

AVIS

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant, conservent néanmoins la liberté reconnue au titulaire du droit d'auteur de diffuser, éditer et utiliser commercialement ou non ce travail. Les extraits substantiels de celui-ci ne peuvent être imprimés ou autrement reproduits sans autorisation de l'auteur.

L'Université ne sera aucunement responsable d'une utilisation commerciale, industrielle ou autre du mémoire ou de la thèse par un tiers, y compris les professeurs.

NOTICE

The author has given the Université de Montréal permission to partially or completely reproduce and diffuse copies of this report or thesis in any form or by any means whatsoever for strictly non profit educational and purposes.

The author and the co-authors, if applicable, nevertheless keep the acknowledged rights of a copyright holder to commercially diffuse, edit and use this work if they choose. Long excerpts from this work may not be printed or reproduced in another form without permission from the author.

The University is not responsible for commercial, industrial or other use of this report or thesis by a third party, including by professors.

Université de Montréal

**LE VOTE PAR INTERNET A DISTANCE
est-il conforme aux exigences
du droit électoral québécois et canadien?**

Par
Philippe Mercorio

Faculté de droit

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de LL.M.
en droit
option droit des technologies de l'information

Janvier 2007

© Philippe Mercorio, 2007.



IDENTIFICATION DU JURY

Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire est intitulé :

**LE VOTE PAR INTERNET A DISTANCE
est-il conforme aux exigences
du droit électoral québécois et canadien?**

présenté par :
Philippe Mercorio

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

M. Daniel Poulin
président-rapporteur

M. Pierre Trudel
directeur de recherche

M. Vincent Gautrais
membre du jury

RÉSUMÉ FRANÇAIS ET MOTS CLÉS FRANÇAIS

Le vote par internet à distance est-il conforme aux exigences du droit électoral québécois et canadien?

La question posée est : le vote par internet à distance est-il conforme aux exigences du droit électoral québécois et canadien?

Ce mémoire procède en trois étapes. Premièrement, nous déterminons quels sont les principes directeurs qui assurent à une élection sa légitimité. Deuxièmement, nous raffinons notre recherche en ne conservant que les principes qui demeurent pertinents dans un contexte électronique. Le vote doit répondre aux principes suivants : suffrage universel, périodicité, égalité, secret, liberté, sécurité et transparence du processus. Troisièmement, nous transposons les étapes du cycle électoral sur internet.

Les problématiques identifiées relèvent davantage de facteurs politiques que techniques ou juridiques. Ainsi la cryptographie et l'introduction du vote individuel multiple, qui n'enregistre que le dernier vote effectué, serviraient la confidentialité du vote. La sécurité du processus pourrait être atteinte notamment par des mesures de protection physique des serveurs, une chaîne de contrôles continue et la diffusion du code source du logiciel du vote. L'accès à la technologie serait accru par la mise en place d'un réseau gratuit de points d'accès publics à internet et des activités de formation. Quant à l'accès aux handicapés, la conformité du logiciel de vote à des principes reconnus d'accessibilité y contribuerait.

Pour l'identification, la stratégie des secrets partagés, entre électeurs et autorité électorale, permettrait de dématérialiser cette étape.

En conclusion, les lois électorales ne s'opposent pas, dans leur esprit, au vote par internet à distance. Il suffirait de les actualiser dans leur forme.

Mots clés : vote – internet – distance – conformité – élections

RÉSUMÉ ANGLAIS ET MOTS CLÉS ANGLAIS

Is remote Internet voting compliant with the electoral laws of Quebec and Canada?

To come to an answer, this thesis employed a three step approach; firstly, we determined the guiding principles which ensure an election's legitimacy. Secondly, we refined our research by retaining only the principles relevant in an electronic context. The vote must abide by the following principles: Vote for all, periodicity, equality, secrecy, freedom, safety and transparency of the process. Thirdly, we transposed the stages of the electoral cycle on the Internet.

The identified problems are more political than they are legal or technical. For instance, the confidentiality of the vote can be helped with the use of cryptography, and the introduction of the multiple individual vote, which would make it possible to record only the last vote cast. The safety of the process can be reached by measures of physical protection of the servers, a continuous control mechanism and an access to the source code of the voting software. Accessibility to the technology could be increased with a network of public access points to the Internet, and with education clinics. With respect to the handicapped voters, the voting software should comply with recognised principles of accessibility. To identify the voters, shared secrets between the voter and the electoral authorities could allow a dematerialisation of this procedure.

In conclusion, the spirit of our electoral laws would allow for the introduction of an Internet voting process.

Keywords: vote - Internet - distance - compliance - elections

TABLE DES MATIÈRES

<i>Identification du jury</i>	I
<i>Résumé français et mots clés français</i>	II
<i>Résumé anglais et mots clés anglais</i>	III
<i>Table des matières</i>	IV
<i>Liste des tableaux</i>	VIII
<i>Liste des figures</i>	IX
<i>Liste des sigles et abréviations</i>	X
<i>Remerciements</i>	XI

INTRODUCTION : SUJET DU MÉMOIRE ET MÉTHODOLOGIE 1

1 RÉFLEXIONS 3

1.1 Réflexions sur les diverses formes de vote électronique et à distance 3

1.2 Réflexions portant spécifiquement sur les diverses formes de vote par internet 14

1.3 Réflexions de la Commission européenne sur une expérience pratique de vote par internet à distance 21

2 PRINCIPES DIRECTEURS ASSURANT LA LÉGITIMITÉ D'UNE ÉLECTION 24

2.1 Principes directeurs traditionnels : le suffrage universel, égal, libre, secret et périodique 25

2.2 Propositions de principes directeurs additionnels : sécurité et transparence .27

2.2.1 La confirmation du vote 28

2.2.2 La confiance envers le processus électoral 30

2.2.3 Le rituel collectif du vote 32

2.2.4 Le taux de participation à l'élection 34

2.2.5 La rentabilité..... 36

2.2.5.1 *Les coûts du système actuel : regard comparatif*..... 38

2.2.5.2 *La rentabilité du vote par internet à distance en dehors du cadre économique* .39

3	CHOIX DES PRINCIPES DIRECTEURS À PRENDRE EN COMPTE DANS LA CONSTRUCTION D'UN CADRE JURIDIQUE POUR LE VOTE PAR INTERNET À DISTANCE	41
3.1	Suffrage universel	42
3.1.1	Les trois éléments qui composent le suffrage universel : le droit à l'information, le droit de vote et le droit de se porter candidat.	44
3.1.1.1	<i>Le droit à l'information</i>	45
3.1.1.2	<i>Le droit de vote : les trois obstacles dans le contexte d'un vote par internet à distance</i>	47
3.1.1.2.1	L'obstacle économique	47
3.1.1.2.2	L'obstacle de la connaissance : l'analphabétisme technologique.....	48
3.1.1.2.3	L'obstacle physique : les handicaps des électeurs.....	49
3.1.1.3	<i>Le droit de se porter candidat</i>	49
3.2	Périodicité du scrutin	51
3.3	Égalité	52
3.3.1	Une problématique en partie identique à celle du suffrage universel : des solutions communes.....	52
3.3.2	L'égalité dans le traitement des votes acheminés et des heures d'accès	56
3.3.3	L'égalité du point de vue de l'État : un rôle de chien de garde des règles électorales sans interventionnisme partisan.....	57
3.4	Secret du vote	60
3.4.1	La problématique du secret du vote exercé en milieu de travail : voies de solutions	62
3.4.1.1	<i>Première solution : l'acceptation des risques par les électeurs</i>	62
3.4.1.2	<i>Deuxième solution : la gestion et le financement du processus du vote en milieu de travail par les entreprises</i>	63
3.4.1.3	<i>Troisième solution : liberté de choix des entreprises et des électeurs</i>	64
3.4.2	Le vote secret : une obligation à géométrie variable dans le contexte d'un vote par internet à distance.....	65
3.5	Liberté du vote	67
3.5.1	Le transfert de la responsabilité aux électeurs	69
3.5.2	Le vote individuel multiple comme garantie supplémentaire de liberté	69
3.6	Sécurité du scrutin	70
3.6.1	Le maintien de la sécurité physique des lieux du vote	71
3.6.2	La vérification d'identité des électeurs	71
3.6.3	La protection du système informatique : l'addition de trois types de moyens.....	72
3.7	Transparence	75
3.7.1	La mise en place d'une chaîne de contrôles	75
3.7.2	L'accès au code source du logiciel du vote	76
3.7.3	L'option du logiciel libre	76
3.7.4	L'audit du processus électoral	78
3.8	Interaction des principes directeurs	79

4	CONSTRUCTION D'UN CADRE PERMETTANT LE VOTE PAR INTERNET À DISTANCE : DÉMONSTRATION DANS LES ÉTAPES DU CYCLE ÉLECTORAL 81	
4.1	Inscription des électeurs	82
4.1.1	La préparation des listes électorales préliminaires et l'envoi d'un avis de confirmation.....	82
4.1.1.1	<i>Premier irritant : l'inégalité d'accès à internet – la solution des points d'accès publics</i>	<i>83</i>
4.1.1.2	<i>Deuxième irritant : s'assurer de la lecture de l'avis par les électeurs – les solutions de la distribution d'adresses électroniques et de boîtes à lettres électroniques gratuites</i>	<i>84</i>
4.1.2	La révision des listes électorales.....	86
4.1.2.1	<i>Les préalables imposés pour effectuer des changements aux listes électorales : ajustements proposés – l'élimination des exigences matérielles et de l'assermentation.....</i>	<i>86</i>
4.1.2.2	<i>La procédure d'opposition : inutilité d'une transposition dans un contexte électronique.....</i>	<i>88</i>
4.2	Organisation de l'élection.....	92
4.2.1	La nouvelle mission des bureaux de scrutin	92
4.2.2	Le matériel servant au vote et la question de propriété	93
4.2.3	La transposition sur écran des bulletins de vote papier : les choix à faire – et autres modalités d'adaptation.....	94
4.2.4	Redéfinition du rôle des scrutateurs	96
4.2.5	Formalités au bureau de scrutin	98
4.3	Admission des électeurs à voter.....	100
4.3.1	Le temps accordé aux employés pour voter – un impératif en mal de justification dans le contexte d'un vote par internet à distance.....	100
4.3.2	Les électeurs absents de leur circonscription – la nécessité d'uniformiser les délais octroyés pour voter et de permettre l'inscription en ligne au vote.....	100
4.3.3	La nécessité de calquer le vote par anticipation pour l'étendue du vote et sa non-concurrence avec le jour même du scrutin.	102
4.3.4	La preuve d'identité des électeurs.....	104
4.3.4.1	<i>Les modes d'identification choisis dans les expériences étrangères de vote par internet à distance</i>	<i>105</i>
4.3.4.1.1	La carte d'identité en Estonie : obligatoire et distribuée par l'entreprise privée.....	105
4.3.4.1.1.1	<i>Les explications de l'échec de la carte estonienne et les leçons à en tirer.....</i>	<i>107</i>
4.3.4.1.2	La carte de vote avec NIP à gratter à Genève.....	109
4.3.4.1.3	Un contrat entre l'électeur et les autorités publiques à Neuchâtel	110
4.3.4.2	<i>L'évaluation d'une transposition possible des modes d'identification étrangers aux contextes électoraux canadien et québécois</i>	<i>111</i>
4.3.4.2.1	L'évaluation de l'option de l'identifiant biométrique pour répondre aux exigences particulières de la Loi électorale du Québec en matière d'identité des électeurs - des performances inégales eu égard aux risques.....	113
4.3.4.2.2	La solution des double ou multiple identifiants : la solution à favoriser pour le court terme.....	116
4.3.4.2.3	La solution des certificats numériques – l'option à favoriser pour le long terme	118
4.3.4.2.3.1	<i>Le complément nécessaire pour limiter les risques liés aux certificats numériques : le MBUN (Meaningless But Unique Number)</i>	<i>120</i>
4.3.5	L'authentification du site électoral : une responsabilité partagée	122
4.3.6	Les raisons de la réduction projetée des cas de demandes particulières d'identification	123

4.4	Déroulement du vote	126
4.4.1	Remise du bulletin et manière de voter : changements sur la forme et non sur le fond.....	126
4.4.1.1	<i>Des exemples d'équivalences fonctionnelles dans l'univers électronique</i>	128
4.4.2.	Les procédures spéciales	132
4.4.2.1	<i>Le cas de l'assistance aux handicapés visuels – savoir adapter le logiciel du vote</i>	132
4.4.2.2	<i>Les autres formes de handicaps des électeurs : privilégier l'assistance technologique</i>	134
4.5	Dépouillement du scrutin	136
4.5.1	Une sécurité accrue et une professionnalisation des témoins	136
4.5.2	Les mesures à prendre contre les crash informatiques et autres malfonctionnements : une obligation de moyens et non de résultat.....	141
4.5.3	La validation des résultats : une transposition sans appréhension dans l'environnement électronique.....	142
4.5.4	Le dépouillement judiciaire : trouver les moyens d'empêcher qu'un changement technologique n'enlève un droit démocratique consenti aux électeurs	145
4.5.4.1	<i>Premier moyen : l'adaptation des textes de lois</i>	147
4.5.4.2	<i>Deuxième moyen : l'obligation préalable de tester les systèmes informatiques qui effectueront le dépouillement</i>	147
4.6	Rapports d'élection : le nécessaire soutien d'un mécanisme d'audit	151
4.6.1	L'Estonie : un mécanisme d'audit axé sur les <i>log</i>	152
4.6.2	La Suisse : la volonté d'inclure des représentants de l'électorat dans le mécanisme d'audit.....	154
4.6.3	L'élaboration d'un mécanisme d'audit : les sept composantes à intégrer	155
4.6.4	La conservation des documents électoraux : une vue d'ensemble des standards applicables	157
4.6.4.1	<i>Les trois principes de base : stabilité, traçabilité et lisibilité.</i>	161
4.7	Récapitulatif général: transposition du cycle électoral dans le cadre d'un vote par internet à distance	162
	CONCLUSION	164
	MÉDIAGRAPHIE	169

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 – Principaux éléments.....	22
Tableau 2 – Suffrage universel	51
Tableau 3 – Périodicité	52
Tableau 4 – Égalité.....	59
Tableau 5 – Secret du vote.....	67
Tableau 6 – Liberté du vote	70
Tableau 7 – Sécurité	75
Tableau 8 – Transparence.....	79
Tableau 9 – Étape 1 : L'inscription des électeurs et révision des listes	91
Tableau 10 – Étape 2 : L'organisation de l'élection.....	99
Tableau 11 – Étape 3 : Le délai pour voter et vérification de l'identité des électeurs	126
Tableau 12 – Étape 4 : Le vote.....	136
Tableau 13 – Étape 5 : Le dépouillement.....	150
Tableau 14 – Étape 6 : Le rapport d'élection	162

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Le cas estonien	130
Figure 2 – Le cas genevois.....	131

LISTE DES SIGLES ET ABRÉVIATIONS

ABC : Association des banquiers canadiens

AC : Autorité de certification

ACE : Administration and Costs of Election Project

Les «**Amendements**» : les dix premiers amendements à la Constitution américaine (soit le Bill of Rights)

CNIL : Commission nationale de l'informatique et des libertés

CRTC : Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes

La «**Charte canadienne**» : la Charte canadienne des droits et libertés

La «**Charte québécoise**» : la Charte des droits et libertés de la personne

La «**Déclaration universelle**» : la Déclaration universelle des droits de l'homme

DGE : Directeur général des élections

DOS : Denial of service attacks

DRE : Direct Recording Electronic

ETS : Electronic Transmission Service

MBUN : Meaningless But Unique Number

NIP : Numéro d'identification personnel

NSF : National Science Foundation

Le «**Pacte**» : le Pacte international relatif aux droits civils et politiques

Le «**Protocole**» : le Protocole additionnel de la Convention européenne des droits de l'homme

RAMQ : Régie de l'assurance-maladie du Québec

SMS : Short Message System

TFA : Taux de fausses acceptations

TFR : Taux de faux rejet

WAI : Web Accessibility Initiative

Wi-Fi : Wireless-Fidelity

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier les personnes qui m'ont été d'une aide précieuse, à un degré ou un autre, dans la rédaction de ce mémoire. Je pense en tout premier lieu à M. Pierre Trudel, pour ses conseils judicieux, sa gentillesse et sa grande disponibilité; ma mère, pour ses encouragements continuels, les professeurs de mes cours de maîtrise, mme Francine Brûlé, le personnel consulaire estonien pour les réponses rapides à mes questions et Béa.

Philippe Mercorio

Décembre 2006

INTRODUCTION : SUJET DU MÉMOIRE ET MÉTHODOLOGIE

Notre question de départ est la suivante : le vote par internet à distance est-il conforme aux exigences du droit électoral québécois et canadien?

Quel est l'intérêt de répondre à une telle question? Bien évidemment internet a désormais envahi des pans entiers de nos activités, à la fois dans les domaines professionnels et personnels. Le domaine électoral a aussi intégré certaines applications dans son processus qui sont liées à internet. Cependant jusqu'à présent les pouvoirs publics ont choisi de limiter le plein usage d'internet dans l'exercice démocratique que sont les élections. Diverses considérations sont invoquées pour justifier cette retenue : absence de garanties au niveau de la sécurité et de la confidentialité du processus, appréhension de la réaction des électeurs, coûts d'un tel changement, etc. Il nous faut néanmoins faire certains constats. D'une part, à l'étranger certaines expériences de vote par internet à distance ont déjà été réalisées et une expertise à ce niveau est en train de se développer. D'autre part nous savons que les avancées technologiques, telle le développement du réseau internet, font forcément obstacle au statu quo. Il s'ensuit que l'usage d'internet comme méthode de vote à distance ne pourra demeurer encore très longtemps qu'une question théorique. La transition vers le vote par internet à distance semble donc inévitable dans un futur plus ou moins rapproché. Les seules inconnues tournent autour des modalités de son implantation. Pour guider les choix qui devront être faits et éviter une transition chaotique, il nous faudra procéder à l'examen de nos lois électorales. Déterminer les exigences légales liées au processus du vote, les confronter aux applications offertes par internet et voir quels aménagements sembleront nécessaires seront les exercices qui nous attendent.

La première étape de la démarche que nous emprunterons pour répondre à notre question sera de faire le résumé des points de vue les plus représentatifs sur le vote électronique. À cette fin, nous analyserons la littérature pertinente produite en Europe, aux États-Unis, en Australie, au Canada et au Québec. Afin d'avoir une meilleure compréhension de la thématique que nous aborderons, nous traiterons du vote électronique d'une manière plus générale pour ensuite affiner notre sujet d'étude. Le vote électronique est un concept assez englobant. Il pourrait être compris comme étant l'introduction d'un élément

informatique dans au moins l'une des phases de la procédure du vote, que ce soit dans le geste du vote lui-même, le dépôt du bulletin ou son dépouillement. Le vote électronique peut donc se décliner sous diverses formes. Il peut y avoir usage de machines conçues spécifiquement pour voter. Ces machines à voter peuvent se retrouver dans les bureaux de vote¹ ou dans d'autres endroits publics. Ces machines peuvent être connectées à internet, à un réseau privé de transmission de données ou fonctionner en réseau fermé. Le type de contrôle entre ces machines et les autorités électorales peut faire l'objet de divers aménagements. Autre variante possible : l'usage d'ordinateurs ou autres appareils connectés à internet, sans restriction de lieux ou de propriété, ce que nous qualifierons de « vote par internet à distance », notre centre d'intérêt.

Nous soulignons au passage que ce mémoire ne prend en considération que les lois et l'état des connaissances sur le vote par internet à distance allant jusqu'au mois d'août 2006.

¹ La littérature et les lois électorales étudiées font usage indifféremment des termes « bureau de vote » et « bureau de scrutin »; nous refléterons donc cette diversité en adoptant les termes employés par les textes auxquels nous ferons référence.

1 RÉFLEXIONS

1.1 RÉFLEXIONS SUR LES DIVERSES FORMES DE VOTE ÉLECTRONIQUE ET À DISTANCE

Nous débuterons brièvement notre revue avec le vote postal. Aux Etats-Unis, l'État de l'Oregon l'a introduit en 1998 et en fait sa méthode de vote par défaut depuis ce temps. Un mémorandum² adressé à la Commission fédérale américaine chargée de la réforme électorale permet de tirer certains enseignements pouvant être utiles dans tout exercice de projection d'implantation d'une méthode de vote à distance. Essentiellement, deux des arguments souvent évoqués par les sponsors des divers types de vote à distance ne sont pas retenus : d'une part, la participation à l'élection, ne semble pas augmenter d'une manière sensible³ et d'autre part, rien ne semble démontrer que de réelles économies aient été réalisées en adoptant un tel système⁴.

Par contre, l'intégrité du processus électoral semble favorisée. Cela serait dû à trois facteurs : 1) des mesures de vérification d'identité sont en place⁵, 2) une politique de coopération avec le service postal a été instituée, de manière à faciliter le suivi des enveloppes⁶, et 3) la logistique propre au vote postal implique un processus plus étendu en terme de temps, ce qui bénéficie à tous les acteurs du processus. Les électeurs ont tout le temps de compléter et d'envoyer leur bulletin avant la date limite. Les problèmes usuels auxquels doivent faire face les autorités électorales se présentent sur une période plus échelonnée, ce qui facilite la gestion de leur résolution. L'auteur considère que dans l'ensemble l'expérience du vote postal s'avère positive, mais il met en garde ceux qui voudraient y voir les ingrédients d'une recette pouvant être adapté à toutes les sauces

² Gronke, Paul. « Ballot Integrity and Voting By Mail : The Oregon Experience ». In Center for Democracy and Election Management. Publications. *Site du Center for Democracy and Election Management*, [En ligne], http://www.american.edu/ia/cdem/pdfs/rsch_061505_gronke.pdf (page consultée le 24 février 2006).

³ Au mieux 10 % selon la statistique citée dans le texte de Paul Gronke. Plus étonnant encore, cette augmentation serait due à une mobilisation plus forte des catégories les plus participatives au sein de la population et non au recrutement de nouveaux électeurs.

⁴ Cela peut-être en raison que les autorités électorales doivent administrer un système hybride : le vote postal et le vote aux bureaux de scrutins, pour les électeurs qui choisissent de se prévaloir de ce mode plus traditionnel de vote. Gronke considère qu'un système de vote unique, de type postal, serait par contre moins coûteux à administrer.

⁵ La signature de chaque enveloppe de retour est comparée avec la signature scannée apparaissant sur la carte d'inscription au registre de l'électeur.

⁶ Une autre mesure de suivi existe, puisqu'un numéro de téléphone est à la disposition des électeurs pour savoir si leur enveloppe de retour a été reçue.

d'un vote à distance. L'Oregon est un État atypique : peu peuplé, homogène au plan ethnique et relativement riche, avec une histoire électorale plutôt lisse. C'est sans doute ce qui a permis qu'une méthode de vote dont les failles étaient annoncées, par exemple au niveau de l'absence de garantie de confidentialité, puisse néanmoins être mise en place avec succès.

