vous tentiez de recommander un mode de scrutin qui procure un avantage ou qui est corrompu). Or, les référendums ont par le passé servi de point de départ de campagnes médiatiques de désinformation, de complication excessive et de tactiques alarmistes à l'égard du nouveau régime – surtout de la part des groupes nantis ayant un intérêt dans l'issue et l'influence des médias – qui ont réussi à dissuader les électeurs d'opter pour le changement. Informer le public suffisamment pour qu'il choisisse intelligemment un nouveau régime est un objectif très élevé, surtout compte tenu de l'échéance à laquelle nous nous croyons tenus du fait de la promesse de Trudeau d'adopter un nouveau régime d'ici la prochaine élection. Tout cela mis ensemble fait en sorte qu'un référendum contraignant offre probablement la meilleure chance d'écraser une réforme – à supposer que votre comité ne recule pas – et c'est probablement pourquoi les conservateurs et leurs alliés médiatiques ont si fortement défendu une telle réforme.

Pour cette raison, s'il n'y a aucune façon de justifier le changement sans tenir un référendum (il faut admettre que, si les gouvernements pouvaient le faire à n'importe quel moment ou que les Libéraux s'en servaient pour contrôler les élections à venir, ce serait fort problématique), il faudrait au moins **garantir la tenue d'un référendum après deux ou trois élections** tenues suivant le nouveau régime, comme l'ont suggéré d'autres partis, ce qui donnerait le temps à la population de s'adapter au nouveau régime ou d'effectuer des recherches sur une autre réforme.

3. Le vote par classement n'est pas suffisant, et il avantage très nettement les Libéraux. Cette fois-ci, je fais appel aux membres du Comité qui appartiennent au Parti conservateur en particulier (parce que je m'attends à ce que le Parti vert, le NPD et le Bloc visent déjà à faire adopter un régime de RP) : accepter une solution de « compromis » du vainqueur unique par le vote par classement est un piège. Au moins, avec le SRAV (la suggestion officielle par classement dans votre document, et le choix en faveur duquel Trudeau s'est exprimé en public), vous remplacerez le SMUT par un mode de scrutin qui aurait pour effet, encore une fois, de dénaturer profondément le pouvoir – mais cette fois-ci considérablement au profit du parti du « centre ». À l'instar de la lutte entre l'extrême gauche et l'extrême droite, la solution du « compromis » est beaucoup plus susceptible de l'emporter sous le régime du SRAV. Ce dernier est profondément vicié pour des [raisons mathématiques](#) – et procure un avantage marqué. Il est de loin préférable de faire en sorte simplement que le comité porte son choix sur une solution de RP solide et juste qui ne dénature pas l'appui accordé à un parti, quel qu'il soit, ou d'opter pour un meilleur compromis du vainqueur unique comme le *vote par notation* ou le *vote par approbation* (comme nous le suggérons dans le présent mémoire).

Observations finales

J'espère que cette opinion cynique de la cupidité des partis n'est pas pertinente, mais même si elle l'était – je crois que les exigences relatives à la majorité du comité devraient harmoniser l'intérêt de chacun de choisir un régime objectif (donc pas le SRAV, ni le maintien du SMUT) comme la RP ou le *vote par approbation*. Je vous lance cependant un dernier appel individuellement en tant que politiciens – vous assumez une importante responsabilité et avez la chance de faire l'objet d'une gratitude et de jouir d'une reconnaissance (lucrative en politique) en tant que leaders pendant des décennies. Veuillez voter en tant qu'individus rationnels et choisir un mode de scrutin qui permettra aux politiciens à venir de faire campagne sur le fondement de plateformes qui représentent

leurs propres idéaux – sans égard à un appui stratégique perçu. Vous ne devez pas nécessairement vous associer éternellement à des partis qui rassemblent un large éventail d'électeurs pour en faire un seul petit ensemble qui fait appel aux médias et organismes partisans requis. Donnez votre appui à un régime qui confère au politicien le pouvoir de mener comme il le veut lorsqu'il obtient l'appui du public. Choisissez un régime de RP qui attribue un appui proportionnel aux tiers partis. Ou, à défaut, optez pour un régime simple et facile qui permet quand même le vote équilibré, comme le *vote par approbation* ou le *vote par notation*. Je vous remercie de votre service dévoué et de votre temps.