Du côté du vote électronique, le Forum des droits sur l'internet, une association sans but lucratif, a publié un document de réflexion⁷ sur le vote électronique en France. Il y faisait état notamment des expériences pilotes ayant été menées à ce niveau dans l'hexagone. Ce document a été remis au Ministre de l'intérieur en 2003 et est destiné à déterminer les conditions de la mise en place du vote électronique en France. Comme dans plusieurs documents de ce genre il est question des divers « votes électroniques » : de la machine à voter présente dans les bureaux de vote en passant par les machines à voter situées dans d'autres lieux publics, par exemple les gares ou bureaux de poste. Il est aussi question du vote électronique à distance sur internet, via des moyens de communication contrôlés par les électeurs eux-mêmes, ordinateurs personnels ou téléphones cellulaires⁸. Les auteurs du document font ensuite le recensement des diverses expériences de vote électronique tentées à ce jour en France et à l'étranger, en tentant d'en faire ressortir les éléments positifs et les limites. Les auteurs du document avouent n'être pas en mesure de donner des réponses certaines à des questions d'intérêts majeurs sur le vote électronique, telle l'influence du vote électronique sur le taux de participation ou les économies qui pourraient être potentiellement réalisées grâce à son utilisation. Le nombre encore trop restreint d'expériences lancées dans ce domaine ainsi que l'absence d'homogénéité au niveau de leur organisation sont des obstacles à un exercice de synthèse plus poussé. Ainsi des exercices de votes électroniques avaient fait l'objet d'une campagne de médiatisation sans

⁷ « Quel avenir pour le vote électronique en France? » In Le Forum des droits sur l'internet. Recommandations. Site du Forum des droits sur l'internet, [En ligne] <http://www.foruminternet.org/recommandations/> (page consultée le 8 février 2006).

Note au lecteur : le mode de citation utilisé dans ce mémoire pour les documents électroniques sera celui de l'Université Laval, que l'on retrouve à l'adresse <http://www.bibl.ulaval.ca/doelec/citedoce.html> ; dans les situations où un type de document électronique n'aurait pas été répertorié par cette méthode, nous suivrons la logique du modèle en donnant les informations disponibles dans cet ordre : auteur, titre du document, source du document, adresse URL (uniform resource locator), date de consultation. Pour les documents n'ayant pas une source électronique, toujours dans un souci d'uniformité, l'ordre des informations sera le même : auteur, titre du document, source (ville, éditeur, année), page citée.

Pour les décisions jurisprudentielles sur support électronique, le document de référence de l'Université Laval, sans imposer de norme uniforme, indique néanmoins que les informations suivantes devront être citées : intitulé de la cause, année de la décision, base de données, numéro attribué par l'éditeur, éditeur, tribunal.

⁸ Via les Short Message Service (SMS)

rapport avec l'enjeu du scrutin alors que dans d'autres cas, seule une partie de la population d'une circonscription était appelée à participer à ce même exercice.

Les auteurs du document du Forum mettent de l'avant des grands principes qui devraient encadrer tout scrutin électronique. D'une part, les idées de consensus et d'inclusion. Les auteurs insistent sur la tenue d'un débat public préalable afin de valider l'implantation du vote électronique et sur la mise en place progressive et raisonnée de celui-ci. À cette fin, le vote électronique ne devrait être au départ qu'un moyen alternatif d'exercer son droit de vote. Des moyens d'aide et de formation devraient être prévus afin d'éviter qu'une partie de la population ne se sente exclue de ce projet et puisse aussi s'appropriier les nouvelles technologies utilisées. D'autre part, le scrutin devrait être soumis au strict contrôle des autorités publiques. Cela n'exclut pas l'utilisation des ressources de l'industrie privée mais limite toute implication de celle-ci à un rôle d'exécutant.

La prudence est distillée dans l'ensemble du document du Forum. On ne voit en effet aucune objection à la tenue du vote internet dans les cas où le vote par correspondance est déjà prévu, mais on ne recommande pas pour l'instant, peut-être est-ce une spécificité française, le vote par internet pour des élections politiques. Aucune objection n'est soulevée pour l'utilisation d'internet lors d'élections d'autres types, par exemple les élections dans des ordres professionnels. Le vote par internet organisé par le Conseil national des Barreaux avait d'ailleurs connu un vif succès, si l'on en juge par le taux de participation record et le nombre très faible de demandes d'assistances enregistrées⁹. Les auteurs du document ne s'opposent pas non plus à l'utilisation d'autres moyens de vote électronique qu'internet, telles les machines à voter, pour des élections politiques.

Les auteurs du document rapportent que la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) s'était déjà opposée à la tenue d'un vote par internet dans une petite localité en 2002. Des motifs de confidentialité et de sécurité avaient été invoqués. D'une part le vote à domicile ne présentait pas toutes les garanties de confidentialité du vote puisque les électeurs devaient recevoir par la poste un code d'accès et un mot de passe, qui auraient pu être utilisés par d'autres personnes domiciliées au même endroit. D'autre

⁹ « Quel avenir pour le vote électronique en France? » In Le Forum des droits sur l'internet. Recommandations. *Site du Forum des droits sur l'internet*, [En ligne] 1.3.3. http://www.foruminternet.org/telechargement/documents/reco-evote-20030926.htm#_Toc52330876 (page consultée le 18 juillet 2006).

part, les serveurs d'exploitation de l'entreprise mandatée pour l'organisation du vote étaient situés à New York, soit en dehors du territoire national¹⁰.

En annexe du document du groupe de travail du Forum, un exercice de compilation de divers textes ou règlements légaux permettant la tenue d'un vote par internet a aussi été réalisé. Il semble démontrer que les obstacles au vote par internet sont plus d'ordre politiques, sociaux ou techniques que strictement juridiques. Les auteurs du document dressent une liste des modalités pratiques à respecter pour implanter le vote électronique, et insistent sur les questions de l'authentification de l'électeur. Le niveau d'authentification demandé devant être adapté à l'importance du scrutin tenu. Au niveau de la gestion du scrutin, les auteurs du document insistent sur l'accès au code source¹¹, l'imposition de cahier des charges aux entreprises impliquées dans le déroulement du vote et l'audit du système. Dans le cas du vote par internet, la nécessité de trouver un moyen de maintenir une certaine solennité à l'acte du vote est aussi suggérée. De même, il serait préférable selon les auteurs du document de ne pas permettre le vote par internet le jour même de la date du scrutin au bureau de vote afin d'éviter qu'un électeur ayant déjà exercé son droit de vote ne puisse le faire à nouveau.

Nous concluons de notre lecture du document du Forum qu'il serait préférable de compter avant tout sur les initiatives privées, telle celle d'un ordre professionnel comme le Barreau, pour développer des protocoles de vote par internet à distance. L'État français ne semble pas vouloir encourager, pour le moment, des initiatives de vote par internet à distance pour des élections politiques. Que le législateur puisse par la suite reprendre l'initiative et réglementer toute forme de vote par internet à distance est une question qui reste ouverte. Le temps nous démontrera si une telle approche est réalisable ou si les standards de pratique qui seront développés uniquement par des acteurs privés ne s'imposeront pas d'eux-mêmes au cadre politique.

En Australie il s'est tenu un vote électronique en 2001 et en 2004, dans la région de la capitale nationale, et la Commission électorale du territoire a publié un rapport sur

¹⁰ CNIL. « Un avis défavorable de la CNIL à une expérimentation de vote électronique par internet aux élections présidentielles des 21 avril et 5 mai 2002 ». In CNIL. *Communiqués* [En ligne], <http://www.cnil.fr/index.php?id=1419> (page consultée le 18 juillet 2006).

¹¹ Il s'agit de la liste des instructions d'un programme exprimées dans un langage que l'homme est capable de manipuler aisément. Cf : Dicofr.com *Définition*, [En ligne] <http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20010101001128> (page consultée le 4 avril 2006).

l'expérience¹². La Commission considère que dans un avenir rapproché, l'option du vote par internet à distance doit être écartée. Des motifs de sécurité fondent cette opinion, notamment la difficulté de fournir aux électeurs des identifiants en ligne. La Commission rapporte aussi que les expériences de vote par internet à distance faites à l'étranger pourraient difficilement être transplantées telles quelles. D'une part, les méthodes choisies pour fournir aux électeurs des moyens de s'authentifier ont été jugées peu sûres ou peu pratiques. À titre d'exemples cités, l'envoi d'un identifiant par la poste ou le déplacement demandé de l'électeur pour qu'il obtienne son code d'identification. D'autre part, les méthodes de vote par internet à distance étudiées par la Commission n'ont pas été jugées compatibles avec le système de vote préférentiel utilisé dans la région de la capitale nationale.¹³ Pour cette raison la Commission recommande que les seuls votes électroniques autorisés soient tenus dans des environnements contrôlés par les autorités électorales.

La Commission dans son rapport traite donc d'une manière extensive des machines à voter utilisées lors de ces tests, de leurs caractéristiques techniques, ainsi que des moyens pris lors de l'élection de 2004 pour améliorer leurs performances passées. Ainsi les machines à voter utilisées en 2004 avaient pu être mises en fonction sans l'aide de techniciens; on avait simplement fourni un CD-Rom au personnel électoral. La Commission note aussi une réaction très favorable du public. Peu de plaintes et de demandes d'aide ayant été recensées. La question de la « traçabilité papier » du vote est aussi traitée. Comme la Commission s'opposait, pour des raisons budgétaires, à l'idée que les électeurs reçoivent un reçu papier confirmant le vote enregistré, le code source du logiciel de la machine à voter avait été rendu public dans un souci de transparence. Celui-ci avait aussi fait l'objet d'une analyse de sécurité de la part d'une firme indépendante mandatée à cette fin. En dépit des réserves exprimées formellement par la Commission au sujet du vote par internet à distance, une certaine ouverture à cette option est présente dans le rapport. Les questions de veille technologique et de coopération internationale relativement au vote par internet à distance sont abordées dans le paragraphe précédant

¹² ACT Electoral Commission. «ACT Legislative Assembly Election 2004. Electronic Voting and Counting System – Review». In ACT Electoral Commission. *2004 Election* [En ligne], <http://www.elections.act.gov.au/adobe/2004ElectionReviewComputerVoting.pdf> (page consultée le 16 février 2006).

¹³ Ce système de vote est appelé Hare-Clark; il opère en combinant un système de quotas et de votes préférentiels : les candidats qui obtiennent suffisamment de votes selon le quota qui leur est attribué sont élus et l'excès de votes reçus le cas échéant est redistribué, selon les préférences indiquées par les électeurs, à d'autres candidats du même parti, jusqu'à ce que tout les quotas aient été remplis.

la conclusion. De plus, un intérêt est manifesté pour les progrès technologiques réalisés au niveau de la portabilité des machines de vote.

Au Québec, le Rapport sur le gouvernement en ligne¹⁴, présenté au premier ministre en 2004, consacrait 6 des 292 pages du rapport à la question de la démocratie en ligne¹⁵. Le vote électronique, et spécifiquement par internet, n'y est vu que comme l'un des moyens devant permettre à long terme de mettre en place une plate-forme de cyberdémocratie. L'atteinte de certains objectifs définis, telle une meilleure participation populaire, reposerait davantage sur la mise en place d'autres moyens priorisés comme la tenue de débats et consultations publiques en ligne. Une mise en garde est donc servie aux lecteurs à l'égard d'une marche accélérée vers l'introduction du vote en ligne : les craintes liées à la sécurité, la protection de la vie privée et l'authentification des électeurs demeurent présentes selon les auteurs du rapport.

Plusieurs autres problématiques sont soulevées, dont la source a pour dénominateur commun le lien de confiance qui n'est pas encore établi entre l'électeur et le processus de vote en ligne à distance. L'absence de preuve matérielle du vote pour l'électeur et la monopolisation du processus de surveillance électorale entre les mains d'experts en informatique figurent au niveau des problèmes listés. La sécurisation relative des ordinateurs personnels et la capacité d'un réseau à enregistrer une quantité très élevée de votes en période de pointe s'ajoutent à cette liste. De même, la capacité réelle pour l'État de réaliser des économies avec un système de vote électronique en tenant compte du coût de maintenance des équipements est un autre sujet d'inquiétude. Finalement, les auteurs du rapport doutent que tous les électeurs auront la familiarité requise avec les nouvelles technologies pour exercer leur droit de vote.

Les auteurs du rapport dressent le catalogue des problématiques anticipées avec le vote électronique en général. Ils estiment néanmoins que certains problèmes peuvent être solutionnés,, du moins en partie. Ainsi la diffusion des codes sources des logiciels utilisés dans les systèmes de vote électronique permettrait d'augmenter le degré de confiance des

¹⁴ Gautrin, Henri-François et al. « Vers un Québec branché pour ses citoyens – briller parmi les meilleurs » In Henri-François Gautrin. *Gouvernement en ligne. Site de Henri-François Gautrin*, [En ligne], http://www.hfgautrin.com/eqov_pdf/Rapport-Gouvernement-Fr.pdf (page consultée le 25 février 2006).

¹⁵ Gautrin, Henri-François et al. « Vers un Québec branché pour ses citoyens – briller parmi les meilleurs » In Henri-François Gautrin. *Gouvernement en ligne. Site de Henri-François Gautrin*, [En ligne] p. 7, in fine. http://www.hfgautrin.com/eqov_pdf/Rapport-Gouvernement-Fr.pdf (page consultée le 25 février 2006).

électeurs envers le processus. Pour le vote par internet à distance, la fourniture de logiciels de vote sécurisés aux électeurs pourrait réduire la vulnérabilité des postes informatiques aux attaques de toutes sortes. Ce qui contraste dans le rapport est que pour les autres composites du projet de démocratie en ligne un échéancier est suggéré, alors que pour la question du vote en ligne les auteurs nous invitent simplement à « garder l'œil ouvert » sur les possibilités offertes et les expériences tenues ailleurs. Les auteurs du rapport font des mises en garde lorsqu'ils abordent la question du vote en ligne, alors que pour les autres volets du projet de cyber-démocratie, le texte du rapport est parsemé de : « systématiquement », « dès maintenant », « dans les plus brefs délais ». Il semble que les termes employés soient révélateurs de l'asymétrie des priorités telles que présentées dans le rapport.

L'organisme dont la mission est d'administrer tout le processus électoral au niveau fédéral, Élections Canada a aussi examiné la question de la modernisation du processus de vote dans un rapport intitulé « La technologie et le processus de vote »¹⁶. Les auteurs du rapport faisaient une analyse comparative de trois technologies susceptibles d'être utilisées pour voter : le téléphone, les bornes interactives et internet. Les auteurs du rapport ont considéré que deux obstacles s'opposaient à l'introduction du vote par internet à distance : l'accessibilité et la sécurité. Notons cependant que le rapport a été produit en 1998 et que ses auteurs estimaient que d'ici deux à trois ans les problèmes de sécurité pourraient être surmontés. Quant à l'accessibilité, s'il est vrai encore aujourd'hui que le taux de pénétration d'internet dans les foyers canadiens n'a pas atteint celui du téléphone, la progression depuis 1998 a été continue, et il est désormais possible de se connecter à internet avec plusieurs types d'appareils.

Les auteurs du rapport soulignaient qu'on pourrait pallier au déficit d'accès à internet par l'offre de points d'accès dans des édifices publics, comme des bibliothèques ou bureaux de scrutin. Les auteurs ont aussi étudié l'incidence de l'usage de ces technologies sur chacune des étapes du processus de vote.

Pour ce qui est du vote par internet à distance, un numéro d'identification personnel (NIP) que l'électeur aurait reçu préalablement devrait être entré sur le site pour permettre la

¹⁶ KPMG/Sussex Circle. « La technologie et le processus de vote ». In Élections Canada. *Lois et politiques électorales* [En ligne] http://www.elections.ca/loi/vot/votingprocess_f.pdf (page consultée le 11 avril 2006)

vérification d'identité et la confirmation de l'inscription. Le vote lui-même pourrait se faire soit en entrant le code de sélection d'un candidat ou en cliquant sur son nom, celui de son parti ou sa photo. L'électeur se verrait demander la confirmation de son choix par le système, et suite à cette action, le système scinderait le bulletin de vote de l'électeur de son NIP afin de préserver le caractère confidentiel du vote. Ce bulletin virtuel serait ensuite stocké en vue de son dépouillement, soit sur support électronique, papier ou les deux et le NIP de l'électeur serait annulé. Afin d'éviter qu'un électeur ne puisse voter à plus d'une reprise, les auteurs recommandaient l'informatisation en temps réel de la liste électorale pour l'ensemble des méthodes de vote. Autre recommandation : la prolongation de la période du vote, à tout le moins pour l'option du vote par internet, de manière à éviter un engorgement du système. Ce rapport n'était donc pas teinté de prudence excessive et laissait la porte ouverte, dans un avenir rapproché, à l'implantation du vote par internet à distance au Canada.

Comme on le voit, malgré une littérature souvent favorable au principe du vote par internet, du moins sous certaines de ces formes, la résistance à son implantation à grande échelle demeure néanmoins bien présente et se trouve ancrée dans un ensemble hétéroclite de craintes.

Une des appréhensions souvent véhiculées face au vote électronique en général est l'absence de confirmation du vote sur un support matériel du type d'un reçu. Un article intéressant à ce sujet a été publié en 2004 par le professeur Michael Ian Shamos de l'Université Carnegie Mellon. Le titre de cet article est « Paper v. Electronic Voting Records – An Assessment »¹⁷. Shamos considère que les machines à voter présentent en effet certains risques au niveau de la sécurité mais que la « solution papier » à l'opacité des opérations techniques n'est que factice. On pourrait résumer en deux points son argumentation.

Premièrement, au sujet du risque, Shamos le relativise en considérant que toute machine présente un risque de malfonctionnement. Il souligne néanmoins que nous faisons tous confiance à des systèmes automatisés dans la vie courante pour effectuer des

¹⁷ Shamos, Michael Ian « Paper v. Electronic Voting Records – An Assessment ». In Lorrie Cranor. Electronic Voting Hot List. *Site de Lorrie Cranor*, [En ligne], <http://euro.ecom.cmu.edu/people/faculty/mshamos/paper.htm> (page consultée le 23 février 2006)

transactions financières, nous transporter ou tester notre condition médicale. Nous le faisons quand le degré de risque lié à la mécanisation d'une tâche est jugé acceptable. Pour reprendre un des exemples de l'auteur, nul besoin de comprendre le fonctionnement des logiciels opérant à bord des avions pour accepter le risque du voyage; il suffit de faire confiance au système. À cet effet, l'auteur rappelle que la Federal Election Commission a adopté des standards, d'application volontaire, destinés à l'industrie des systèmes de vote. D'autres mesures pourraient être adoptées pour favoriser l'amélioration des performances des diverses machines utilisées pour voter : la publication du code source des logiciels de ces machines, la mise en place de politiques plus strictes d'évaluation continue de ces machines, etc.

Deuxièmement, au plan légal, la valeur d'un reçu est bien mince : dans la majorité des cas de litige entre un commerçant et un consommateur, le reçu, selon Shamos, n'est qu'un écrit dont la valeur probante peut être contestée. L'auteur donne ainsi l'exemple d'un dépôt qui aurait été fait en utilisant un guichet automatique. Le reçu attestant du dépôt ne pourrait à lui seul faire la preuve du montant déposé puisque la transaction aurait été effectuée par le seul consommateur. De plus, comme le reçu serait resté en possession du consommateur, il pourrait faire l'objet d'une altération, ce qui minerait son éventuelle valeur probante. Qui plus est, dans certains cas, comme celui où le litige porte sur un billet de loterie, les données de la transaction consignées par l'entreprise sur support informatique l'emportent, toujours selon Shamos, sur le reçu sur support papier du consommateur.

L'équivalence juridique des documents sur supports électroniques est donc de plus en plus reconnue, à condition que leur intégrité soit assurée. Cela peut notamment se faire par un entretien approprié du système d'opération.

En Grande-Bretagne, la question du vote électronique fut aussi étudiée car cela s'inscrivait dans le paradigme de modernisation du pays mis de l'avant par le gouvernement travailliste. Dans un discours en 2002, le premier ministre Tony Blair, réitérait l'objectif de rendre accessibles en ligne tous les services gouvernementaux dès 2005¹⁸. Plusieurs

¹⁸ Speeches. 10Downing Street. *Site du 10 Downing Street*, [En ligne] <http://www.number-10.gov.uk/output/Page1734.asp> (page consultée le 19 février 2006)

projets pilotes de démocratie en ligne, à des échelles locales, furent donc encouragés¹⁹ parallèlement à la conduite de consultations populaires. Un rapport synthèse de la Commission électorale fut produit en 2002²⁰. Dans ce rapport, le vote par internet n'est pas présenté comme un succédané du vote sur support papier, mais comme une option de plus dans le choix des moyens offerts aux électeurs pour voter.

Les auteurs de ce rapport identifiaient trois barrières à l'introduction du vote par internet :

- 1) la sécurité. Internet étant un réseau ouvert, un vote à distance le rend vulnérable à toutes sortes d'attaques ou virus;
- 2) la confidentialité du vote. En permettant aux électeurs de voter à partir d'endroits qui échappent au contrôle d'une autorité électorale, la confidentialité du vote pourrait être compromise. Cela pourrait rendre le vote perméable à des pressions de toutes sortes;
- 3) le caractère privé du vote. Les auteurs du rapport dissocient l'idée de *privacy* de la confidentialité en ce qu'elle serait liée au moment qui suit l'exercice du vote. C'est le caractère privé du vote qui permet d'éviter qu'une preuve du choix exercé ne puisse être donnée, dans l'hypothèse d'une tentative de corruption d'électeur.

La vision du rapport reste cependant empreinte d'optimisme, puisque des solutions sont suggérées pour surmonter ces obstacles. Les auteurs du rapport estiment d'ailleurs possible la tenue au plan national, d'ici 2008, d'une élection avec une option de vote électronique.

Au plan de la sécurité, les auteurs du rapport prônent la multiplication des plates-formes technologiques utilisées. Ainsi le vote électronique à distance ne serait pas centré uniquement sur l'ordinateur personnel, mais aussi à partir d'autres outils, telle la télévision digitale interactive ou le téléphone²¹. Aucune technologie ne serait appelée à elle seule à

¹⁹ Au plan législatif, en 2000, le Representation of the People Act fut adopté pour permettre aux autorités locales d'user de méthodes de vote alternatives (voir la section II de la loi à cet effet) : Office of Public Sector Information. Legislation. Site de l'Office of Public Sector Information, [En ligne], <http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2000/20000002.htm> (page consultée le 19 février 2006).

²⁰ Pratchett, Lawrence. « The implementation of electronic voting in the UK ». In The Electoral Commission. Modernising elections. [En ligne] http://www.electoralcommission.gov.uk/files/dms/e-votingreport_6605-6192_E_N_S_W_.pdf (page consultée le 17 février 2006).

²¹ Le rapport fait même un tour d'horizon très complet sur les méthodes disponibles qui permettraient d'implanter le vote électronique : internet, les machines à voter, les terminaux de la loterie nationale, les terminaux bancaires, le téléphone filaire et sans-fil (via le système de messages texte –SMS), etc.

prendre le relais du système de vote sur support papier. L'idée maîtresse du rapport est la complémentarité.

Au plan de la confidentialité du vote, étant donné les obligations juridiques dont est dépositaire la Grande-Bretagne en vertu des diverses déclarations et protocoles internationaux desquels elle est signataire, les auteurs du rapport estiment qu'une demande de jugement déclaratoire devrait être faite afin de savoir si le vote électronique à distance viole ce droit au secret. Les auteurs du rapport supputent que non puisqu'un parallèle est tracé avec le vote postal qui n'a jamais fait l'objet d'une contestation légale sur ce point. Une mise à jour des lois électorales devra néanmoins être faite afin de rendre celles-ci compatibles avec les projets de vote électronique.

Les auteurs du rapport précisent aussi que le vote électronique ne ferait pas qu'influer les moyens techniques de voter, mais aussi la logistique du vote. Ainsi le vote à distance pourrait être permis sur une période de plusieurs jours et un moyen d'authentification électronique pourrait venir se substituer à la carte que reçoivent traditionnellement les électeurs. Il apparaît à la lecture du rapport que pour obtenir le soutien populaire à tout projet de démocratie électronique, il faudra d'une part que les électeurs puissent rapidement récolter les bénéfices de cette transition. Une flexibilité accrue leur permettant de voter à partir de n'importe quel bureau de scrutin pourrait constituer un tel bénéfice.²² D'autre part il faudrait qu'ils puissent recevoir l'information et la formation nécessaire à l'usage des technologies qui seront à leur disposition pour voter. Toujours dans cette optique de transparence et de lien de confiance avec les électeurs, les auteurs suggèrent de rendre public le code source de tout programme de vote électronique qui sera mis en place, afin que celui-ci puisse être testé à la fois par le grand public et par les candidats ou leurs agents.

En conclusion, dans l'analyse du rapport coûts-bénéfices, contrairement au mantra habituel des pro-technologies, les auteurs du rapport ne croient pas que l'implantation du vote électronique aura un effet miracle sur le taux de participation aux élections. Ils estiment plutôt que sa grande utilité sera sa flexibilité anticipée. Ainsi un système de vote électronique pourrait permettre des consultations populaires plus fréquentes sur divers

²² Cela suppose en corollaire le développement d'un registre national informatisé qui permettrait de savoir en temps réel qui a voté où pour éviter les manœuvres frauduleuses.

sujets. Au niveau des coûts, les auteurs du rapport considèrent que ceux-ci seront forcément importants à la phase initiale, mais qu'une fois le coût des infrastructures amorti, des économies seront réalisées. Sur une note anecdotique, les auteurs du rapport font mention que des groupes de discussion (*focus groups*) avaient considéré que bien qu'internet soit une option intéressante à considérer pour exercer un vote, l'usage d'un cellulaire, via le système de messages texte – SMS, ne serait pas approprié²³ puisque cela banaliserait le processus électoral.

1.2 RÉFLEXIONS PORTANT SPÉCIFIQUEMENT SUR LES DIVERSES FORMES DE VOTE PAR INTERNET

Un autre rapport de recherche²⁴, dirigé par la National Science Foundation (NSF) et commandé par le président américain de l'époque, Bill Clinton, traitait du vote via internet et de la faisabilité de son introduction aux États-Unis dans un avenir rapproché. Trois formes de vote par internet y étaient étudiées. Premièrement le vote par internet sur les lieux du bureau de scrutin, en environnement contrôlé. Deuxièmement le vote à partir d'un kiosque, soit un terminal installé par les autorités électorales dans un endroit public passant. Troisièmement le vote par internet à distance, permettant de voter à partir de n'importe quelle location dès lors que l'électeur dispose d'une connexion à internet.

Des trois options présentées, seules les deux premières étaient jugées envisageables. La première option (*poll site internet voting*) permettrait de faire rapidement des gains en termes de rapidité et d'exactitude du décompte tout en minimisant les potentiels risques d'atteinte à la sécurité du système. Le vote serait en effet effectué dans un environnement contrôlé, tant au plan physique que technologique. Les expérimentations locales étaient donc encouragées avant une introduction à large échelle. La deuxième option (*kiosk voting*) bien que présentant des défis plus grands que la première, notamment au plan de l'authentification des électeurs et de la prévention de toute forme d'intervention abusive d'un tiers, pourrait aussi être implantée rapidement. Il suffirait que la plate-forme utilisée demeure sous le contrôle des autorités et que les technologies actuelles puissent solutionner les problématiques soulevées en terme de sécurité et confidentialité du vote.

²³ Cette opinion était partagée par les adeptes des SMS.

²⁴ National Science Foundation. « Report of the National Workshop on Internet Voting : Issues and Research Agenda ». In Lorrie Cranor. Electronic Voting Hot List. *Site de Lorrie Cranor*, [En ligne], <http://lorrie.cranor.org/voting/ipi-voting-report.pdf> (page consultée le 21 février 2006).

Cela pourrait se faire via la surveillance électronique des lieux physiques où seraient installés les terminaux. Par contre, l'option du vote par internet à distance était déconseillée. Il existait trop de risques d'atteinte à l'intégrité du processus électoral et les technologies disponibles semblaient incapables de sécuriser pleinement ce processus. En corollaire, un vote par internet à distance aurait supposé la mise en place d'un processus d'inscription en ligne à un registre électoral. Ce registre aurait alors dû être optimisé de manière à être en phase avec le reste du processus dématérialisé²⁵.

Selon les auteurs du rapport, plusieurs problématiques doivent être étudiées pour permettre au vote par internet de se matérialiser. Premièrement, une révision des lois électorales étatiques et fédérales devra être faite afin d'identifier les dispositions à actualiser. Cela sera nécessaire pour faire face aux types d'abus qui seront spécifiquement générés par le vote par internet. Par exemple actuellement le démarchage électoral est prohibé par plusieurs lois lorsque pratiqué près des bureaux de scrutin mais non s'il est pratiqué en ligne. Deuxièmement, étant donné le caractère transnational du média internet, la question de la collaboration judiciaire internationale devra être adressée. Les actes d'abus ou de fraude aux lois électorales commis à partir d'un territoire étranger doivent pouvoir faire l'objet de sanctions. Troisièmement, la question de la responsabilité légale était aussi soulevée dans le rapport. Jusqu'à présent les autorités électorales assumaient, essentiellement à elles seules, la responsabilité de tout incident venant perturber le bon fonctionnement du processus électoral, puisque celui-ci était sous leur contrôle. Cependant, à mesure que le degré de contrôle que les autorités électorales auront sur ce processus diminuera, il deviendra important de déterminer comment le partage des responsabilités sera établi. Qui sera imputable en cas de mal fonctionnement du système : les autorités? Les électeurs, eux-mêmes? Les fournisseurs des logiciels ou du matériel informatique? Finalement, certaines lois ou politiques commerciales étaient jugées susceptibles de nuire au développement du vote par internet. Par exemple les dispositions visant à restreindre l'usage de formes plus poussées d'encryptage, pourtant nécessaire à la sécurisation du transfert des données sensibles. Autre exemple, l'interdiction d'examiner le code source d'un logiciel, pourtant nécessaire à la détection des failles de sécurité²⁶.

²⁵ Il faudrait pouvoir assurer l'enregistrement en temps réel du vote de chaque électeur dans le registre, afin d'empêcher les doubles votes.

²⁶ Nous trouvons de telles dispositions dans le Uniform Computer Information Transactions Act ou des dispositions au même effet dans le Digital Millenium Copyright Act.

À ce sujet, les auteurs du rapport recommandaient que le code source des logiciels utilisés dans le processus de vote soit rendu public²⁷. Cela permettrait qu'il puisse être testé. Plus important encore, cela afficherait une volonté de transparence dans un contexte où la confiance du public sera appelée à être transférée vers des experts techniques qui seront les seuls témoins de l'intégrité du système. Il faudra de plus adopter une procédure de certification continue de tout système de vote par internet. Cela supposera des tests périodiques au niveau de la sécurité et de la compatibilité du système de vote avec diverses plates-formes, systèmes d'opération et navigateurs, eux aussi en constante évolution. Incidemment, un vote par internet à distance demanderait l'utilisation, à tout le moins partielle, d'équipements, plates-formes, connexion internet, logiciels, dont les coûts sont assumés par les électeurs eux-mêmes. Si le système de vote par internet demande certains ajustements aux électeurs, notamment en terme d'installation de logiciels permettant une interopérabilité entre les systèmes, il faudrait selon les auteurs du rapport, s'assurer que cela soit sans frais. Les dispositions du 24^{ème} Amendement à la Constitution américaine²⁸ interdisent l'imposition de frais en relation avec l'acte de voter²⁹.

Les auteurs du rapport ont aussi insisté sur la nécessité de faire des études sociales sur les effets du vote par internet sur la population³⁰. L'approche étagée qui est préconisée dans l'implantation du vote par internet favorise d'ailleurs ces études d'impact. L'étude des consensus nécessaires à l'équilibre acceptable entre les niveaux de sécurité et de restrictions à adopter et plus grande facilité d'usage et d'accès au vote par internet est aussi recommandée.

Le California Internet Voting Task Force s'est aussi intéressé au vote par internet. L'État californien lui avait mandaté un rapport sur la question. Intitulé : « A Report on the

²⁷ À défaut, être à tout le moins divulgué à un panel d'experts indépendants

²⁸ U.S. Const. Amend. XXIV

²⁹ Cornell University Law School. Legal Information Institute. *Site du Legal Information Institution*, [En ligne], <http://www.law.cornell.edu/constitution/constitution.amendmentxxiv.html> (page consultée le 23 février 2006). Dans le rapport britannique « The implementation of electronic voting in the UK » dont il est fait mention précédemment, on mentionne que dans certains projets de vote à distance, un numéro de téléphone gratuit était fourni aux électeurs et la localité payait un montant prédéterminé au fournisseur de services téléphoniques pour chaque appel effectué sur ce numéro sans frais.

³⁰ De nombreuses références sont faites avec l'État de l'Oregon qui a institué le vote postal universel : tous les électeurs de cet État reçoivent en effet une enveloppe de retour leur permettant d'exercer leur vote de cette manière s'ils le souhaitent.

Feasibility of Internet Voting »³¹, il traite en particulier des défis légaux et techniques posés par l'implantation du vote par internet. Encore une fois c'est l'approche progressiste qui l'emporte dans l'analyse finale de la question. Pour reprendre les termes du rapport « the elections process would be best served by a strategy of evolutionary rather than revolutionary change. »³². Il ressort de ce rapport la nécessité de trouver un équilibre entre les principes directeurs du processus électoral dont la compatibilité peut être mise en cause par l'usage des nouvelles technologies. Ainsi des mesures de sécurité trop contraignantes pourraient avoir un effet négatif sur l'accessibilité au vote par internet à distance et sur le taux de participation. Tant que ce problème n'aura pas été solutionné et que l'usage de certaines mesures d'authentification électronique ne se sera pas généralisé, les auteurs du rapport recommandent de limiter le vote par internet aux bureaux de scrutin.

Les auteurs du rapport soulignent qu'il serait nécessaire de s'assurer que le vote par internet réponde aux dispositions des lois électorales, tant étatiques que fédérale, notamment au sujet de l'universalité d'accès. Il ne faudrait pas que les avancées technologiques ne profitent qu'aux citoyens dont les moyens permettent une familiarisation ou un accès plus grand à internet. De même, les bulletins électroniques devraient aussi répondre aux exigences linguistiques en vigueur dans certaines juridictions de l'État. Les auteurs du rapport insistent aussi sur l'ajout de sanctions pénales qui devraient être imposées aux administrateurs de système, ou à tout autre individu, qui tenteraient de porter atteinte à la confidentialité du processus ou à son intégrité.

Le groupe de travail du rapport recommande l'instauration du vote par internet à distance en 4 étapes. Pour les étapes 1 à 3 les infrastructures nécessaires au vote resteraient sous le contrôle des autorités étatiques, alors que pour la dernière étape, les infrastructures seraient sous la responsabilité des électeurs eux-mêmes. Voici le plan proposé : 1) vote par internet à partir des bureaux de scrutin des circonscriptions désignées des électeurs; 2) vote par internet autorisé à partir de n'importe quel bureau de scrutin pour les électeurs; 3) vote par internet à partir de n'importe quelle machines à voter installées dans divers

³¹ California Internet Voting Task Force. « A Report on the Feasibility of Internet Voting ». In California Secretary of State. *California Internet Voting Task Force January 2000* [En ligne], http://www.ss.ca.gov/executive/ivote/final_report.pdf (page consultée le 14 février 2006).

³² California Internet Voting Task Force. « A Report on the Feasibility of Internet Voting ». In California Secretary of State. *California Internet Voting Task Force January 2000* [En ligne], p. 1, http://www.ss.ca.gov/executive/ivote/final_report.pdf (page consultée le 14 février 2006).

endroits publics; 4) vote par internet à distance, possible à partir de n'importe quel ordinateur disposant d'une connexion à internet.

Plusieurs défis sont identifiés avant d'en arriver à cette dernière étape du vote décentralisé. Comment s'assurer qu'un électeur ne puisse utiliser deux méthodes de vote afin de voter à plus d'une reprise? La question de l'encryptage des bulletins de vote électroniques et de la protection de leur intégrité est aussi soulevée. À cette fin, il est impératif selon le groupe de travail que le système de vote par internet puisse faire l'objet de contrôles et que la transparence soit mise de l'avant. Cela permettra de sécuriser l'adhésion des électeurs à ce mode d'expression de la volonté populaire. Afin de limiter les possibilités d'usurpation d'identité, il est recommandé de maintenir une étape initiale de vérification manuelle de l'identité de l'électeur, sur la base de la procédure en place pour le vote postal. L'électeur enverrait un formulaire signé demandant l'autorisation de voter par internet et sa signature serait comparée à celle se trouvant dans les registres de l'autorité responsable. À terme toute la procédure pourrait se dérouler électroniquement.

L'idée de fournir aux électeurs un logiciel aux fonctionnalités limitées, qui permettrait d'immuniser les ordinateurs face à des attaques ou virus lors de la procédure de vote, est avancée, mais les auteurs admettent les difficultés pratiques auxquelles se heurteraient cette suggestion. La conception d'un logiciel compatible avec diverses plates-formes informatiques demanderait aussi une collaboration étroite avec divers fabricants. Autre défi, le logiciel devrait être suffisamment facile à utiliser pour tous les électeurs.

De plus, des problématiques sont identifiées dans l'hypothèse de l'exercice du vote par internet à partir d'un ordinateur en milieu de travail. Au plan de la sécurité, certains mécanismes de protection de type pare-feu pourraient être difficilement désactivés par les usagers et ainsi compromettre le bon déroulement du vote. La confidentialité du vote pourrait aussi être compromise par des mesures de surveillance couramment utilisées en milieu de travail, par exemple via le monitoring de l'utilisation des ordinateurs par les employés et la présence de caméras de surveillance dans les locaux de l'entreprise. Il faudrait donc s'assurer que les droits associés au processus électoral suivent l'électeur dans tous les endroits où il aurait la possibilité d'exercer son vote. Des sanctions devront être prévues contre les employeurs qui pourraient vouloir influencer le vote de leurs employés, violer la confidentialité du vote ou altérer les opérations électorales.

En conclusion, selon les auteurs, de réels bénéfices ne pourront être retirés du vote par internet à distance que lorsque tout le processus électoral aura été dématérialisé et que des méthodes d'authentification électroniques simplifiées seront d'usage courant. En attendant, le vote par internet ne devrait être envisagé que comme un moyen *additionnel* d'exercer un droit démocratique.

Le juriste australien Bryan Mercurio, a aussi fait une analyse des enjeux du vote par internet, de ses bénéfices et fardeaux, dans « Overhauling Australian Democracy : The Benefits and Burdens of Internet Voting »³³. Dans son analyse, le professeur Mercurio traite uniquement du vote par internet à distance et à partir d'un terminal de bureau de vote. L'auteur s'attaque d'abord à la tâche d'identifier les critères devant être présents dans toute élection afin de garantir son succès. Parmi ces critères on retrouve : l'authentification de l'électeur, la fiabilité et transparence du processus, la confidentialité et le libre choix du vote. À ces critères traditionnels du droit électoral, il ajoute la flexibilité des plates-formes et technologies retenues pour le scrutin, notamment pour éviter toute incompatibilité éventuelle entre des ordinateurs ou systèmes de navigation. Finalement, l'auteur retient aussi le rapport qualité/prix favorable pour le système choisi. Mercurio considère que tous ces critères doivent être mis en interaction les uns avec les autres de manière à ce qu'un équilibre soit trouvé. Ainsi, un degré trop élevé de sécurité autour du scrutin aurait un impact négatif au niveau du contrôle des coûts de l'élection et de la flexibilité du processus, ce qui pourrait nuire à une bonne participation populaire.

Mercurio ne recommande pas l'adoption à court terme du vote par internet à distance, malgré les nombreux avantages anticipés : les garanties de sécurité et fiabilité nécessaires n'étant pas encore réunies. Cependant l'exercice migratoire du vote papier vers le vote par internet à partir du bureau de vote mériterait d'être tenté, puisque des gains seraient néanmoins obtenus en termes de rapidité et fiabilité. Par exemple, en cas de problème technique toutes les données enregistrées par le système pourraient être sauvegardées grâce au Direct Recording Electronic mode (DRE)³⁴. Cette mesure de sauvegarde n'est cependant compatible qu'avec des ordinateurs reliés en réseau fermé.

³³ Mercurio, Bryan «Overhauling Australian Democracy: The Benefits and Burdens of Internet Voting », (2002) 21(2) University of Tasmania Law Review 23.

³⁴ Mercurio, Bryan «Overhauling Australian Democracy: The Benefits and Burdens of Internet Voting », (2002) 21(2) University of Tasmania Law Review 23, 33.

De plus, le vote par internet « centralisé » offrirait aux électeurs un temps d'adaptation avant le passage ultérieur au vote par internet à distance et donnerait aux autorités chargées d'organiser les élections le temps de solutionner toutes les considérations techniques, éthiques et économiques liées à son implantation. Par exemple l'équité demanderait que le système permettant le vote tienne compte des divers navigateurs utilisés par les internautes, ce qui aurait un impact sur les coûts, d'autant qu'il faudrait tenir compte de l'évolution de toutes les plates-formes³⁵.

L'auteur traite aussi de la nécessité de réformer les lois électorales et certaines lois connexes, dans l'optique de l'imposition à moyen ou long terme, du vote par internet à distance comme méthode de vote de référence. Il faudra alors s'assurer de sanctionner tout acte visant à perturber l'élection. Parmi ces actes citons la création de virus devenant opérationnel le jour des élections, les attaques contre le serveur, l'usurpation de l'identité d'un électeur, etc. De même il conviendrait de réglementer les formes de publicités électorales sur internet. Internet ne connaissant pas les limites des juridictions, il faudra aussi prendre les moyens nécessaires afin d'éviter des situations où les lois nationales pourraient être contournées en utilisant des serveurs basés sur des territoires étrangers. Ces moyens pourraient être des traités bi ou multilatéraux ou des procédés d'harmonisation législatifs.

Mercurio souligne la responsabilité des juristes de s'assurer de bien faire cet effort d'analyse et de correction des lois électorales existantes afin que les résultats d'un vote par internet ne puissent être invalidés sur la base de lois non-adaptées à cette nouvelle réalité technologique. Ainsi il faudrait supprimer les références statutaires à des bulletins de vote sur support papier. Finalement, tout en maintenant sa faveur de l'approche prudente et progressive, soit le vote par internet « centralisé » à court terme, il rappelle que le système actuel de vote sur support papier a aussi ses défauts. Il fait référence par exemple aux élections très controversées de 2000 aux États-Unis, qui dans le district de la Floride avaient donné lieu à de nombreuses allégations de fraudes. Néanmoins il affirme qu'il ne faut pas minimiser les avantages potentiels du vote par internet. Il termine son étude en posant cette question : doit-on soumettre le vote par internet à des standards de sécurité plus élevés que le vote sur support papier? Est-ce que le consensus populaire

³⁵ Soit le *hardware* et le *software*.

autour du vote internet est à ce prix? Il ne discute cependant pas davantage cette question.

1.3 RÉFLEXIONS DE LA COMMISSION EUROPÉENNE SUR UNE EXPÉRIENCE PRATIQUE DE VOTE PAR INTERNET À DISTANCE

La Commission européenne a voulu de son côté faire l'expérience pratique du vote par internet à distance via des systèmes d'accès fixes ou mobiles et a donc financé le projet pilote Cybervote. Celui-ci a été développé et testé avec succès dans trois pays européens en 2003 : France, Allemagne et Suède. Ce projet misait sur l'usage de technologies d'encryptage sophistiquées, pour assurer la sécurité des communications, et la création d'un logiciel adapté à différentes plates-formes technologiques pour faciliter la procédure du vote. Un des rapports de suivi du projet portait sur les aspects légaux du vote par internet à distance³⁶ et l'évaluation de sa conformité aux principes de base d'une élection démocratique. On jugea que le principe de non-discrimination serait respecté dans la mesure où certaines conditions seraient réunies, soit : 1) la possibilité pour chaque citoyen d'avoir accès à un bulletin de vote, que ce soit via un ordinateur ou sur support papier à un bureau de scrutin; 2) que l'interface du système soit facile à utiliser, pour tous, indépendamment de l'âge ou du niveau d'instruction; 3) qu'une procédure d'assistance soit prévue au besoin et 4) que des applications soient développées pour permettre aux électeurs souffrant d'un handicap d'utiliser le système au même titre que les autres électeurs. On considéra également que certains principes découlaient de l'exigence de la tenue d'une élection démocratique : que le vote soit libre et secret; qu'il soit égal, une personne – un vote et que le processus soit fiable, sécurisé et vérifiable³⁷.

Les auteurs du rapport considèrent qu'on ne peut, uniquement par une solution technologique, garantir le secret du vote dans la phase précédent son enregistrement sécurisé par le système. Il serait donc nécessaire de légiférer pour interdire certains comportements dans les environnements où le vote serait effectué. De même, il faudrait s'assurer de l'absence de propagande politique sur le site électoral et de l'effacement de

³⁶ Van Oudenhove, Bart et al. « Report on electronic democracy projects, legal issues of Internet voting and users (i.e. voters and authorities representatives) requirements analysis ». In Cybervote. *Reports* [En ligne], <http://www.eucybervote.org/Reports/KUL-WP2-D4V2-v1.0.htm> (page consultée le 11 avril 2006).

³⁷ Van Oudenhove, Bart et al. « Report on electronic democracy projects, legal issues of Internet voting and users (i.e. voters and authorities representatives) requirements analysis ». In Cybervote. *Reports* [En ligne], http://www.eucybervote.org/Reports/KUL-WP2-D4V2-v1.0-01.htm#P430_23646 (page consultée le 11 avril 2006).

la confirmation du vote qui serait donnée à l'électeur. Pour ce qui est du critère de « une personne – un vote », il est fait appel à la volonté du législateur afin qu'il reconnaisse la signature digitale comme un moyen alternatif à l'identification physique de l'électeur et qu'il adopte des lois sanctionnant l'usage frauduleux de signatures électroniques. Enfin en référence au respect du dernier principe, les auteurs du rapport estiment que le projet Cybervote devrait rencontrer certaines exigences. Premièrement que les électeurs puissent avoir l'assurance que le résultat du scrutin corresponde aux votes enregistrés. Deuxièmement, que le système soit à l'épreuve des attaques externes et des malfonctionnements internes. Troisièmement, que le processus dans son ensemble puisse faire l'objet d'une vérification indépendante et que le code source utilisé par le système puisse être examiné, à tout le moins par un minimum d'experts.

Afin d'illustrer d'une manière plus graphique les principaux éléments qui ressortent de cette revue des rapports, nous les avons regroupés dans le tableau suivant :

	France	Australie	G.B.	É.U.	Québec	Canada	UE
Prudence	x	x	x	x	x	x	
Craintes sécurité	x	x	x	x	x	x	
Besoin de former les électeurs	x		x				
Moyen alternatif de voter	x		x	x			
Publication code source	x	x	x	x	x		x
Réviser adapter les lois		x	x	x			x
Période de vote prolongée			x			x	

Tableau 1 – Principaux éléments

On peut donc affirmer que les éléments de consensus qui transcendent tous ces rapports sont la nécessité de procéder à la transition vers le vote par internet à distance d'une manière raisonnée et progressive, de manière à s'assurer que les nécessaires garanties de sécurisation du processus électoral seront en place. Il faudra aussi s'assurer de donner à l'électorat des garanties de transparence du nouveau processus, par exemple en diffusant d'une quelconque manière le code source du logiciel de vote utilisé. Finalement,

toutes ces démarches devront s'appuyer sur une révision des lois électorales afin d'adapter celles-ci au nouveau contexte technologique.

Ce tour d'horizon des positions développées dans plusieurs pays au sujet du vote par internet à distance, était nécessaire afin d'indiquer l'état des réflexions sur ce sujet et aussi de nous aider ultérieurement à nous positionner. Cette première démarche était intégrée à notre plan, dont les chapitres suivants seront ici discutés.

Dans un deuxième chapitre, nous déterminerons quels sont les principes directeurs assurant la légitimité d'une élection, afin de nous aider à choisir les principes devant être pris en compte dans la construction d'un cadre juridique pour le vote par internet à distance.

Dans un troisième chapitre, nous verrons comment transposer dans l'univers électronique, les principes directeurs retenus afin d'assurer l'équivalence fonctionnelle de ces garanties démocratiques dans les différentes phases du processus électoral. La construction de ce plan a comme objectif de permettre, par l'addition de ces chapitres, de répondre à notre question première, soit la conformité du vote par internet à distance aux exigences du droit électoral québécois et canadien.

Notons qu'une phase transitoire de cohabitation entre les technologies (vote par internet à distance, vote sur support papier) devra prendre place avant que l'exclusivité de la méthode du vote par internet ne puisse être envisagée. Le texte qui suit prend donc en considération cette remarque. Dès lors les dispositions que nous appellerons à être abrogées dans un contexte purement électronique, devront plutôt faire l'objet de modifications pour tenir compte de cette dualité temporelle.

2 PRINCIPES DIRECTEURS ASSURANT LA LÉGITIMITÉ D'UNE ÉLECTION

Pour poser la question de la légitimité d'une élection, il faut au départ que la méthode de vote utilisée par les électeurs soit valide au plan légal.

Or il faut savoir que présentement la Loi électorale du Canada, à l'article 127 dispose qu'un électeur ne peut exercer son droit de vote qu'en personne, au bureau de scrutin, ou par un bulletin spécial³⁸, mais il n'est pas fait mention de la possibilité de voter par internet, à distance. La même remarque peut être faite au sujet des dispositions actuelles de la Loi électorale du Québec³⁹. Nos deux lois électorales permettent déjà la tenue de scrutins électroniques, mais uniquement à titre expérimental. Notons que la législation québécoise, par sa flexibilité, favorise le développement d'une expertise à ce niveau. Cela est d'autant plus vrai que les ententes qui doivent être signées pour la mise en place de ces scrutins doivent mentionner comment les dispositions de la loi qui seront affectées pour l'occasion seront remplacées, ce qui pourrait fournir une sorte de canevas sommaire à ceux qui seront chargés ultérieurement d'effectuer la révision de la loi électorale⁴⁰.

Il n'empêche que si la tenue d'expériences pilotes, ne nécessite pas l'approbation des électeurs, certains, comme le juriste suisse Andreas Auer, estiment que : « La possibilité d'un référendum portant sur l'introduction du e-voting [entendre vote par internet à distance dans le contexte], à titre de modalité de vote complémentaire mais régulière apparaît comme un élément indispensable à la construction d'une légitimité de cette nouvelle modalité de vote⁴¹ ». Pour éviter une situation paradoxale, il faudrait donc tenir à grande échelle des expériences pilotes afin de permettre à l'électorat de tester lui-même le système et ensuite lui demander de valider ce grand changement sur une base permanente. Par la suite, la législation pourrait être modifiée conséquemment.

³⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 127

³⁹ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 342, 343; art. 295

⁴⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 18.1 et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 489 (au niveau fédéral, pour qu'un processus de vote électronique soit utilisé pour un vote officiel, l'accord préalable des comités des deux chambres du parlement traitant des questions électorales doit avoir été obtenu, alors qu'au Québec, il suffit d'obtenir l'accord des chefs des partis autorisés représentés à l'Assemblée nationale, soit actuellement trois personnes. Notons cependant que des essais de ce genre ne peuvent être faits que dans le cadre d'une élection partielle.)

⁴¹ Auer, Andreas et Von Arx, Nicolas. « La légitimité des procédures de vote : les défis du e-voting ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting. Site de E-voting*, [En ligne], pp. 10-11, http://www.ge.ch/evoting/doc/rapports/legitimite_e-vote.pdf (page consultée le 1er mai 2006).

La rencontre de principes directeurs de légitimité par la nouvelle méthode de vote prendra alors toute son importance. De cette démonstration dépendra en effet l'adhésion des électeurs au vote par internet à distance, condition qui permettra plus facilement sa reconnaissance légale de la part du législateur.

2.1 PRINCIPES DIRECTEURS TRADITIONNELS : LE SUFFRAGE UNIVERSEL, ÉGAL, LIBRE, SECRET ET PÉRIODIQUE

Quels sont les principes directeurs qui légitiment un résultat électoral? Évidemment ils varient selon les sources documentaires que l'on consulte; néanmoins un patrimoine commun peut être constitué. Ainsi, les membres de la Commission de Venise⁴², qui est un organe consultatif du Conseil de l'Europe sur diverses questions d'ordre constitutionnel, se sont aussi activés dans le domaine du droit électoral en adoptant un Code de bonne conduite en matière électorale⁴³ (ci après « le Code »). Le Code fait état de cinq principes : le *suffrage universel, égal, libre, secret et périodique*. Nous qualifierons ces principes directeurs de basiques, puisqu'ils sont reconnus dans des textes juridiques internationaux; nous en ferons l'énumération un peu plus loin. Certains de ces principes font même l'objet d'une protection constitutionnelle⁴⁴.

Le suffrage universel implique que tous les citoyens puissent avoir le droit de vote. Certaines conditions peuvent venir restreindre cette universalité sans porter atteinte au principe défendu, par exemple l'âge minimum requis pour voter ou la condition de résidence. La mise en place du suffrage universel suppose l'existence de listes électorales permanentes et à jour⁴⁵. Le suffrage doit aussi être égal. L'acception donnée à ce mot par le Code est large, puisqu'elle comprend non seulement l'égalité des votes exprimés par chaque électeur au moment du décompte, mais aussi l'égalité de la force électorale. Les

⁴² Cette Commission est aussi connue sous son nom plus officiel de : Commission européenne pour la démocratie par le droit

⁴³ Commission de Venise. Code de bonne conduite en matière électorale. *Site de la Commission de Venise*, [En ligne], [http://www.venice.coe.int/docs/2002/CDL-AD\(2002\)023rev-f.asp](http://www.venice.coe.int/docs/2002/CDL-AD(2002)023rev-f.asp) (page consultée le 7 mars 2006).

⁴⁴ L'art. 3 de la Charte canadienne des droits et libertés consacre le principe du suffrage universel, l'art. 4(1) fait état de la durée maximale des mandats électoraux et l'art. 15(1) porte sur le droit à l'égalité dans l'application de la loi. Cf. *Charte canadienne des droits et libertés*, partie I de la *Loi constitutionnelle de 1982* [Annexe B de la Loi de 1982 sur le Canada (1982, R.-U., c.11)]

⁴⁵ Il est intéressant de noter que le Code s'oppose à toute procédure d'inscription d'un électeur à un bureau de vote le jour même du scrutin; on juge que l'esprit libéral à l'origine de ce courant « ne correspond pas aux nécessités d'organisation sur lesquelles reposent les démocraties » cf. Commission de Venise. Code de bonne conduite en matière électorale- rapport explicatif. *Site de la Commission de Venise*, [En ligne], point 1.2 iv) [http://www.venice.coe.int/docs/2002/CDL-AD\(2002\)023rev-f.asp](http://www.venice.coe.int/docs/2002/CDL-AD(2002)023rev-f.asp) (page consultée le 7 mars 2006).

sièges doivent être répartis également entre les circonscriptions dans les assemblées représentatives. L'égalité des chances est aussi incluse. Elle doit être assurée entre les candidats et les partis, ou envers les minorités ou autres groupes traditionnellement défavorisés au plan de l'accès au pouvoir⁴⁶.

Le suffrage se doit aussi d'être libre. Là encore l'acception du terme est large : il comprend l'absence de coercition envers l'électeur dans l'exercice de son choix, mais aussi deux actions de la part de l'État, l'une active et l'autre passive. D'une part l'État se doit de permettre à l'électeur d'exercer son libre choix. Cela se traduit notamment par l'inclusion sur les bulletins de vote de tous les candidats enregistrés, l'organisation d'une procédure de vote simple, accessible et transparente et la sanction des fraudes électorales. D'autre part, l'État doit s'abstenir d'intervenir dans le processus électoral de manière à influencer le résultat des élections.

Le vote doit aussi être secret, ce qui implique qu'il doit être exercé individuellement. Le vote secret est un droit qui comporte aussi une obligation : celle pour l'électeur de préserver le secret de son choix⁴⁷. Le Code préconise le rejet des bulletins dont le contenu aurait été révélé. Enfin les élections se doivent d'être organisées sur une base périodique. Les rédacteurs du Code suggèrent un intervalle de quatre ou cinq ans pour les élections législatives. Nous avons choisi d'omettre de notre liste un principe additionnel dont fait état le Code. Selon ses rédacteurs le suffrage devrait être direct, du moins pour l'élection des membres d'au moins une des chambres des parlements et pour les membres des autres assemblées législatives délibérantes, au plan régional et local. Selon nous cette dernière exigence ne nous semble pas être une condition sine qua non dans l'examen de la validité d'un résultat électoral. Ce qui importe est que l'expression de la volonté populaire soit reflétée dans la composition de l'assemblée législative et du gouvernement, ce qui n'est pas toujours le cas même en présence d'un suffrage direct.

Le fondement de ces principes est avant tout juridique. Cependant, certains sont aussi les héritiers des idées de la révolution française et des philosophes du siècle des Lumières,

⁴⁶ Diverses mesures peuvent être mises en place pour atteindre ces objectifs d'égalité : politique de neutralité de l'État vis-à-vis les partis politiques durant la campagne électorale; garantie d'accès aux médias pour les partis politiques en compétition; règles spécifiques prévoyant un certain nombre de sièges réservés aux partis de minorités nationales; quotas quant à la représentativité des sexes parmi les candidats de chaque parti, etc.

⁴⁷ La source de cette obligation se trouve d'ailleurs dans nos lois électorales : cf. Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 356 pour le Québec et Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 164(2) pour le fédéral.

tel Rousseau qui proclama les principes de liberté, égalité et fraternité. Ces principes ont marqué le processus électoral, qui en est empreint. Liberté de choix; égalité des voix; fraternité, autour du rituel commun du vote, le jour de l'élection.

2.2 PROPOSITIONS DE PRINCIPES DIRECTEURS ADDITIONNELS : SÉCURITÉ ET TRANSPARENCE

Dans le rapport préparé à l'intention d'Élections Canada, relatant les liens entre la technologie et le processus de vote, dix-sept critères avaient été établis pour juger de la bonne administration du processus de vote⁴⁸. Reprenons-les, en les explicitant. *Démocratie*, soit le fait pour chaque électeur admissible d'avoir droit à un vote. *Exactitude*, soit le reflet lors du décompte final du scrutin de la volonté des électeurs. *Sécurité*, soit la protection de l'intégrité du processus par des mesures adéquates. *Secret*, soit l'impossibilité de lier un électeur à son vote. *Vérifiabilité/contrôlabilité*, soit la mise en place d'un système d'audit du processus. *Respect de la vie privée/confidentialité*, soit l'assurance que les renseignements personnels recueillis sur les électeurs ne serviront qu'aux fins prévues. *Transparence*, soit l'assurance que le processus électoral pourra être examinés par des observateurs externes. *Accessibilité*, soit la prise en considération des besoins des électeurs ayant des handicaps particuliers. *Neutralité*, soit l'assurance que le matériel et la technologie utilisée ne favoriseront pas un candidat ou parti en particulier. *Simplicité*, soit l'obligation de ne pas transformer l'exercice du droit de vote en acte complexe.

On avait jugé utile de bonifier cette liste par des critères additionnels dans l'hypothèse d'un recours à des méthodes de vote électronique. Premier critère additionnel : la *polyvalence*, soit la possibilité pour la technologie de pouvoir permettre l'usage de bulletins de vote variés et de modalités de dépouillements adaptés. Venaient ensuite : la *géométrie variable*, soit la capacité du processus de vote de pouvoir être déployé à des échelles plus ou moins grandes, selon l'importance du scrutin. La *recupérabilité*, soit la capacité du système de pallier à toute perte de données. La *mobilité*, soit la capacité du système d'offrir de voter à partir d'autres lieux que les bureaux de scrutin. La *rapidité du dépouillement*, soit la capacité de faire connaître et de diffuser les résultats rapidement. La *rentabilité*, soit la mise en place d'un système de vote permettant de conclure à un rapport

⁴⁸ KPMG/Sussex Circle. « La technologie et le processus de vote ». In Élections Canada. *Lois et politiques électorales* [En ligne] http://www.elections.ca/loi/vot/votingprocess_f.pdf (page consultée le 20 mars 2006).

coûts/bénéfices avantageux pour les électeurs. Finalement, la *durabilité technique*, soit la capacité des infrastructures mises en place de servir sur une période raisonnable.

L'élaboration de ces critères par les auteurs de ce rapport a été le fruit d'échanges avec des « praticiens » de notre système électoral, soit des hauts fonctionnaires d'Élections Canada. En ce sens, ils sont utiles car ils permettent l'addition de critères habituellement oubliés par des théoriciens et ils portent aussi un éclairage autre à l'acception des termes souvent rencontrés dans les textes du genre, faussant ainsi l'impression initiale de répétition. Par exemple, les rédacteurs du Code font aussi référence au secret du vote mais en faisant reposer cette obligation de non divulgation à l'électeur. À l'opposé, les auteurs du rapport d'Élections Canada transfèrent l'entière obligation du secret aux administrateurs du processus électoral.

Ce qui est frappant est que les principes de sécurité et de transparence sont encore une fois nommés. Ces deux principes faisaient déjà don d'ubiquité dans les rapports analysés dans notre chapitre 1. Leur essence est même distillée dans les idées, ou sous-principes, dont nous discuterons ci-après et qui sont porteuses d'adhésion à un processus électoral. Ces idées véhiculent un besoin de caution en termes de sécurité et de transparence. Ce qui importera sera de trouver des moyens de transposer ces besoins dans le nouvel environnement technologique du vote par internet à distance. Nous proposons quelques pistes de solutions en ce sens.

2.2.1 LA CONFIRMATION DU VOTE

L'attachement au vote sur un support papier, ou du moins la possibilité d'avoir une confirmation sur papier du choix exprimé demeure importante pour bon nombre d'électeurs. Le papier a longtemps été associé aux symboles les plus forts des civilisations : monarchies, religions, qui s'en servaient pour faire circuler leurs édits ou assurer la pérennité de récits ou autres faits illustres.

L'introduction des lettres de change et du papier-monnaie⁴⁹ dans les échanges commerciaux assura au papier une valeur quasi-intrinsèque aux yeux des populations.

⁴⁹ Les Chinois avaient déjà leurs billets de banque dès le VIII^{ème} siècle. Cf . Wikipédia. Monnaie. *Site de Wikipédia*, [En ligne], <http://fr.wikipedia.org/wiki/Monnaie> (page consultée le 8 mars 2006).

Encore aujourd'hui, dans cette ère électronique qui privilégie la dématérialisation, les actes les plus importants de nos vies restent marqués par l'utilisation du papier. Comme l'exprime le dicton populaire : les paroles s'envolent, les écrits restent. Ainsi, la déclaration d'une naissance, d'un décès ou d'un mariage auprès du Directeur de l'état civil se fait encore sur papier⁵⁰. D'ailleurs, le Code civil⁵¹ prévoit qu'en cas de divergence entre les deux exemplaires du registre de l'état civil, soit celui sur support informatique et l'autre sur support papier, c'est l'écrit sur support papier qui prévaudra. Situation comparable pour les testaments, puisque bien que techniquement il serait tout à fait possible de rédiger un testament sur un support informatique, plusieurs obstacles légaux empêchent la matérialisation de cette idée. Par exemple, le Code civil du Québec continue de disposer que le testament olographe doit être écrit et signé par le testateur autrement que par un moyen technique⁵². Et même s'il était disposé autrement dans le Code civil, la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information⁵³ ne serait pas d'un grand secours. L'article 39 de cette loi⁵⁴ qui permet pourtant l'utilisation de la signature électronique dès lors que certaines conditions sont rencontrées, notamment le respect de l'intégrité du document visé, n'a toujours pas prévu les normes ou standards techniques nécessaires à l'application de cette disposition. Seule la création d'un comité consultatif chargé d'examiner ces questions et d'en faire rapport au gouvernement est mentionnée.

Même au quotidien, dans nos gestes les plus anodins, nous avons droit à un reçu papier. Comme le disait la sénatrice Hillary Clinton, dans un discours au Sénat américain en janvier 2005 : « If we can go buy a lottery ticket or go to a bank and get an ATM deposit, then we know we can use an electronic transfer mechanism that gives us a record. »⁵⁵.

Elle présenta son projet de loi baptisé Count Every Vote Act⁵⁶. Le texte de ce projet de loi prévoit que tout système de vote automatisé devrait produire un reçu papier devant permettre à l'électeur d'avoir une confirmation de son vote sur ce support matériel.

⁵⁰ Ministère de la justice. Directeur de l'état civil. *Site du Directeur de l'état civil*, [En ligne], <http://www.etatcivil.gouv.qc.ca/index.htm> (page consultée le 8 mars 2006).

⁵¹ Code civil du Québec, L.Q. 1991, c.64, art. 105 al. 2

⁵² Code civil du Québec, L.Q. 1991, c.64, art.726 al.1

⁵³ Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, L.R.Q., c. C-1.1

⁵⁴ Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, L.R.Q., c. C-1.1, art.39

⁵⁵ Clinton, Hillary. *Floor Statement of Senator Hillary Rodham Clinton on the Need for Voting Reform to Protect our Democracy* [En ligne], 2005, <http://clinton.senate.gov/~clinton/speeches/2005107A10.html> (page consultée le 8 mars 2006).

⁵⁶ Count Every Vote Act of 2005 s. 450 (109th) cf. The Library of Congress. Thomas. *Site de Thomas*, [En ligne], <http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c109:S.450>: (page consultée le 9 mars 2006).

L'idée s'inspire sans doute de la directive émise en 2003 par le Secrétaire d'État de la Californie sur le déploiement des machines à voter dans son État⁵⁷. Il était ainsi ordonné aux autorités locales qui achèteraient de nouvelles machines à voter à compter du 1^{er} juillet 2005, de s'assurer que celles-ci soient en mesure de produire une confirmation sur papier du vote de l'électeur. Les machines déjà en usage et n'ayant pas cette application devaient être remplacées ou modifiées de manière à pouvoir se conformer aux dispositions de la directive, d'ici le 1^{er} juillet 2006. Il est intéressant de reproduire un bref extrait de la directive, qui révèle que les autorités publiques prennent désormais en compte des facteurs intangibles dans leurs prises de décisions :

« I support a VVPAT not because DRE⁵⁸ voting systems are inherently insecure, they are not, but rather because people understandably feel more *confident* when they can verify that their votes are being recorded as intended »⁵⁹.

Il importera donc de trouver un moyen permettant de confirmer l'enregistrement du choix effectué sans pour autant permettre l'impression de ce choix. Il en va de la protection du secret du vote et de l'intégrité du processus. Il pourrait suffire d'afficher à l'écran le choix effectué par l'électeur en demandant à celui-ci de valider son vote avant son enregistrement par le système informatique. Une fois l'enregistrement du vote effectué, un courriel pourrait être acheminé à l'électeur pour lui confirmer l'enregistrement de son vote, sans détailler le choix effectué.

2.2.2 LA CONFIANCE ENVERS LE PROCESSUS ÉLECTORAL

La confiance est un autre de ces facteurs extra-juridiques qui contribue à donner une légitimité au résultat d'un vote. C'est aussi ce qui permet l'adhésion d'une population à une nouvelle technologie. A contrario, un manque de confiance populaire empêchera ou

⁵⁷ Secretary of State Bruce McPherson. «Position Paper and Directives of Secretary of State Kevin Shelley Regarding the Deployment of DRE Voting System in California » In Secretary of State Bruce McPherson *Key Documents on Electronic Voting Systems*. [En ligne] http://www.ss.ca.gov/elections/ks_dre_papers/ks_ts_response_policy_paper.pdf (page consultée le 12 mars 2006).

⁵⁸ VVPAT = voter verified paper audit trail [traduction libre : confirmation sur papier du vote exprimé]; DRE = Direct Recording Electronic voting machines [toute machine à voter permettant de sauvegarder les données enregistrées]

⁵⁹ Secretary of State Bruce McPherson. «Position Paper and Directives of Secretary of State Kevin Shelley Regarding the Deployment of DRE Voting System in California » In Secretary of State Bruce McPherson *Key Documents on Electronic Voting Systems*, [En ligne], p. 3, http://www.ss.ca.gov/elections/ks_dre_papers/ks_ts_response_policy_paper.pdf (page consultée le 12 mars 2006).

retardera l'adoption d'une nouvelle technologie. Ainsi pour revenir à notre analogie avec le papier, lorsque les négociants chinois commencèrent à régler leurs paiements avec des lettres de crédit plutôt qu'avec des pièces de monnaie, introduisant ainsi le papier-monnaie, la commodité de ce nouveau mode d'échange n'empêcha pas le retour aux modes antérieurs de paiement quelques années plus tard. L'effondrement de la dynastie T'ang, qui avait été à l'origine de ce système et qui avait aussi étatiser l'émission des billets, avait entraîné dans sa chute le système monétaire et donc la confiance des Chinois dans les billets⁶⁰. De même, lorsque l'expérience du papier-monnaie fut tentée en France au début du XVIII^e siècle, par l'initiative du financier écossais John Law, c'est la perte de confiance⁶¹ du public qui entraîna l'abandon temporaire des billets comme mode de paiement. Law avait réussi à créer un engouement populaire lors de l'émission des actions de sa Compagnie d'Occident, chargée du commerce colonial en Louisiane. Les actions émises ne pouvant être payées qu'en billets d'État, on accéléra donc l'émission des billets d'État⁶² pour permettre à un plus grand nombre de spéculateurs de souscrire aux actions. La multiplication des billets éroda la confiance du public dans leur valeur et malgré la publication d'une déclaration royale interdisant l'usage des pièces d'or et d'argent, le système mis en place par Law s'écroula.

La confiance dans un nouveau système est donc reliée à la mise en place de règles strictes, qui viendront en encadrer le fonctionnement. Mais la confiance n'est souvent aussi qu'une question de perception. Ainsi lors du référendum révocatoire d'août 2004 au Venezuela, l'existence d'un système de reçu papier pour confirmer le vote enregistré par les machines à voter n'empêcha pas les opposants du vainqueur, le président Hugo Chavez, de crier à la manipulation des votes⁶³. Cela démontre le caractère volatile de la confiance, et la nécessité de multiplier les démarches pour lui donner une certaine pérennité. Transparence, intégrité, constance dans l'application des règles sont des qualités qui donneront à cette démarche toutes les chances de succès.

⁶⁰ Elayi, J. Elayi, A.G., La monnaie à travers les âges, Paris, Éditions Idéaphane, 1989, p. 149.

⁶¹ Il est dit d'ailleurs des billets de banque qu'ils sont une monnaie fiduciaire; or au plan étymologique, le mot fiduciaire vient du latin fiducia, confiance.

⁶² L'État avait racheté la totalité des actions de la Compagnie; cf. J. ELAYI, A.G. ELAYI, La monnaie à travers les âges, Paris, Éditions Idéaphane, 1989, p. 153.

⁶³ « The trouble with technology ». *The Economist* [En ligne] (16 septembre 2004), http://www.economist.com/displaystory.cfm?story_id=3195821 (page consultée le 13 mars 2006).

2.2.3 LE RITUEL COLLECTIF DU VOTE

La légitimité du processus électoral repose aussi sur le rituel collectif et public associé à celui-ci. Toutes les formes d'organisations du pouvoir cherchent à ritualiser l'élection de leur chef, de manière à conforter l'adhésion des subordonnés à un choix qui aura répondu à des codes préétablis. Les monarchies, dictatures et religions ont depuis longtemps compris l'importance des rituels inauguraux dans la légitimation de leur pouvoir dans l'inconscient collectif. Dans nos démocraties, le rituel des élections est tout aussi important puisqu'il participe à la construction du mythe de l'égalité des citoyens.

Une analogie avec la fonction du rituel judiciaire faite par le sociologue Claude Rivière peut être reprise pour être appliquée au rituel électoral. Rivière disait :

« [le rituel] est un moyen pour l'État tout d'abord d'assurer son autorité de manière émotionnelle et symbolique, mais également de désamorcer les risques que lui font courir les inégalités sociales, en offrant à tous les citoyens le tableau apaisant d'un idéal d'égalité...c'est la mystification du rituel. »⁶⁴.

Ainsi la collaboration, même inconsciente, de tous les citoyens, y compris des abstentionnistes, fait exister le rituel. Nous avons tous en tête les images que nous renvoient les médias le jour des élections : celles d'une société où tous, du plus humble au plus puissant⁶⁵ se rendent à un bureau de scrutin pour effectuer le même geste. Comme le souligne Rivière : « Le rite met d'abord le sujet en rapport avec la collectivité et le délivre de son isolement. »⁶⁶. Sa finalité essentielle est de mettre en communication des êtres selon un langage et des règles communes à ceux-ci. Ce rite profane qu'est le processus électoral prend sans doute une importance plus grande dans nos démocraties occidentales du fait qu'il demeure le seul grand rite collectif qui ait résisté à la montée en force de l'individualisation de la société. Aujourd'hui, le citoyen moderne peut parfaitement vivre en vase clos, ou à tout le moins limiter volontairement les contacts qu'il entretient avec ses concitoyens. Il peut, à partir de son ordinateur personnel, travailler, communiquer, se divertir sans avoir à quitter la maison . Les autres institutions communes

⁶⁴ Rivière, Claude. Les rites profanes, Paris, Presses universitaires de France, 1995, p. 254.

⁶⁵ Les visites du chef de gouvernement et des principaux ténors du monde politique aux bureaux de scrutin sont toujours très médiatisées.

⁶⁶ Rivière, Claude. Les rites profanes, Paris, Presses universitaires de France, 1995, p. 54.

sont tombées ou sont menacées par nos modes de vie plus éclatés : famille, religion, service militaire, grandes messes sportives ou télévisuelles⁶⁷.

Le degré d'attachement au rite électoral peut cependant être remis en question. Comme le faisait remarquer un auteur : « dans beaucoup de rites profanes, il y a du faire-semblant, de la feinte »⁶⁸. La faiblesse récurrente du taux de participation aux élections dénote justement une adhésion plutôt molle à ce cérémonial, voire « obligée ». Sans remettre en question l'utilité sociale d'un cérémonial rassembleur, il nous semble qu'il y a un risque à vouloir figer un rituel, jugé déphasé dans sa forme, par une partie de la population.

Souvent la défense du formalisme « ... peut devenir l'objet d'un contrôle rigoureux et entrer dans le cadre d'une forme d'exercice du pouvoir »⁶⁹, particulièrement dans le cas où ceux qui tirent leur légitimité du résultat d'un rituel s'inquiètent des effets d'un changement des pratiques. Ainsi, si les parlementaires et sénateurs canadiens sondés par les auteurs d'un rapport sur la thématique des nouvelles technologies convenaient de l'intérêt d'internet comme outil d'information de l'électorat, le consensus s'effritait lorsque la question du vote par internet faisait surface. Certains estimaient que la qualité de la représentation politique serait affectée ou que les risques de décentralisation n'avaient pas été bien mesurés et se demandaient si le système actuel ne risquait pas d'être compromis⁷⁰.

Internet peut permettre de recréer ce rituel; de le moderniser. Voici comment l'équivalence fonctionnelle de la solennité pourrait y être exprimée. D'abord via les mesures de sécurité requises pour l'accès au site. Ensuite via le graphisme du site, vidé de publicité directe⁷¹ et le texte présenté à l'électeur en ligne. L'usage éventuel d'une signature électronique, la confirmation demandée du vote seraient d'autres moyens utiles. De même, l'usage du noir et du blanc sur le site du vote devrait être favorisé, ne serait-ce qu'aux fins de préserver le

⁶⁷ La multiplication des chaînes spécialisées par exemple fractionne l'audimat, tout comme la pratique de sports diversifiés qui n'entraîne plus le même engouement collectif autour d'un seul sport national.

⁶⁸ Rivière, Claude. *Les rites profanes*, Paris, Presses universitaires de France, 1995, p. 77.

⁶⁹ Rivière, Claude. *Les rites profanes*, Paris, Presses universitaires de France, 1995, p. 54.

⁷⁰ KPMG/Sussex Circle. « La technologie et le processus de vote ». In Élections Canada. *Lois et politiques électorales* [En ligne] pp. 39-40, http://www.elections.ca/loi/vot/votingprocess_f.pdf (page consultée le 10 avril 2006).

⁷¹ Cependant une publicité plus discrète, de type informative, pourrait être introduite par des hyperliens. Seuls ceux qui voudraient consulter cette forme de publicité pourraient le faire.

caractère solennel du vote. Comme le rappelait l'historien des couleurs Michel Pastoureau : « ... cette idée perdue aujourd'hui : le sérieux exige le noir et blanc⁷² ».

Des moyens de ce genre permettraient de faire prendre conscience aux électeurs de l'importance du geste devant être posé. Pour ce qui est des inquiétudes au sujet de la perte de cohésion sociale, on pourrait avancer comme certains auteurs que l'aspect mobilisateur du rite n'est pas le fait d'un rassemblement physique mais plutôt de l'implication des participants⁷³. Plus ceux-ci auront l'impression d'être rejoints par le rite électoral et plus ils s'impliqueront, et auront un sentiment d'appartenance à la communauté. D'ailleurs rien n'indique que le vote par anticipation ou le vote postal n'aient érodé le sens civique des électeurs, alors pourquoi en serait-il autrement du vote par internet?

2.2.4 LE TAUX DE PARTICIPATION À L'ÉLECTION

Pour qu'une élection ait une légitimité, un autre élément est souvent pris en considération, le taux de participation. Son importance est si grande que bien que son existence ne soit généralement pas une condition juridique de validation d'élection, un faible taux de participation aura une incidence sur la reconnaissance du scrutin et des représentants qui auront été élus. Un absentéisme élevé aux urnes accroît le risque d'instabilité politique, puisque les candidats défaits et leurs partisans seront portés à contester un résultat qui ne semble pas le fruit d'un consensus populaire étendu. De même, les représentants ainsi élus auront sans doute plus de difficulté à prendre des décisions impopulaires au plan politique, craignant de raviver les divisions de l'électorat et les questionnements sur leur légitimité. La cohésion sociale, ou du moins l'image de la cohésion sociale, est liée de près à un taux de participation élevé des citoyens aux processus décisionnels que sont les élections. Plusieurs pays ont d'ailleurs adopté des mesures pour combattre les faibles taux de participation enregistrés au cours des dernières années.

⁷² Simonet, Dominique. « Le noir : du deuil à l'élégance... » In L'express.fr. Dossier. *Site de l'Express*, [En ligne], <http://www.lexpress.fr/idees/entretiens/dossier/couleurs/dossier.asp?ida=428798> (page consultée le 20 avril 2006).

⁷³ Rivière, Claude. *Les rites profanes*, Paris, Presses universitaires de France, 1995, p. 66.

Au Canada, où une certaine courbe descendante à ce niveau a été enregistrée⁷⁴, les autorités responsables ont opté pour des campagnes de sensibilisation auprès de la population, notamment des jeunes électeurs. Ainsi lors de la dernière élection fédérale de janvier 2006, le personnel d'Élections Canada a fait parvenir par la poste un document informatif à 170 000 jeunes⁷⁵ identifiés en tant que nouveaux électeurs sur ses listes. Sur ces cartes informatives, figurait un numéro de téléphone sans frais ainsi que l'adresse internet du site d'Élections Canada, pour obtenir plus d'information sur le processus électoral et le moyen d'exercer son droit de vote. Dans d'autres pays, on a voulu assurer un taux de participation élevé en rendant le vote obligatoire. C'est le cas notamment de l'Australie, de la Belgique, du Luxembourg et de plusieurs pays d'Amérique latine. D'ailleurs les auteurs d'une étude commandée par Élections Canada ont conclu que le vote obligatoire entraînait une hausse marquée du taux de participation, lorsque cette mesure s'accompagnait de sanctions précises⁷⁶; le vote obligatoire symbolique, c'est-à-dire sans sanction n'étant d'aucun effet⁷⁷.

Bien des éléments viennent influencer le taux de participation lors d'une élection, outre l'imposition de sanctions. Il y a l'importance des enjeux, la culture politique, le sens civique des citoyens, le développement social et économique d'une communauté, les modes de scrutin et d'exercice du droit de vote, etc. Deux points mis en évidence par cette étude présentent un intérêt particulier pour les fins de notre propre étude. Premièrement des attitudes favorisant la participation se développeraient plus facilement dans les cas où des relations communautaires sont établies⁷⁸. Internet est un instrument qui permet justement de briser le modèle hiérarchique traditionnel de la pyramide et de le remplacer par un

⁷⁴ Ainsi 73,1 % selon les statistiques d'Élections Canada. Cf. Élections Canada. « Taux de participation aux élections et référendums fédéraux 1867-2004 ». In Élections Canada. *Élections passées* [En ligne], <http://www.elections.ca/content.asp?section=pas&document=turnout&lang=f&textonly=false> (page consultée le 17 mars 2006).

⁷⁵ Élections Canada. « Prenez votre place ». In Élections Canada. *Inscription des électeurs* [En ligne], <http://www.elections.ca/content.asp?section=ins&document=index&lang=f&dir=req39geyth&textonly=false> (page consultée le 17 mars 2006).

⁷⁶ Une hausse de 13% a été notée. Cf. : Blais, André, Massicotte, Louis, Dobrzynska, Agnieszka « Pourquoi le taux de participation est-il plus élevé dans certains pays que d'autres? » In Élections Canada. Publications en ligne. *Site d'Élections Canada*, [En ligne] <http://www.elections.ca/loi/tur/tuh/TauxPlus.pdf> (page consultée le 17 mars 2006).

⁷⁷ Blais, André, Massicotte, Louis, Dobrzynska, Agnieszka « Pourquoi le taux de participation est-il plus élevé dans certains pays que d'autres? » In Élections Canada. Publications en ligne. *Site d'Élections Canada*, [En ligne] p. 10, <http://www.elections.ca/loi/tur/tuh/TauxPlus.pdf> (page consultée le 17 mars 2006).

⁷⁸ Blais, André, Massicotte, Louis, Dobrzynska, Agnieszka « Pourquoi le taux de participation est-il plus élevé dans certains pays que d'autres? » In Élections Canada. Publications en ligne. *Site d'Élections Canada*, [En ligne] p. 5, <http://www.elections.ca/loi/tur/tuh/TauxPlus.pdf> (page consultée le 17 mars 2006).

modèle de communication plus égalitaire et direct; plus communautaire. Deuxièmement, les pays qui permettaient le vote postal, par anticipation ou par procuration enregistraient une hausse de leur taux de participation d'environ 10 %⁷⁹. La facilité d'exercice du droit de vote aurait donc une incidence sur la mobilisation citoyenne aux élections. Le vote par internet pourrait donc ici aussi marquer un point. C'est ce qui semble avoir été constaté en tout cas en Suisse lors des scrutins accessibles par internet à distance. Le taux de participation des communes où le vote pouvait s'exercer en ligne a connu une augmentation de près de 7 % selon le bilan publié par les autorités⁸⁰.

Cependant des compromis de valeurs devront être faits pour obtenir les bénéfices anticipés par l'introduction du vote par internet à distance. Sécurité versus aisance accrue de l'exercice du vote. Toute la question sera de savoir quel est le degré de compromis acceptable, c'est-à-dire celui qui permettra de s'assurer que le système sera en phase avec la volonté populaire.

2.2.5 LA RENTABILITÉ

La rentabilité peut être comprise comme l'évaluation du rapport coûts/bénéfices de la nouvelle procédure de vote. De la transparence de cette opération dépendra en partie le soutien des autorités et de l'électorat au projet de vote par internet à distance.

Débutons par la liste des bénéfices anticipés. Premièrement, un vote par internet à distance permettrait l'utilisation, sans frais pour les autorités électorales, des équipements informatiques et de la connexion internet des électeurs ou des compagnies, aux fins du vote. Les électeurs pourraient d'ailleurs eux-mêmes éviter certains frais en bénéficiant des réseaux sans fil (Wi-fi), dont se sont dotés plusieurs municipalités sur la planète. Ces réseaux, dont les rayons d'action sont de plus en plus étendus, sont appelés « hot

⁷⁹ Blais, André, Massicotte, Louis, Dobrzynska, Agnieszka « Pourquoi le taux de participation est-il plus élevé dans certains pays que d'autres? » In Élections Canada. Publications en ligne. *Site d'Élections Canada*, [En ligne] p. 13, <http://www.elections.ca/loi/tur/tuh/TauxPlus.pdf> (page consultée le 17 mars 2006).

⁸⁰ Le taux de participation est passé de 41,1 % à 43,9 %, soit une augmentation de 2,8 points, ce qui correspond à une augmentation réelle de 6,8 %. cf. Site officiel de l'État de Genève. « Rapport sur le 7^{ème} scrutin officiel en ligne du canton de Genève, second scrutin fédéral pour lequel le vote par internet était offert ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], http://www.ge.ch/evoting/rapports_20041128.asp (page consultée le 18 avril 2006).

spots ». À l'intérieur de ces zones toute personne disposant d'un ordinateur portable ou d'un assistant personnel peut avoir un accès internet, souvent gratuit⁸¹.

Deuxièmement, l'État pourrait aussi faire des économies en termes de personnel électoral. Lors de l'élection fédérale de juin 2004 les surnuméraires recrutés pour travailler dans les bureaux de scrutin le jour de l'élection et lors des jours de vote par anticipation étaient au nombre de 160 000!⁸². Avec le vote par internet à distance on n'aurait qu'à maintenir une présence humaine minimale dans certains points d'accès publics désignés, pour permettre aux électeurs ayant besoin d'aide de recevoir l'assistance requise.⁸³ Des économies en matériel pourraient aussi être réalisées. Ne serait-ce que pour donner un ordre de grandeur de la logistique déployée en période électorale, toujours pour les élections fédérales de 2004, 550 tonnes de fournitures furent envoyées aux bureaux de scrutin. Uniquement pour les bulletins de vote, près de 5 millions de feuilles furent utilisées⁸⁴.

Enfin, le coût des activités pédagogiques qui auront à être mises en place afin former les électeurs les moins familiers avec l'usage d'internet ira en décroissant à mesure que cette population aura intégré internet dans ses activités courantes. Une fois que ce nouveau mécanisme de vote sera opérationnel et compris par la population, il deviendra aussi plus facile d'augmenter le nombre de consultations. Le partage des équipements, de la technologie et du savoir-faire entre les autorités électorales des différents niveaux de gouvernements pourrait aussi être encouragé. Cela permettrait de diminuer les coûts d'utilisation et de rentabiliser les investissements effectués. L'État n'aurait à se soucier que des frais de maintenance et de sécurité de son parc informatique.

D'autres frais pourraient s'ajouter selon le choix de recourir à des logiciels propriétaires ou libres pour administrer tout le processus électoral. Si des logiciels propriétaires sont

⁸¹ Le Monde. « Sans-fil – un accès internet, partout en ville ». In *Le Devoir. Site du Devoir*, [En ligne], <http://www.ledevoir.com/2006/04/24/107432.html> (page consultée le 1er mai 2006). Notons que la ville de Londres a annoncé que tout son centre-ville devrait pouvoir bénéficier d'un accès sans-fil d'ici la fin de 2006.

⁸² Élections Canada. « Rapport du directeur général des élections du Canada sur la 38^e élection générale tenue le 28 juin 2004 ». In *Élections Canada. Publications* [En ligne], http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=part2_div9&dir=rep/re2/sta2004&lang=f&textonly=false#sec98 (page consultée le 7 avril 2006).

⁸³ Les électeurs qui ne se trouveraient pas en présence de personnes ressources pourraient bénéficier d'une aide en ligne ou via une ligne téléphonique sans frais.

⁸⁴ Élections Canada. « Rapport du directeur général des élections du Canada sur la 38^e élection générale tenue le 28 juin 2004 ». In *Élections Canada. Publications* [En ligne], http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=part2_div1&dir=rep/re2/sta2004&lang=f&textonly=false#sec11 (page consultée le 7 avril 2006).

utilisés, alors il faudra prévoir des sommes pour acquérir les licences d'utilisation et les renouveler. Le consensus qui semble établi auprès de plusieurs experts est qu'il faudrait budgeter des sommes importantes en prévision de la phase d'implantation du vote par internet à distance. Cependant la courbe des dépenses devrait connaître une décroissance avec le temps, puisque les coûts s'amortiraient sur le moyen ou long terme. Une des conclusions d'un rapport onusien sur la question de l'usage des nouvelles technologies dans le processus électoral, s'il peut choquer par sa candeur, nous semble néanmoins sonner juste :

« the costs associated with introducing information technology as a way of more professionally managing electoral information can be tremendous. The costs of taking risks with applying computer technology can even be greater. Trying to avoid the information technology could prove to be the costliest option of all »⁸⁵.

2.2.5.1 Les coûts du système actuel : regard comparatif

D'ailleurs il est loin d'être certain que le système actuel soit si profitable pour les contribuables. Ainsi, selon une étude comparative, le coût des élections fédérales canadiennes de 1997 a été de 145 millions \$ US, ce qui nous donne un coût par électeur inscrit de 7,4 \$ US. Le coût par électeur inscrit des élections russes de 1995 était de 7,5 \$ US, alors que la Russie est plus étendue au plan géographique que le Canada et que son expertise en matière d'élections démocratiques est des plus réduites. Même un pays comme le Nicaragua, qui ne possède pas la qualité des infrastructures des autorités électorales canadiennes, et qui a été dévasté par une longue guerre civile qui a déplacé une partie de sa population, est arrivé à faire aussi bien que le Canada au niveau du coût des élections par électeur inscrit, lors du scrutin de 1996⁸⁶.

Le Administration and Costs of Elections Project (ACE) des Nations Unies a fait des recommandations⁸⁷ pour abaisser les frais liés à deux des postes de dépenses les plus importants d'une élection : l'inscription des électeurs au registre et le comptage des votes. L'exploration des possibilités offertes par le vote par internet à distance va tout à fait dans le sens des recommandations avancées, notamment en ce qui a trait à la réutilisation plus

⁸⁵ Lopez-Pintor, Rafael. Electoral Management Bodies as Institutions of Governance, New York, Bureau for Development Policy United Nations Development Programme, 2000, p. 84.

⁸⁶ Lopez-Pintor, Rafael. Electoral Management Bodies as Institutions of Governance, New York, Bureau for Development Policy United Nations Development Programme, 2000, pp. 73-74.

⁸⁷ Lopez-Pintor, Rafael. Electoral Management Bodies as Institutions of Governance, New York, Bureau for Development Policy United Nations Development Programme, 2000, pp.79-80.

aisée des données existantes pour actualiser le registre des électeurs et à l'utilisation d'alternatives technologiques au modèle actuel pour computer les votes. Il resterait aussi à étudier la durabilité du nouveau modèle proposé. L'amortissement des dépenses que son introduction supposerait, serait probablement beaucoup trop lourd à assumer pour les contribuables si la technologie que ce modèle supporte devenait vétuste trop rapidement. Mais depuis les années 90, internet n'a fait que prendre une place grandissante dans la vie des particuliers. Les entreprises et gouvernements offrent des applications de plus en plus poussées sur ce réseau pour rejoindre leurs clients et citoyens. Il serait alors étonnant qu'internet périlite sous peu.

2.2.5.2 La rentabilité du vote par internet à distance en dehors du cadre économique

La rentabilité d'un modèle électoral doit aussi pouvoir s'envisager dans un cadre d'analyse plus large que celui n'impliquant que des entrées ou sorties de dollars. La rentabilité peut aussi se mesurer par les avantages même intangibles qu'une collectivité peut retirer de son système électoral. Aussi si la tendance au désenchantement de l'électorat peut être inversée par certains des attributs annoncés du vote par internet, comme la rapidité du dépouillement⁸⁸ et l'exactitude des résultats du scrutin, alors ce sera un gain au plan démocratique. De même, le vote par internet à distance pourrait aussi aider à solutionner le problème du faible taux de participation aux élections.

En tête de liste des raisons mentionnées pour expliquer l'abstentionnisme aux élections, il y a l'absence de l'électeur de sa circonscription le jour de l'élection⁸⁹. Le vote par internet à distance serait donc la solution toute désignée pour contrer ce qui est sans doute un des effets de la mobilité croissante des travailleurs. De même, il a été établi que les jeunes font partie de la catégorie de l'électorat qui a la moins grande propension à voter⁹⁰. Internet étant un outil de communication très présent dans leur quotidien, on peut penser

⁸⁸ Le dépouillement des votes électroniques lors du scrutin de novembre 2004 qui s'est déroulé dans plusieurs communes du canton de Genève en Suisse a pu être effectué en 15 minutes 8 secondes. Cf. Site officiel de l'État de Genève. « Rapport sur le 7^{ème} scrutin officiel en ligne du canton de Genève, second scrutin fédéral pour lequel le vote par internet était offert ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], http://www.ge.ch/evoting/rapports_20041128.asp (page consultée le 18 avril 2006).

⁸⁹ Bakvis, Herman. *La participation électorale au Canada*, vol 15. Toronto et Montréal, Dundurn Press Limited et Wilson & Lafleur Limitée, 1991, p. 43.

⁹⁰ « ...les jeunes de 18-21 ans sont trois fois moins susceptibles de voter que les personnes âgées de 50 ans et plus » cf. Bakvis, Herman. *La participation électorale au Canada*, vol. 15, Toronto et Montréal, Dundurn Press Limited et Wilson & Lafleur Limitée, 1991, p. 47.

qu'en l'utilisant aux fins du vote, la participation des jeunes au scrutin pourrait augmenter. C'est d'ailleurs une des conclusions d'un sondage effectué pour Élections Canada⁹¹.

⁹¹ Élections Canada. « Pourquoi la participation décline aux élections fédérales canadiennes : un nouveau sondage des non-votants ». In Élections Canada. *Lois et politiques électorales*. [En ligne], <http://www.elections.ca/content.asp?section=loi&document=internet&dir=tur/tud&lang=f&textonly=false> (page consultée le 10 avril 2006).

3 CHOIX DES PRINCIPES DIRECTEURS À PRENDRE EN COMPTE DANS LA CONSTRUCTION D'UN CADRE JURIDIQUE POUR LE VOTE PAR INTERNET À DISTANCE

Tentons maintenant un exercice de synthèse en regroupant tous les principes qui ont été énumérés jusqu'à présent. Certains principes sont ancrés dans une certaine tradition législative et font même l'objet d'une protection constitutionnelle. D'autres se rattachent plutôt à des perceptions de l'électorat ou des observations empiriques des administrateurs du processus électoral. Dès lors une hiérarchisation doit s'opérer entre ces principes directeurs.

En les analysant, on constate également que des rapprochements peuvent être faits. En procédant à des regroupements, on évite les redondances et les principes directeurs pertinents dans un cadre électronique sont mieux ciblés. Sept principes directeurs devraient donc être retenus. 1) le suffrage universel, 2) l'égalité, ce qui comprend la simplicité d'utilisation de la technologie choisie, 3) la liberté du vote, 4) le secret, 5) la périodicité du vote, 6) la sécurité, ce qui inclut les questions de sauvegarde des données, d'identité des électeurs et d'intégrité du processus et 7) la transparence, qui englobe la question de vérifiabilité.

Certaines questions accessoires sont importantes mais ne saurait être qualifiées de principes directeurs. Leur prise en compte n'influerait en rien la reconnaissance de la validité d'un résultat électoral. Cependant, ces questions pourraient servir de paramètres dans la mesure de l'excellence d'un système électoral. Nous pensons aux questions de la rentabilité, qui englobe l'évaluation de la polyvalence du système et de sa durabilité, ainsi que de celle de la solennité du rituel électoral. D'autres questions sont en quelque sorte parties intégrantes de certains principes directeurs. Ainsi la confiance, à laquelle se greffent les questions des taux de participation, de l'attachement au vote sur support papier et de la rapidité du rapport des résultats, est elle-même une résultante de l'action combinée des principes directeurs de sécurité et de transparence.

Nous prendrons donc ces sept principes et nous les confronterons aux exigences du droit en matière électorale, tant au plan international que national, dans l'optique d'une

introduction du vote par internet à distance. Nous verrons ainsi quel rôle est joué par ces principes dans la mise en place du cadre qui permettrait un vote par internet à distance.

Au plan international, plusieurs documents nous guiderons. Le Pacte international relatif aux droits civils et politiques (ci-après « le Pacte⁹² »), le Protocole additionnel de la Convention européenne des droits de l'homme (ci-après « le Protocole⁹³ »), les amendements à la Constitution américaine, dont les dix premiers constituent le Bill of Rights (ci-après « les Amendements⁹⁴ ») et la Déclaration universelle des droits de l'homme (ci-après « la Déclaration universelle⁹⁵ »). Au plan national, nos documents de référence seront : la Charte canadienne des droits et libertés (ci-après « la Charte canadienne⁹⁶ ») et la Charte des droits et libertés de la personne (ci-après « la Charte québécoise⁹⁷ »). La Loi électorale du Canada⁹⁸ et la Loi électorale du Québec⁹⁹ feront aussi l'objet de références.

3.1 SUFFRAGE UNIVERSEL

Analysons maintenant le premier principe, qui bénéficie aussi d'une protection constitutionnelle, le *suffrage universel*. Les documents internationaux lui accordent une grande importance. La Déclaration universelle traite des droits démocratiques à son article 21. L'alinéa 3 de cet article énonce, au sujet de la volonté du peuple que :

« ...cette volonté doit s'exprimer par des élections honnêtes, qui doivent avoir lieu périodiquement, au suffrage universel égal et au vote secret ou suivant une procédure équivalente assurant la liberté du vote »¹⁰⁰.

Le Pacte fait référence au droit de vote d'une manière générale à son article 1, en parlant du droit des peuples à disposer d'eux-mêmes en déterminant librement leur statut politique. L'article 25b) est plus spécifique puisqu'il affirme le droit de tout citoyen de

⁹² Morel, André, Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, p. 311.

⁹³ Morel, André, Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, p. 375.

⁹⁴ The National Archives. *Constitution of the United States*, [En ligne], http://www.archives.gov/national-archives-experience/charters/constitution_amendments_11-27.html (page consultée le 22 mars 2006).

⁹⁵ Morel, André, Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, p. 295.

⁹⁶ *Charte canadienne des droits et libertés*, partie I de la *Loi constitutionnelle de 1982* [Annexe B de la Loi de 1982 sur le Canada (1982, R.-U., c.11)]

⁹⁷ *Charte des droits et libertés de la personne*, L.R.Q., c.C-12

⁹⁸ *Loi électorale du Canada*, L.C. 2000, ch.9

⁹⁹ *Loi électorale*, L.R.Q. c. E-3.3

¹⁰⁰ Morel, André, Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, p. 299.

« ... voter et d'être élu au cours d'élections périodiques et honnêtes, au suffrage universel et égal »¹⁰¹.

Au niveau européen, le libellé de l'article 3 du Protocole est moins contraignant au plan démocratique pour les États signataires, puisque qu'il ne fait qu'imposer la tenue d'élections libres « ... dans des conditions qui assurent la libre expression de l'opinion du peuple »¹⁰². Bien que cela n'implique pas nécessairement le recours au suffrage universel, l'observation de la réalité politique européenne confirme le recours répandu du suffrage universel.

Du côté américain, trois des quatre Amendements à la Constitution¹⁰³ traitant du droit de vote démontrent la tombée progressive des diverses formes de restrictions à son égard. Le 15^{ème} étendra le droit de vote aux citoyens de toutes origines raciales. Le 19^{ème} le donnera aux femmes. Le 24^{ème} fera tomber une barrière économique en interdisant que l'exercice du droit de vote puisse être conditionné par le paiement d'une forme quelconque de taxe.

Au plan national, la Charte canadienne à son article 3 affirme que tout citoyen canadien a le droit de vote et est éligible aux élections, tant au niveau fédéral que provincial¹⁰⁴.

La charte québécoise dans sa section Droits politiques, dispose de la formulation suivante à son article 22 : « Toute personne légalement habilitée et qualifiée a droit de se porter candidat lors d'une élection et a le droit d'y voter »¹⁰⁵.

Pour les élections fédérales, il est prévu qu'à la qualité d'électeur tout citoyen canadien âgé d'au moins dix-huit ans¹⁰⁶ le jour du scrutin. Au Québec, la Loi électorale énonce essentiellement les mêmes conditions pour avoir la qualité d'électeur. Essentiellement il s'agit d'avoir dix-huit ans, d'être citoyen canadien et domicilié au Québec depuis un certain

¹⁰¹ Morel, André, Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, pp. 311 et 321.

¹⁰² Morel, André, Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, p. 375.

¹⁰³ The National Archives. *Constitution of the United States*, [En ligne], http://www.archives.gov/national-archives-experience/charters/constitution_amendments_11-27.html (page consultée le 22 mars 2006).

¹⁰⁴ Charte canadienne des droits et libertés, partie I de la Loi constitutionnelle de 1982 [Annexe B de la Loi de 1982 sur le Canada (1982, R.-U., c.11)], art. 3.

¹⁰⁵ Charte des droits et libertés de la personne, L.R.Q., c.C-12, art. 22.

¹⁰⁶ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 3.

nombre de mois¹⁰⁷. L'exercice du droit de vote est conditionnel, selon l'article 2 de la Loi¹⁰⁸, à l'inscription sur la liste électorale de son domicile le mardi de la deuxième semaine précédant celle du scrutin. Le vote par internet à distance pourrait donc faciliter l'application de cet article, dans la mesure où le système d'inscription au registre électoral serait aussi accessible en ligne. Le vote par internet à distance supposerait donc une actualisation du registre électoral, puisque les vérifications de qualité d'électeur et d'exercice du vote seraient faites en temps réel.

Le concept d'universalité est présent dans les articles 22 et 3 des Chartes canadienne et québécoise. La jurisprudence vient compléter leurs énoncés lapidaires. La Cour suprême dans l'arrêt *Sauvé*¹⁰⁹ rappelait l'importance du droit de vote dans notre démocratie et sa suspicion à l'endroit de toute mesure restrictive à l'égard de celui-ci. Elle motivait son attitude par le fait que les rédacteurs de la Charte canadienne avaient pris la peine de soustraire l'article 3 de l'application de la clause dérogatoire de l'article 33.

Une autre indication intéressante de la Cour suprême nous est donnée dans l'arrêt *Figueroa* où une lecture téléologique de l'article 3 permettait d'y voir un droit à l'information: « pour voter conformément à ses préférences, un citoyen doit disposer d'information lui permettant d'évaluer le programme de chacun des partis¹¹⁰ ». D'ailleurs dans l'arrêt *Thomson Newspapers Co*¹¹¹, les appelants, qui cherchaient à faire déclarer inconstitutionnelle une disposition de la loi électorale canadienne interdisant la diffusion de sondages politiques durant les trois derniers jours de campagne électorale, avaient notamment invoqué la violation de l'article 3 de la Charte canadienne.

3.1.1 LES TROIS ÉLÉMENTS QUI COMPOSENT LE SUFFRAGE UNIVERSEL : LE DROIT À L'INFORMATION, LE DROIT DE VOTE ET LE DROIT DE SE PORTER CANDIDAT.

Pour aider à la compréhension, nous pouvons envisager le suffrage universel comme la figure géométrique du triangle. Le droit de vote est en grande partie tributaire du droit de se porter candidat à une élection. Cette capacité de se porter candidat demande des

¹⁰⁷ La seule distinction intéressante au sujet de la qualité d'électeur entre la loi électorale du Québec et la loi électorale du Canada est le fait qu'au Québec, les personnes sous curatelle n'ont pas le droit de vote. cf Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 1 par. 4.

¹⁰⁸ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 2.

¹⁰⁹ Sauvé c. Canada (Directeur général des élections), REJB 2002-35062 (C.S.C)

¹¹⁰ Figueroa c. Canada, REJB 2003-43871 (C.S.C)

¹¹¹ Thomson Newspapers Co. c. Canada (Procureur général) REJB 1998-06489 (C.S.C)

moyens pour diffuser idées et plate-forme électorale. Enfin, la prise de connaissance des programmes politiques est un préalable essentiel au vote informé de l'électeur.

La question qui se pose est alors de savoir comment réaliser l'équivalence fonctionnelle de ce triangle qui compose le suffrage universel dans le cadre d'un vote par internet à distance.

3.1.1.1 Le droit à l'information

Au niveau du volet informatif, il est possible d'affirmer qu'internet est un média tout à fait approprié pour véhiculer de l'information. Internet offre une polyvalence sans égal en termes de présentation et de diffusion d'informations. Ainsi, une information plus générale et allégée au plan graphique peut apparaître sur une page web et renvoyer par des hyperliens à des informations plus détaillées, pour qui veut y accéder. Internet permet même la traduction automatisée des textes et l'ajout d'applications sonores ou visuelles aux textes mis en ligne. Cela peut faciliter la compréhension d'informations par certaines tranches marginalisées de la population, ce qui renvoie aux principes d'égalité et d'accessibilité de l'exercice du vote. Internet permet également de cibler plus facilement un public. Un électeur pourrait ainsi être invité à visionner un site, et suite aux réponses données à certaines questions, être dirigé vers des liens porteurs de thématiques l'intéressant. Par la suite, il pourrait recevoir d'autres publicités qui auraient gardé en mémoire ses préférences, l'invitant à suivre un débat à venir. On peut aussi imaginer que des forums de discussion ou même des « chats » en direct pourraient être organisés pour permettre une interaction plus directe entre les candidats et les électeurs.

La diffusion des idées politiques et l'information concomitante des électeurs est encadrée à deux niveaux au plan législatif. Premièrement par des dispositions relatives au financement électoral et deuxièmement par d'autres dispositions en matière de publicité électorale. Au plan du financement, les règles actuelles pourraient facilement trouver application dans l'environnement internet puisqu'il s'agit essentiellement de se conformer à des exigences comptables qui transcendent la question des supports physiques. Les changements porteraient davantage sur la dynamique de la collecte de fonds plutôt que sur ses aspects légaux. Jusqu'à maintenant, comme le disait un auteur américain : « a

candidate with money has a campaign; one without it has a cause¹¹² ». À titre illustratif, pour l'élection fédérale de juin 2004, le parti Libéral du Canada a déclaré avoir dépensé plus de 7,5 millions de dollars pour de la publicité électorale à la télévision et à la radio¹¹³. Internet change la donne puisqu'on peut, à peu de frais, produire et diffuser sa publicité sur tout le réseau. Il serait ainsi plus aisé pour des petits partis, disposant habituellement de peu de capitaux, de se faire connaître auprès de l'électorat en utilisant l'arme de diffusion massive qu'est internet.

Internet permet aussi de court-circuiter les intermédiaires. Il est désormais possible de récolter plus facilement des contributions directement auprès du public. Howard Dean, le candidat à l'investiture démocrate lors de la présidentielle américaine de 2004, l'a fait avec succès. Il avait amassé près de 15 millions de dollars pour sa campagne, soit plus que n'importe lequel des autres candidats de son parti, grâce à son marketing politique sur internet¹¹⁴.

En matière de publicité électorale par contre, certaines zones grises au niveau des règles actuelles mériteraient d'être éclaircies. Par exemple l'article 323 (1) de la Loi électorale du Canada dispose qu'il est interdit de diffuser de la publicité électorale dans une circonscription le jour du scrutin¹¹⁵. Mais dans le contexte électronique qu'entend le législateur par « diffuser »? Est-ce qu'on pourrait considérer qu'il y a diffusion au sens de la loi si un électeur entrait sur le site d'un parti sans qu'il n'ait fait l'objet d'une sollicitation? Et dans l'hypothèse où on adoptait une définition très large de « diffusion », et qu'on répondait par l'affirmative à notre question, pourrait-on considérer qu'une publicité est diffusée dans la circonscription d'un l'électeur du seul fait qu'il en prend connaissance? L'accès à internet n'est pourtant pas limité par les contraintes géographiques d'une circonscription. En vertu de la théorie du « ciblage », qui a surtout été discutée dans le contexte du commerce électronique, ce qui importe est de pouvoir clairement identifier une intention de la part d'une partie d'en cibler une autre sur un territoire donné¹¹⁶.

¹¹² Brook, Tom. *Getting Elected in Canada*, Stratford, The Mercury Press, 1991, p. 135.

¹¹³ Élections Canada. « Rapports des partis politiques enregistrés relatifs aux dépenses d'élection- élection générale 2004 ». In Élections Canada. *Partis politiques, candidats et autres* [En ligne], <http://www.elections.ca/pol/exp2004/liberal.pdf> (page consultée le 10 avril 2006).

¹¹⁴ Wolf, Gary. « How the Internet Invented Howard Dean ». In *Wired. Site de Wired*, [En ligne], <http://www.wired.com/wired/archive/12.01/dean.html> (page consultée le 25 mars 2006).

¹¹⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 323(1)

¹¹⁶ Gautrais, Vincent. « L'encadrement juridique du cyberconsommateur québécois ». In Gautrais, Vincent. *Droit du commerce électronique*. Montréal, Éditions Thémis, 2002, p. 289.

En établissant un parallèle entre les situations étudiées, nous pourrions en venir à élaborer la solution suivante : il y aurait transgression à la loi si une publicité électorale sollicitait directement les électeurs¹¹⁷ le jour du scrutin, mais non si la démarche d'information provenait de l'électeur. De cette manière les partis politiques pourraient maintenir en activité leurs sites sur internet. De même, une publicité sur internet comportant un hyperlien vers le site de vote officiel devrait aussi être prohibée. Actuellement, rien n'est prévu en ce sens. Seul l'article 321(1) de la Loi électorale du Canada dispose « qu'il est interdit à toute personne de sciemment diffuser ou faire diffuser de la publicité électorale sur un support du gouvernement du Canada »¹¹⁸. Cet article pourrait, s'il recevait une interprétation libérale, permettre d'empêcher qu'on se serve d'un support gouvernemental, soit le site du vote, comme point de destination finale d'une publicité. Mais plutôt que de compter sur le développement d'une jurisprudence interventionniste, ou comme en Estonie sur l'application de principes de bonne conduite adoptés sur une base volontaire¹¹⁹, mieux vaudrait modifier la loi électorale pour interdire de manière non équivoque une action de ce genre.

3.1.1.2 Le droit de vote : les trois obstacles dans le contexte d'un vote par internet à distance

Au niveau du droit de vote, trois situations pourraient constituer des obstacles à la réalisation de l'équivalence fonctionnelle de cet élément du suffrage universel dans le cadre d'un vote par internet à distance.

3.1.1.2.1 L'obstacle économique

Premièrement, il pourrait y avoir une barrière économique au vote par internet dans la mesure où tous les électeurs n'ont pas nécessairement accès à un ordinateur ou à une

¹¹⁷ Par exemple via des courriels ou une publicité s'affichant le jour du scrutin sur un site s'adressant à des gens dont il est raisonnable de penser que certains peuvent résider sur le territoire d'une circonscription en élection.

¹¹⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 321(1)

¹¹⁹ Principe no. 4 des Principles of Honest E-Voting : « electronic advertising containing the hyperlink to the e-voting web page is *avoided* in order to prevent the danger of entering a false web page that might have been set up for collecting people's personal data. ». cf. Madise, Uile, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 42, annexe 1, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 20 mai 2006).

connexion à internet. Cependant, la diminution continue des coûts d'abonnements à un fournisseur d'accès à internet ainsi que l'apparition de nouvelles plates-formes d'accès à internet plus économiques que les ordinateurs traditionnels, tels les téléphones cellulaires ou appareils hybrides de type Blackberry, rendent plus théorique cette problématique. De plus, des programmes d'aide à l'accès peuvent être mis en place. Ainsi en 2004 le gouvernement fédéral a financé un programme visant à permettre l'installation des infrastructures nécessaires à l'accès internet haute vitesse dans les localités éloignées du nord du pays¹²⁰. Bien que l'objectif de ce programme n'était pas de permettre la tenue d'un scrutin électronique, cette mesure démontre les moyens dont disposent les gouvernements pour assurer l'accessibilité à internet à l'ensemble de la population. Des points d'accès publics à internet pourraient aussi être mis en place. Les parcs informatiques de nos établissements d'enseignement et bibliothèques publiques sont déjà connectés à internet. Nos autorités pourraient donc se servir de cette structure embryonnaire existante pour bâtir un réseau plus structuré et intégré de points d'accès publics.

3.1.1.2.2 L'obstacle de la connaissance : l'analphabétisme technologique

Deuxièmement, une barrière technologique à l'accès au vote par internet pourrait être présente, dans la mesure où tous n'ont pas nécessairement le degré de familiarité requis avec les outils informatiques pour exercer leur vote au moyen d'internet. Cependant, en introduisant le vote par internet à distance d'une manière progressive et en complémentarité avec d'autres modes d'exercice du droit de vote, du moins initialement, les électeurs auraient le temps de s'approprier cette nouvelle technologie. Des programmes gouvernementaux de formation pourraient être instaurés. Au menu des suggestions : la mise en place d'ateliers plus personnalisés visant des tranches ciblées de la population et des exercices de démonstration dans des lieux publics très fréquentés. La distribution de brochures et d'autres types d'outils pédagogiques rédigés dans un langage accessible à tous est aussi envisageable.

¹²⁰ Diversification de l'économie de l'Ouest Canada. « Annonce du financement de l'accès internet à haute vitesse dans le Nord de la Saskatchewan ». In Diversification de l'économie de l'Ouest Canada. *Communiqué de presse* [En ligne] http://www.wd.gc.ca/mediacentre/2004/nov03-01a_f.asp (page consultée le 21 mars 2006).

L'action combinée du mouvement de pénétration d'internet dans toutes les phases d'activités de la société, d'une stratégie pédagogique d'appoint des gouvernements et du développement d'un logiciel de vote simple à utiliser devrait faire tomber la barrière technologique au vote par internet.

Historiquement, les efforts des autorités publiques avaient permis d'éduquer un électorat peu alphabétisé. Avec un minimum de volonté politique, il devrait être possible de répéter ce type de succès dans l'environnement électronique. Le rôle de nos décideurs sera de mobiliser les ressources humaines et financières nécessaires à la réalisation de cet objectif et d'assurer la coordination des efforts déployés.

3.1.1.2.3 L'obstacle physique : les handicaps des électeurs

La dernière objection au vote par internet fondée sur l'universalité pourrait provenir de groupes de personnes dont les handicaps physiques rendent problématique l'usage d'internet. Nous pourrions alors parler d'une barrière physique à internet. Ainsi des groupes de représentants de personnes ayant une déficience visuelle, ayant été sondés pour Élections Canada au sujet de l'utilisation de diverses technologies dans le processus électoral, avaient jugé l'option internet peu utile dans la mesure où la lecture d'un écran était demandée¹²¹. Encore une fois, cette barrière n'est pas insurmontable. Des moyens technologiques permettent de rendre internet accessible à un nombre élevé d'individus présentant des limitations fonctionnelles. Dans certains cas il s'agit de se procurer certains accessoires ou périphériques et dans d'autres, de s'assurer que les logiciels utilisés répondent à des normes techniques visant à les adapter aux besoins de cette clientèle particulière. Ces nouveaux instruments ne seront, dans un avenir rapproché, que l'équivalent d'équipements d'appoint tels les rampes d'accès de certains bureaux de vote ou les gabarits fournis aux électeurs mal voyants.

3.1.1.3 Le droit de se porter candidat

Dernière composante de la trilogie du suffrage universel : le droit de se porter candidat. L'équivalence fonctionnelle à ce niveau est déjà en partie réalisée au fédéral, puisque

¹²¹ KPMG/Sussex Circle. « La technologie et le processus de vote ». In Élections Canada. *Lois et politiques électorales* [En ligne] p. 41, http://www.elections.ca/loi/vot/votingprocess_f.pdf (page consultée le 22 mars 2006).

l'article 73(1) de la Loi électorale du Canada permet à la personne qui désire se porter candidat de transmettre par voie électronique son acte de candidature¹²². Par contre, au niveau québécois rien de tel n'est prévu, et les exigences actuelles ne favorisent pas la transmission électronique de l'acte de candidature. Nous faisons notamment référence à la demande de production d'une photo signée au verso par deux électeurs de la circonscription de l'aspirant candidat¹²³. Les dispositions des articles 237 et suivants de la Loi électorale du Québec, concernant la déclaration de candidature, auraient donc besoin d'être adaptées à la nouvelle réalité technologique. Il pourrait par exemple être demandé à la personne qui désire se porter candidat de joindre à l'acte de déclaration, un identifiant électronique, dont le degré de fiabilité serait aussi grand que celui d'une photo. Par souci de logique, il serait préférable de requérir le même type d'identifiant que celui qui serait exigé des électeurs pour le vote en ligne.

Toute la procédure antérieure à la transmission de l'acte de candidature devrait aussi faire l'objet de modifications si l'on souhaite aller au bout de cette logique d'électronisation du processus. Plusieurs des impératifs auxquels doivent se soumettre les aspirants candidats, tant en vertu des règles procédurales fédérales que québécoises, sont difficilement compatibles avec la dématérialisation inhérente à internet. Par exemple au fédéral, les aspirants candidats doivent signer une déclaration sous serment devant un témoin¹²⁴. De même, les noms et signatures recueillies du nombre prescrit d'électeurs doivent l'avoir été en présence d'un témoin¹²⁵. Des exigences du même ordre se retrouvent dans la Loi électorale du Québec¹²⁶. L'utilité de la présence de témoins dans le cadre d'une opération électronique peut être remise en question. Ce qui importe est plutôt de confirmer l'identité des signataires et leur qualité d'électeurs d'une circonscription visée. Cela serait possible en permettant qu'un identifiant reconnu puisse faire office de signature électronique et que la base de données rattachée à cet identifiant soit reliée au registre électoral.

¹²² Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 73(1)

¹²³ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 241 al.1 par.3

¹²⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 66(1)b)

¹²⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 66(1)e) et f)

¹²⁶ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 242 et 243

Composantes	Problématiques	Solutions de transposition sur internet
Droit à l'information	Règles inadaptées en matière de publicité électorale sur internet	Interdiction de solliciter directement l'électeur le jour du scrutin; Interdiction d'inclure sur un site politique un hyperlien redirigeant l'internaute vers le site officiel du vote
Droit de vote	1. Obstacle économique 2. Obstacle de la connaissance 3. Obstacle physique (handicapés)	1. Points d'accès publics et gratuits à internet; 2. Programmes de formation; 3. Logiciels adaptés et autres accessoires technologiques de soutien
Droit de se porter candidat	Exigences des règles pour se porter candidat qui font fi d'internet	Permettre de recueillir de manière électronique les appuis nécessaires (en permettant aux électeurs d'user d'identifiants reliés au registre électoral) et permettre l'envoi par courrier électronique des documents prescrits.

Tableau 2 – Suffrage universel

3.2 PÉRIODICITÉ DU SCRUTIN

Autre principe protégé constitutionnellement à rencontrer : la *périodicité* des élections. La Charte canadienne prévoit, à son article 4(1)¹²⁷ la durée du mandat de la Chambre des communes et des assemblées législatives et l'obligation corrélative de tenir des élections avant l'expiration de ce délai maximal. Au plan international, cette idée de périodicité est récurrente, tant dans la Déclaration universelle, à l'article 21(3)¹²⁸, que dans le Pacte, à l'article 25b). L'article 3 du Protocole emploie une formulation plus nuancée en faisant référence à l'organisation d'élections à « intervalles raisonnables ». Cela introduit une certaine dose d'arbitraire dans la computation des délais. Cela étant, partout l'idée est la même : l'existence d'une démocratie implique la répétition ponctuelle de l'exercice électoral. Cette idée découle de l'obligation de reddition de comptes des dirigeants. Cet exercice renouvelé permet de favoriser la cohésion sociale et la stabilité politique d'un pays, d'où son importance. Le vote par internet à distance est donc un instrument à privilégier à ce niveau. Une fois son implantation à grande échelle réussie, il devrait permettre de consulter l'électorat à des intervalles plus fréquents, pour des scrutins de

¹²⁷ Charte canadienne des droits et libertés, partie I de la Loi constitutionnelle de 1982 [Annexe B de la Loi de 1982 sur le Canada (1982, R.-U., c.11)], art.4(1)

¹²⁸ Morel, André. Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, pp. 295, 311 et 375.

divers ordres. Cela sera possible du fait des faibles coûts anticipés reliés à son activation et aux facilités qui découleront de l'informatisation totale du processus électoral, tel le traitement plus rapide des votes enregistrés.

Composante	Problématique	Solution de transposition sur internet
Consultations ponctuelles de l'électorat	aucune	n/a

Tableau 3 – Périodicité

3.3 ÉGALITÉ

3.3.1 UNE PROBLÉMATIQUE EN PARTIE IDENTIQUE À CELLE DU SUFFRAGE UNIVERSEL : DES SOLUTIONS COMMUNES

La Charte canadienne ne traite pas comme tel de la question de l'égalité du vote dans sa section Droits démocratiques, bien qu'implicitement la notion d'universalité de l'article 3 suppose l'égalité de traitement entre électeurs. Nous devons donc nous reporter à l'article 15(1) qui a une portée plus générale. Gardons à l'esprit que le droit à l'égalité n'est cependant pas absolu. Comme l'affirmait la Cour suprême dans l'arrêt Schachter¹²⁹, il s'agit d'un droit hybride, qui sera positif, en ce qu'il sera attributeur de droits, ou négatif selon le contexte. Dans l'arrêt Corbiere¹³⁰, où il était question de la constitutionnalité d'une mesure restrictive appliquée à l'encontre du droit de vote des non-résidents d'une réserve indienne, la Cour suprême nous rappelait le critère à appliquer dans une analyse fondée sur l'article 15(1). L'analyse doit se faire en deux étapes : dans un premier temps le texte de loi doit être examiné afin de voir s'il établit une distinction qui nie l'égalité ou impose un fardeau inégal. Il faut ensuite voir si la distinction établie est discriminatoire, au sens des motifs énumérés ou analogues de la Charte.

La question qui pourrait se poser ici est de savoir en quoi le vote par internet à distance irait à l'encontre du principe d'égalité des citoyens? Le texte de l'article 15(1) interdit toute forme de discrimination fondée notamment sur la race, l'origine nationale ou ethnique, l'âge ou les déficiences mentales ou physiques. Or nous savons que certaines inégalités

¹²⁹ Schachter c. Canada, [1992] 2 R.C.S.679

¹³⁰ Corbiere c. Canada (Ministre des Affaires indiennes et du Nord canadien), REJB 1999-12461(C.S.C)

dans l'accès ou l'usage d'internet sont présentes au sein de la population, soit en raison d'une problématique de pauvreté, qui touche plus fortement certains groupes ethniques, ou d'un handicap quelconque. Puisque le texte de l'article 15(1) nous dit aussi que tous ont droit aux mêmes avantages, cela laisse entendre que si le vote par internet à distance était permis, même de manière complémentaire à d'autres modes d'exercice du droit de vote, le gouvernement aurait l'obligation de trouver les moyens de rendre accessible à tous ses citoyens ce nouveau mode de vote. D'ailleurs l'article 15(2) ouvre la porte à cette possibilité, puisque son libellé permet la création de mesures de discrimination positive ciblant certains groupes défavorisés au sein de la société.

Mais est-ce que toutes les formes de discrimination sont visées par l'article 15(1)? Qu'en est-il de la discrimination économique qui ne toucherait pas une minorité ethnique ou raciale? Est-ce que la discrimination économique peut être assimilée à un motif analogue à ceux énumérés dans le texte de l'article 15(1)? L'état du droit sur la question nous oblige à répondre par la négative. Les deux qualités essentielles que partagent les motifs énumérés sont la permanence et l'invariabilité. Le critère à rencontrer pour qualifier un motif non énuméré d'analogue est donc la présence de ces deux qualités essentielles¹³¹. La situation économique défavorable d'une personne ne répondrait pas à cette exigence, du moins du point de vue de la Charte canadienne. Un motif ne peut être qualifié d'analogue « à temps partiel », soit en fonction des circonstances particulières de chaque cas d'espèce. La Charte québécoise par contre donne au terme « égalité » une acception plus étendue, puisque son article 10 inclut la condition sociale comme motif de discrimination prohibé.

Du côté américain, l'inégalité économique pourrait être prise en compte dans l'exercice du droit de vote, à la lecture combinée des 14^{ème} et 24^{ème} Amendements. Nous avons vu que le 24^{ème} interdit l'imposition d'une *poll tax* ou autre forme de taxation liée au vote, et le 14^{ème} fait référence à l'égalité de traitement entre les citoyens. Pour reprendre les propos de la Cour suprême américaine dans l'arrêt *Harper v. Virginia Bd. of Elections*¹³² : « to introduce wealth or payment of a fee as a measure of voter's qualifications was to introduce a capricious or irrelevant factor. The degree of the discrimination was

¹³¹ Proulx, Daniel. «Les droits à l'égalité revus et corrigés par la Cour suprême du Canada dans l'arrêt *Law* : un pas en avant ou un pas en arrière? ». In *Revue du Barreau*. Tome 61. Printemps 2001 [En ligne], p. 234, <http://www.barreau.qc.ca/fr/publications/revue/2001/no1/pdf/185.pdf> (page consultée le 26 juillet 2006).

¹³² *Harper v. Virginia Bd. of Elections*, 383 US 663 (1966)

irrelevant. ». Le degré de discrimination est sans intérêt; cette formule mérite d'être reprise. La Cour suprême américaine considère donc que de permettre l'inclusion de considérations économiques dans l'exercice du droit de vote en viendrait à réduire la portée du 14^{ème} Amendement. Il ne faudrait donc pas que le vote par internet à distance puisse rétablir indirectement le cens, la *poll tax* à laquelle fait référence le texte du 24^{ème} Amendement, en conditionnant le droit de vote à l'accès à une technologie.

La Déclaration universelle donne aussi au terme égalité une portée très étendue. Son article premier fait état de l'égalité des êtres en droit, et son article 2 dispose que tous, sans distinction aucune, peuvent se prévaloir des droits listés dans la Déclaration universelle. Il est fait mention à titre d'exemple des conditions sociales et économiques. L'article 21(3) mentionne, au sujet des élections, que le suffrage universel doit être égal¹³³. Le Pacte reprend ces mêmes dispositions, dans une terminologie quasi-identique. Seul le Protocole est silencieux au sujet de l'égalité du scrutin.

Il semble donc que pour que le vote par internet à distance rencontre le principe d'égalité du suffrage, toute inégalité d'un électeur liée à une caractéristique immuable, tel un handicap physique, obligerait le législateur à prévoir des mesures permettant la pleine et entière participation de cet électeur à ce mode de vote. Cela pourrait se faire via le financement de solutions technologiques de soutien et/ou la mise en place de bureau de scrutin mobile dans des centres hospitaliers ou maisons de retraite. Pour ce qui est des inégalités liées à une caractéristique de situation, par exemple les conditions économiques précaires de l'électeur ou son état « d'analphabétisme technologique », nous ne croyons pas que le législateur aurait une obligation d'intervention, du moins au regard de la Charte canadienne. Cependant, il pourrait en avoir une à l'examen d'autres sources documentaires. Ainsi, la Cour suprême dans l'arrêt *Sauvé*¹³⁴ a considéré que de priver les détenus des prisons fédérales du droit de vote était incompatible avec la vision de la démocratie soutenue par la Charte canadienne. Si ceux qui sont privés de liberté se voient accorder le droit de vote, au nom « des principes d'inclusion, d'égalité et de participation du citoyen », comment pourrait-on justifier le risque de soustraire ce droit à ceux qui sont privés de moyens économiques?

¹³³ Morel, André, *Code des droits et libertés*, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, p. 299.

¹³⁴ *Sauvé c. Canada (Directeur général des élections)* REJB 2002-35062 (C.S.C)

De plus, la question de l'égalité d'accès au vote par internet se fonde en partie dans celle du suffrage universel; du moins lorsque l'égalité est envisagée au premier degré. En ce sens, l'obligation d'intervention des pouvoirs publics serait aussi présente dans la Charte canadienne, mais d'une manière détournée. Les solutions proposées pour assurer l'équivalence fonctionnelle du suffrage universel dans l'univers d'internet pourraient donc être reprises pour assurer l'équivalence fonctionnelle de l'égalité.

L'État devrait donc s'assurer de mettre en place un réseau de *points d'accès publics à internet*¹³⁵, entendons aussi gratuits, afin de rencontrer ses obligations. Pour les électeurs ayant un accès privé à internet, il serait difficile de quantifier, et donc de rembourser, les dépenses qu'ils encourraient pour voter puisque plusieurs disposent désormais d'un abonnement mensuel à internet avec accès illimité. De toute manière même s'il était possible de quantifier la somme déboursée pour exercer un vote depuis un domicile, cela ne pourrait être assimilé à une forme de taxation sur le vote. La raison étant que ce ne serait que le choix d'une des modalités d'exercice du vote qui serait taxée et non le vote lui-même. L'électeur pouvant toujours opter d'exercer son droit de vote à partir d'un point d'accès public.

Pour les électeurs n'ayant pas les connaissances adéquates pour exécuter leur devoir électoral par le biais des nouvelles technologies, des activités de formation pourraient être organisées dans divers lieux publics afin de permettre une plus grande familiarisation avec ces nouveaux outils. C'est l'approche qui avait été adoptée par les autorités électorales helvétiques, qui avaient installé des kiosques dans des centres commerciaux pour effectuer des centaines de démonstrations de vote en ligne¹³⁶. Cette démarche pédagogique pourrait être complétée, le jour du scrutin, par la mise en place de diverses formes d'assistance technique pour les électeurs. Quelques exemples illustratifs : une ligne téléphonique sans frais, un menu de type « questions fréquemment posées » sur le site du vote et l'aide du personnel électoral disponible dans certains endroits spécifiquement désignés.

¹³⁵ Ces points publics pourraient être des bibliothèques, maisons d'enseignement, ou autres lieux bien connus de chaque communauté, disposant d'un accès à internet et d'ordinateurs. On pourrait aussi envisager que des chaînes de cafés-internet puissent faire office de bureau de scrutin dans la mesure où des partenariats avec les gouvernements et les autorités électorales puissent être conclus à ces fins.

¹³⁶ Site officiel de l'État de Genève. « Rapport sur le 7^{ème} scrutin officiel en ligne du canton de Genève, second scrutin fédéral pour lequel le vote par internet était offert ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], http://www.ge.ch/evoting/rapports_20041128.asp (page consultée le 18 avril 2006).

3.3.2 L'ÉGALITÉ DANS LE TRAITEMENT DES VOTES ACHÉMINÉS ET DES HEURES D'ACCÈS

Évidemment, la multiplicité des plates-formes d'accès à internet, des moyens et des compétences techniques des utilisateurs entraînera un manque d'homogénéité en amont du processus électoral.

Il faudra donc que l'État s'assure qu'en aval, tous les votes auront été comptés sans distinction de « classe technologique ». Autrement dit, qu'un vote soit acheminé via une connexion à haute ou basse vitesse, à partir d'un ordinateur dernier cri ou vétuste, le résultat final devra être le même, sans quoi le sacro-saint principe d'égalité sera violé. Or comme la dit la Cour suprême dans l'arrêt *Renvoi : Circonscriptions électorales provinciales (Sask.)* : « l'affaiblissement du vote d'un citoyen comparativement à celui d'un autre ne devrait pas être toléré¹³⁷ ». En faisant une analogie avec le monde des transports, nous dirions que l'État se doit de concevoir et d'entretenir des infrastructures adaptées à tous les modèles de véhicule.

L'égalité se veut aussi l'antonyme des pratiques arbitraires. Illustrons notre pensée, par un exemple jurisprudentiel. Dans l'arrêt *Bande indienne de Samson c. Bande indienne de Samson (Commission d'appel en matière électorale)*¹³⁸, une action arbitraire avait été posée par les surveillants d'une élection chez la nation Cree. Au moment désigné de la fermeture du bureau de scrutin, les électeurs n'ayant pas encore pu voter mais qui se trouvaient à l'intérieur du bureau avaient eu la permission de voter, alors que ceux qui faisaient la file à l'extérieur du bureau s'étaient fait dire de rentrer chez eux. Bien que la bonne foi des surveillants n'ait pas été mise en cause dans cette affaire, le résultat de leur geste a produit une iniquité entre des électeurs. Un vote par internet à distance, en automatisant toute la procédure du scrutin, pourrait éviter ce genre de pratique discrétionnaire. Des machines appliqueraient les directives des autorités électorales. Voilà un moyen d'assurer l'équivalence fonctionnelle de l'égalité.

¹³⁷ *Renvoi : Circonscriptions électorales provinciales (Sask.)* [1991] 2 R.C.S. 158 (Quicklaw) no. 22345, par. 55

¹³⁸ *Bande indienne de Samson c. Bande indienne de Samson (Commission d'appel en matière électorale)* [2005] A.C.F. no. 1745 (Quicklaw) no. T-1026-05

3.3.3 L'ÉGALITÉ DU POINT DE VUE DE L'ÉTAT : UN RÔLE DE CHIEN DE GARDE DES RÈGLES ÉLECTORALES SANS INTERVENTIONNISME PARTISAN

L'égalité se conçoit aussi dans un cadre d'analyse plus large : celui de la neutralité de l'État durant la campagne électorale. Nous avons vu dans l'arrêt *Figueroa*¹³⁹ que le droit de vote ne peut prendre tout son sens que s'il est accompagné d'un droit à l'information. Le législateur doit donc prévoir un cadre réglementaire qui assure une dissémination égale de l'information à caractère partisan. Un cadre réglementaire existe déjà, mais il est tout à fait inadapté à l'environnement internet. Faute de faire les adaptations nécessaires le système politique y perdra en terme d'équité. Or comme l'a fait remarquer le juge Bastarache dans l'arrêt *Harper c. Canada (Procureur général)*¹⁴⁰ : « L'égalité dans le cadre du débat électoral favorise cette équité ». De cette équité ou apparence d'équité dépend la confiance des électeurs envers notre système électoral et politique¹⁴¹. Tout est relié : confiance, taux de participation, légitimité du résultat électoral.

Parmi les problèmes que nous avons identifiés dans la législation actuelle, il y a au niveau fédéral, l'article 347 de la Loi électorale du Canada¹⁴². Cet article donne mandat au Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (le CRTC) de rédiger des lignes directrices sur la conduite que doivent adopter les radiodiffuseurs et les exploitants de réseaux durant la campagne électorale. Cependant, la position du CRTC vis-à-vis les nouveaux médias sur internet l'empêche de jouer un tel rôle dans un contexte électronique. La présidente de l'époque avait déclaré : « Notre message est clair. Nous ne réglementerons rien sur internet.¹⁴³ ».

De même, plusieurs des termes employés dans la Loi électorale canadienne trouveraient difficilement application dans le contexte internet¹⁴⁴. Par exemple l'obligation faite aux radiodiffuseurs, durant la campagne électorale, de libérer du temps d'antenne aux

¹³⁹ *Figueroa c. Canada* REJB 2003-43871 (C.S.C)

¹⁴⁰ *Harper c. Canada (Procureur général)* REJB 2004-61915 (C.S.C) par. 91

¹⁴¹ « [I]a perception du public est cruciale, précisément parce que la légitimité du régime électoral est tributaire de la mesure dans laquelle les citoyens considèrent que celui-ci soutient les valeurs de leur démocratie électorale » cf. *Harper c. Canada (Procureur général)* REJB 2004-61915 (C.S.C) par. 82

¹⁴² *Loi électorale du Canada*, L.C. 2000, ch.9, art. 347

¹⁴³ Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes. « Le CRTC ne réglementera pas internet » In CRTC. *Communiqué* [En ligne], <http://www.crtc.gc.ca/frn/NEWS/RELEASES/1999/R990517.htm> (page consultée le 24 mars 2006)

¹⁴⁴ Malgré l'importance croissante d'internet dans le paysage médiatique, les autres médias (et notamment la télévision) continueront de jouer un rôle dans les campagnes de communication politiques. Les émissions de télévision et de radio pouvant désormais être téléchargées et visionnées sur internet, les lacunes de la Loi électorale du Canada vis-à-vis le média qu'est internet devront donc être adressées d'une manière urgente.

« heures de grande écoute » à l'intention des partis politiques admissibles¹⁴⁵. Autre exemple, l'inadéquation entre l'obligation faite aux réseaux d'offrir du temps d'antenne gratuit aux partis politiques avec la définition de « réseau » donnée par l'article 2(1) de la Loi sur la radiodiffusion¹⁴⁶, qui ne correspond pas au modèle d'organisation des médias sur internet¹⁴⁷.

Autre obstacle potentiel à la préservation de l'équilibre entre les partis : la possible diffusion de messages politiques destinés aux électeurs nationaux à partir d'un territoire étranger. Bien que la Loi électorale canadienne contienne déjà des dispositions à cet égard¹⁴⁸, l'utilisation d'internet comme outil de propagande électorale facilite la transgression des interdits mentionnés et rend problématique la sanction de ces gestes. Internet permet non seulement de délocaliser certaines opérations mais également de découper les tâches : ainsi un site peut être conçu et opérer dans le pays x, être rattaché à un serveur situé dans le pays y, et destiner son message aux citoyens du pays z.

L'obligation de neutralité qui incombe à l'État, en vertu du critère d'égalité du suffrage, ne serait donc plus simplement passive dans un contexte internet. Le nouveau contexte obligerait l'État à mettre en place une politique et un cadre de surveillance approprié aux modes de communication et diffusion sur internet. L'attention accrue que les partis politiques et groupes de pression ne manqueront pas de porter sur le média qui sera aussi l'outil d'exercice du droit de vote rendra urgente l'adoption de telles mesures. Concrètement l'État devrait donc s'assurer, dans un premier temps, du respect des règles en matière de diffusion de propagande politique de la part des partis officiels et des groupes organisés qui leur sont affiliés. Par exemple, la Loi électorale du Canada impose aux tiers l'obligation de s'identifier dans toute publicité électorale faite pour leur compte¹⁴⁹. Cela supposerait l'interdiction d'user, à des fins politiques, de certains des moyens fallacieux de marketing nés sur internet, telle la diffusion de messages contrôlés dans des forums de discussion ou dans des « chat rooms ». Une veille de surveillance sur internet pourrait être mise en place durant les périodes électorales et les manquements aux règles devraient être sanctionnés de manière appropriée. Un régime de sanctions

¹⁴⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 335(1)

¹⁴⁶ Loi sur la radiodiffusion, L.R.C., c.B-9.01, art. 2(1)

¹⁴⁷ Notons au passage que la Loi électorale du Québec ne prévoit pas l'octroi de temps d'antenne gratuit aux partis politiques ni la garantie d'accès de temps auprès d'un réseau pour la diffusion des messages politiques.

¹⁴⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 330, 331.

¹⁴⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.352

graduées pourrait être mis en place : avertissement au webmestre du site en infraction, fermeture du site en cas de non respect des directives reçues. Dans un deuxième temps, l'État devrait prendre des moyens pour assurer la diffusion égale d'un minimum d'informations.

Une disposition intéressante que l'on retrouve au Québec, dans la Loi sur la consultation populaire¹⁵⁰, section droit à l'information, pourrait servir d'inspiration. Elle dispose que dans le cadre d'une consultation, de type référendum, le directeur général des élections (DGE), doit faire parvenir à chaque électeur une trousse d'information où les différentes options en présence sont expliquées, sur un espace matériel égal.

L'équivalence fonctionnelle de l'égalité, pourrait donc à ce niveau, être assurée par un aménagement de ce genre. Les citoyens pourraient, avant de voter, avoir à confirmer la lecture d'un document où un résumé neutre des plates-formes électorales des partis en lice aurait été rédigé. Il ne resterait qu'à souhaiter que les électeurs ne développent pas le réflexe de recourir à la barre de défilement.

Composantes	Problématiques	Solutions de transposition sur internet
Égalité dans le traitement des votes et des électeurs	Application arbitraire des règles (par exemple au niveau de la fin de l'acceptation des votes)	Automatisation du processus et du signalement de tout accroc aux procédures
Neutralité politique de l'État durant les élections	Lois inadaptées au contexte et passivité de l'organisme régulateur	Adapter les lois au nouveau contexte; Passer de la neutralité passive à active : l'État devrait diffuser un minimum d'informations sur la plate-forme de chaque parti en lice et assurer le respect des règles de publicités électorales sur internet.

Tableau 4 – Égalité

¹⁵⁰ Loi sur la consultation populaire, L.R.Q., c.C-64.1, art. 26

3.4 SECRET DU VOTE

Voyons maintenant en quoi le vote par internet à distance peut se conformer au principe du suffrage *secret*. Ce droit au secret n'est mentionné de manière spécifique dans aucune des Chartes – canadienne ou québécoise. C'est donc la jurisprudence qui l'a consacré, en interprétant de manière libérale le droit de vote, ainsi que certaines dispositions de nos lois électorales. L'arrêt *Renvoi : Circonscriptions électorales provinciales (Sask)*¹⁵¹, qui portait sur le partage de la carte électorale d'une province a permis à la Cour suprême de définir l'étendue à donner au principe du droit de vote tel que conféré par l'article 3 de la Charte canadienne. Ainsi selon les termes du juge Cory : « Il est admis au Canada qu'au minimum chaque citoyen a le droit de vote, a droit au secret du scrutin et a droit à ce que son vote soit honnêtement compté et enregistré ». Les dispositions de nos lois électorales sont au même effet. Les articles 163 et 164 de la Loi électorale du Canada¹⁵², traitent spécifiquement du secret du vote. L'article 163 est lapidaire : « le vote est secret », mais la concision employée semble donner plus de force au message du législateur. L'article 164 quant à lui scinde l'obligation du secret entre les professionnels de l'élection, fonctionnaires, candidats et leurs représentants et les électeurs eux-mêmes. Les électeurs ont l'obligation de ne pas faire connaître leur choix. Le scrutateur a un rôle de surveillance à jouer à ce niveau, puisqu'on lui confie la tâche d'informer tout électeur fautif de la nature de l'infraction commise et des sanctions applicables.

Au Québec, ce sont les articles 355 à 359 de la Loi électorale¹⁵³ qui trouvent application. L'essence des dispositions est la même qu'au fédéral : les électeurs ne doivent pas communiquer leur vote et les professionnels du processus électoral ne doivent pas chercher à connaître ou communiquer le vote d'un électeur. Mentionnons que ce calque apparent présente néanmoins une distinction : l'article 359. Celui-ci dispose « qu'une personne ne peut être contrainte de déclarer pour qui elle a voté ». Cette disposition supplée au silence du texte fédéral sur la possibilité de coercition d'un électeur par un autre électeur.

Comment appliquer ces dispositions à l'extérieur de l'environnement contrôlé d'un bureau de scrutin? L'obligation de secret qui incombe aux professionnels du processus ne devrait

¹⁵¹ *Renvoi : Circonscriptions électorales provinciales (Sask.)* [1991] 2 R.C.S. 158 (Quicklaw) no. 22345

¹⁵² *Loi électorale du Canada*, L.C. 2000, ch.9, art 163-164

¹⁵³ *Loi électorale*, L.R.Q. c. E-3.3, art. 355-359

pas être trop difficile à faire appliquer dans l'environnement internet, puisque la séparation de l'identité du votant et de son vote ne serait plus effectuée manuellement. Par contre celle qui incombe aux électeurs serait plus difficile à maintenir. C'est à ce niveau que le critère du suffrage libre doit aussi être pris en compte. Le vote par internet à distance permettrait d'exercer son droit de vote à partir d'une infinité de lieux.

Puisqu'il serait très difficile de préserver le secret dans un tel environnement, nous pourrions nous demander quel est l'objectif poursuivi par le législateur en imposant le secret? Ne s'agirait-il que du reliquat de règles anciennes dont la finalité aurait été oubliée? Peut-on se permettre de passer outre? Pendant longtemps le vote dans les démocraties s'exprimait publiquement, soit via la parole ou la main levée. Ce n'est que suite à la multiplication des cas d'intimidation et de fraudes que des mesures d'assainissement des mœurs électorales ont été mises en place un peu partout dans nos démocraties occidentales et que le vote par bulletin secret a été introduit, en 1874 au Canada¹⁵⁴. Le vote à distance, qu'il soit postal ou électronique, présente un risque au plan du secret et aussi de la liberté du vote. Il faut donc analyser ce risque et déterminer si malgré tout des accommodements sont possibles de parts et d'autres, aux plans technique et légal. Si le vote est exercé dans un endroit public, le risque d'une intimidation ou d'une autre tentative pour connaître ou divulguer le secret d'un vote demeurera faible du fait de la présence de témoins. Si le vote est exercé à partir du lieu de résidence d'un électeur, le risque est fonction du nombre d'électeurs domiciliés à la même adresse.

Cependant, la mesure du risque doit tenir compte des facteurs d'évolution technologique et sociale de ces dernières années. Ainsi, déjà en 2002 au Canada, plus de la moitié des familles canadiennes branchées à internet disposaient de plus d'un ordinateur à la maison¹⁵⁵, et la baisse continue des prix de ces appareils ne fera qu'accentuer la tendance à l'accès unique à internet. De plus, nous vivons dans une société où l'organisation du travail a connu de profonds bouleversements. Alors qu'auparavant le « 9 à 5 » était la règle, aujourd'hui les horaires de tout un chacun sont éclatés, ce qui fait diminuer d'autant la probabilité qu'un électeur aurait d'être épié pendant les quelques secondes cruciales où

¹⁵⁴ Directeur général des élections du Canada, *L'histoire du vote au Canada*, Ottawa, Ministre des travaux publics et services gouvernementaux, 1997, p. 45. (Il est à noter que le Nouveau-Brunswick avait de son côté adopté le scrutin secret dès 1855.)

¹⁵⁵ RBC Groupe financier. *Rapports spéciaux*, [En ligne], <http://www.rbc.com/nouvelles/20020123canfamnetfr.html> (page consultée le 27 mars 2006).

il exprimerait son choix de vote. Enfin, l'action combinée du féminisme et des mouvements contestataires des années 60, a permis à l'individu de prendre sa place dans l'espace familial. Il serait ainsi plus difficile aujourd'hui pour un père ou un mari, qui n'est souvent plus la seule source de revenus du foyer, d'émettre des directives de vote à l'intention des autres membres de la famille.

3.4.1 LA PROBLÉMATIQUE DU SECRET DU VOTE EXERCÉ EN MILIEU DE TRAVAIL : VOIES DE SOLUTIONS

3.4.1.1 Première solution : l'acceptation des risques par les électeurs

Reste le cas potentiellement le plus problématique : le vote à partir du lieu de travail. Comment assurer à l'employé qui souhaiterait exercer son droit de vote à partir de l'ordinateur du bureau que son choix n'aura pas été capté, soit par des caméras de surveillance ou par un logiciel de suivi d'activités sur internet? Devrait-on ordonner aux entreprises de désactiver tous leurs systèmes de surveillance la journée de l'élection? En fait deux solutions pourraient être envisagées. La première consisterait à aviser les électeurs qui souhaitent absolument exercer leur droit de vote à partir de leur lieu de travail qu'en ce faisant ils acceptent le risque que la garantie au secret de leur vote ne puisse être assurée. On laisserait donc aux électeurs la possibilité d'évaluer eux-mêmes le degré de risque qu'ils sont prêts à accepter pour bénéficier d'une commodité plus grande. C'est un peu ce qu'ont pu expérimenter en 2004 certains soldats américains cantonnés à l'étranger, suite à la mise en œuvre de la politique dite du Electronic Transmission Service (ETS) du Pentagone. L'ETS leur permettait de voter simplement au moyen d'un courriel¹⁵⁶, après qu'ils aient accepté de renoncer à leur droit à un vote secret¹⁵⁷. Le problème d'une telle politique, outre la question de sa constitutionnalité au regard du droit actuel, est qu'elle demande aux électeurs de renoncer à un droit, sans qu'ils soient nécessairement en mesure de bien calculer les risques auxquels ils s'exposent¹⁵⁸.

¹⁵⁶ The New York Times. « Denying the Troops a Secret Ballot ». In The New York Times. *Editorials* [En ligne], <http://www.nytimes.com/2004/09/03/opinion/03fri2.html?ex=1251950400&en=f4412fcf59cc72b2&ei=5090&partner=rssuserland> (page consultée le 27 mars 2006).

¹⁵⁷ Cette politique avait reçu l'aval des autorités électorales de certains États.

¹⁵⁸ Il pourrait être utile de tirer un exemple de l'histoire afin de rappeler l'importance de la règle du secret. Un journal montréalais rapportait en 1896 que le texte suivant avait été affiché sur les murs d'une manufacture à l'intention des ouvriers : « Nous considérons qu'il est juste que nos employés soient notifiés que, dans le cas d'un changement de gouvernement [conservateur], nous ne pouvons vous garantir les mêmes gages qui vous sont payés en ce moment, pas plus que nous ne pouvons garantir aucune espèce d'ouvrage à tous les employés que nous employons en ce moment » cf : Directeur général des élections du Canada, L'histoire du vote au Canada, Ottawa, Ministre des travaux publics et services gouvernementaux, 1997, p.47

Dans l'exemple cité, est-ce qu'un soldat qui aurait voté pour un candidat qui défend une position anti-militariste verrait ses chances de promotions anéanties? Il est bien sûr possible d'adhérer au postulat qu'un électeur puisse accepter, pour des considérations pratiques, que son identité soit liée à son vote. Cependant rien ne permet de présumer qu'il accepterait en retour d'être victime de représailles au plan professionnel ou de voir son vote écarté. Des histoires douteuses au plan éthique ont été rapportées dans les médias, telle les contributions financières au parti républicain de la compagnie chargée par le Pentagone d'opérer le système de vote de son programme ETS. Autre exemple, la déclaration du président de Diebold, un des deux géants américains de l'industrie du traitement des votes, à l'effet qu'il était déterminé à assurer la victoire des républicains dans son État.¹⁵⁹ De plus, un système ouvert, comme celui du programme ETS peut aussi favoriser l'émergence d'une culture de corruption, puisqu'en levant les barrières à la préservation du secret, on permet au corrupteur de s'assurer que l'électeur malhonnête aura voté selon la consigne donnée.

3.4.1.2 Deuxième solution : la gestion et le financement du processus du vote en milieu de travail par les entreprises

Une deuxième solution pourrait être élaborée en se basant sur les dispositions du Code du travail¹⁶⁰ en matière d'élection. Ainsi la tenue de votes au scrutin secret est déjà prévue pour l'élection à une fonction au sein de l'association des salariés, le vote de grève ou l'acceptation d'une convention collective. L'employeur a l'obligation de faciliter ce processus électoral¹⁶¹. Les entreprises ont donc appris à gérer les exigences d'un système électoral démocratique tout en poursuivant leurs activités mercantiles. Évidemment, les exigences relatives notamment à la confidentialité de la procédure, poseraient des défis supplémentaires en terme de logistique. Nous pensons notamment à la désactivation des systèmes de coupe-feu et d'antivirus et de la neutralisation des systèmes de surveillance internes ou externes. Néanmoins, sans être informaticien, nous constatons que des solutions techniques à des problèmes plus complexes ont déjà été trouvées quand la

¹⁵⁹ Lindfield, James. « Vaporizing Votes ». In *The Republic. Site de The Republic*, [En ligne], http://www.republic-news.org/archive/101-repub/101_lindfield.htm (page consultée le 27 mars 2006).

¹⁶⁰ Code du Travail L.R.Q. c. C-27

¹⁶¹ Code du Travail L.R.Q. c. C-27, art. 38

volonté politique et les ressources financières étaient mobilisées. Quelques fois l'arrivée inopinée d'une petite invention peut aider à solutionner un problème.

À titre illustratif, le « filtre de confidentialité »¹⁶², est une sorte de pellicule qui peut être apposée sur un écran afin d'en bloquer la vue à quiconque ne se trouvant pas directement devant. Ce filtre offre toute l'intimité désirée à partir de 120 \$, et pourrait donc permettre à un électeur d'éviter d'être épié pendant la procédure du vote. L'État pourrait s'assurer que tous les ordinateurs des points d'accès publics soient munis de ce type d'accessoires. Pour les particuliers par contre, le coût d'acquisition d'un filtre pourrait donner l'impression que le secret du vote a un prix. Cependant l'objet du vote par internet à distance est de permettre une plus grande flexibilité dans l'exercice du droit de vote et non de donner à tous les citoyens accès au même modèle d'ordinateur équipé des mêmes options.

3.4.1.3 Troisième solution : liberté de choix des entreprises et des électeurs

Comme on le constate, chaque solution présente des inconvénients. Démocratie à deux vitesses dans le type de modèle ETS et coûts prévisionnels importants dans l'établissement de la deuxième solution¹⁶³. Une avenue de solution mitoyenne pourrait être privilégiée. Puisqu'un droit de vote sur internet n'emporterait pas un droit d'utilisation des équipements et de la connexion internet d'une autre personne, fut-elle physique ou morale, des incitatifs¹⁶⁴ pourraient être offerts aux entreprises par l'État dans le but de favoriser le vote par internet sur les lieux de travail. Ainsi les entreprises qui jugeraient suffisamment rentable l'investissement pourraient demander une forme d'attestation de conformité aux autorités électorales. Quant à celles pour qui l'investissement demandé serait trop lourd, elles ne pénaliseraient pas leurs employés d'une manière significative. Ceux-ci auraient tout le loisir de voter par internet en faisant une halte dans un point d'accès public au retour du travail ou encore en utilisant une connexion personnelle à internet. Ils pourraient de plus bénéficier d'une période de vote étendue, puisque cela fait l'objet d'un certain consensus auprès des promoteurs du vote par internet à distance.

¹⁶² Bureau en gros, *Technologie*, [En ligne] http://www.staples.ca/FRA/Catalog/cat_sku.asp?Catlds=88%2C93%2C3705,416&webid=MMMPF141&affixedcode=WW (page consultée le 6 avril 2006).

¹⁶³ Ces coûts seraient sûrement plus difficiles à supporter pour les petites et moyennes entreprises, qui forment le moteur de l'économie nationale, sans une aide de l'État. Une telle aide ajouterait aux coûts indirects de l'élection.

¹⁶⁴ Sous formes de crédits d'impôts ou autre.

3.4.2 LE VOTE SECRET : UNE OBLIGATION À GÉOMÉTRIE VARIABLE DANS LE CONTEXTE D'UN VOTE PAR INTERNET À DISTANCE

Notons que dans au moins un de nos documents internationaux de référence, l'obligation d'un scrutin secret semble être moins absolue. En effet l'article 21(3) de la Déclaration universelle, emploie une formulation inusitée pour traiter du suffrage au scrutin secret.

L'article dispose que :

« la volonté du peuple...doit s'exprimer par des élections honnêtes qui doivent avoir lieu périodiquement, au suffrage universel égal et au *vote secret ou suivant une procédure équivalente* assurant la liberté du vote »¹⁶⁵.

Suivant un des principes reconnus de l'interprétation du droit, le législateur ne parle pas pour ne rien dire. En lisant un texte on doit présumer que « chaque terme, chaque phrase, chaque alinéa, chaque paragraphe ont été rédigés délibérément en vue de produire quelque effet. »¹⁶⁶. Si le rédacteur de l'article 21(3) a pris la peine de faire un ajout à la suite de l'emploi des termes « vote secret », c'était manifestement pour proposer une variante, d'autant que la suite est introduite par une conjonction qui exprime un choix. Puisque le résultat doit être équivalent, c'est que le rédacteur a sans doute jugé que des aménagements s'écartant de la procédure habituelle, isoloir et bulletin papier, étaient acceptables, pourvu que le vote puisse néanmoins s'exercer en secret.

Côté américain, la source de l'obligation du secret du vote se trouve dans les constitutions étatiques. Par exemple, en Californie, c'est l'article 2, section 7. de la Constitution de l'État qui affirme : « voting shall be secret »¹⁶⁷. Il revient ensuite à la jurisprudence de raffiner cet énoncé brut, et elle l'a fait de manière très intéressante dans l'arrêt *Peterson v. City of San Diego*¹⁶⁸. Dans cette affaire, la Cour suprême de la Californie devait répondre à la question de savoir si un vote postal allait à l'encontre de l'exigence constitutionnelle de secret du vote. La Cour a conclu par la négative. Le raisonnement suivi a été le suivant : puisque le droit de vote est fondamental et que toute mesure restrictive à son égard doit être vue comme une attaque envers le système de gouvernement représentatif, a contrario toute

¹⁶⁵ Morel, André. Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, p. 299.

¹⁶⁶ Côté, Pierre-André *Interprétation des lois*, 2^{ème} édition, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 1990, p. 259.

¹⁶⁷ Cal. Const. Art. II, s.7 /aussi disponible en ligne à l'adresse suivante : http://www.leginfo.ca.gov/.const/.article_2 (page consultée le 28 mars 2006).

¹⁶⁸ *Peterson v. City of San Diego*, 34 Cal. 3d 225 (1983) / aussi disponible en ligne : *Peterson v. City of San Diego*, 34 Cal. 3d 225 (1983) (Quicklaw) no. 31641

mesure visant à faciliter l'exercice du droit de vote doit être soutenue. Pour reprendre les propos du juge Broussard, de la majorité :

« We may not assume that the secrecy provision was designed to serve a purpose other than its obvious one of protecting the voter's right to act in secret, when such an assumption would impair rather than facilitate the exercise of the fundamental right »¹⁶⁹.

Ces propos sont complétés de manière éloquente par ceux de son collègue le juge Grodin, qui nous dit :

« Thus, I would not read article II, section 7 as an absolute requirement that all voting take place at the polling booth. Rather, I would read it as requiring that departures from that principle be justified in terms of the values of the election process. »¹⁷⁰.

Les enseignements que nous pouvons tirer du droit américain est le suivant : le droit de vote est une valeur démocratique fondamentale. Les attributs qui lui ont été joints avec les années, tel que le suffrage secret, ne doivent pas être utilisés comme obstacles à l'encontre de mesures qui viseraient à faciliter son exercice et/ou à accroître la participation au vote. De toute manière, le caractère absolu du secret est déjà à géométrie variable. Les électeurs présentant une incapacité à exercer seul leur choix peuvent se faire prêter assistance. Ainsi l'article 155(1) de la Loi électorale du Canada, permet à un ami, époux, conjoint de fait ou parent de l'électeur ou de son époux ou conjoint de fait d'être dans l'isoloir avec l'électeur en perte d'autonomie¹⁷¹. Mais cet accroc à la règle habituelle, qui permet de faciliter la participation des électeurs ayant un handicap quelconque, n'est pas vu comme un recul démocratique puisque le législateur prend des moyens pour protéger l'intégrité du processus, en l'occurrence les alinéas 3 et 4 de l'article 155 qui obligent l'aidant à prêter un serment et l'assujettissent au secret du vote.

Aucune méthode de vote n'est garante à elle seule de l'intégrité du processus électoral. Il serait donc injuste d'agiter l'épouvantail de la peur autour du vote par internet à distance. D'ailleurs le scrutin par internet tenu au niveau national en Estonie n'a pas permis de révéler l'existence de tentatives d'achat des votes, ni d'incidents liés à un bris de la confidentialité du vote¹⁷².

¹⁶⁹ Peterson v. City of San Diego, 34 Cal. 3d 225 (1983), par. 21

¹⁷⁰ Peterson v. City of San Diego, 34 Cal. 3d 225 (1983), par. 30

¹⁷¹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 155(1)

¹⁷² Madise, Uille, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian*

L'intégrité du processus ne repose donc pas tant sur le maintien des moyens traditionnellement employés pour assurer le secret, tels l'isoloir et le vote sur bulletin papier, mais sur la capacité des nouveaux moyens à atteindre ces mêmes objectifs. Ainsi en empêchant que puisse être imprimée la confirmation du vote de l'électeur, le législateur pourrait préserver la confidentialité et éviter que la pratique de l'achat des votes ne puisse refaire surface. L'objectif du secret ne peut être atteint, que ce soit dans le contexte traditionnel ou celui d'un vote par internet à distance, qu'en adoptant une stratégie multifactorielle. À la méthode isoloir/bulletin papier/législation conséquente, on pourra préférer une méthode du type filtre de confidentialité/absence de reçu papier/système anti-logiciel espion/législation conséquente. C'est de cette manière que sera atteinte l'équivalence fonctionnelle du secret du vote dans le contexte d'un vote par internet à distance. Évidemment dans ce contexte, l'électeur sera lui-même une partie intégrante de cette stratégie, puisqu'il sera appelé à choisir l'environnement qui lui offrira les garanties optimales de confidentialité.

Composante	Problématique	Solution de transposition sur internet
Droit de voter en toute confidentialité	Absence de garanties, notamment en milieu de travail	Internet offre la liberté de choix quant à l'endroit d'exercice du vote : il appartient aux électeurs d'évaluer le degré de confidentialité offert par chaque environnement.

Tableau 5 – Secret du vote

3.5 LIBERTÉ DU VOTE

Un vote libre sous-entend que l'électeur ne puisse être soumis à une forme quelconque d'intimidation au moment de voter. Le législateur a essentiellement traduit son interprétation du caractère libre du vote par les interdictions formulées dans nos lois électorales relativement à la présence d'affichage ou autre forme d'identification partisane¹⁷³. Les articles 165 et 166 de la Loi électorale du Canada sont à cet effet, tout comme l'article 352

National Electoral Committee, [En ligne], p. 41. <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 7 juin 2006).

¹⁷³ Évidemment un vote réellement libre suppose aussi l'addition d'autres facteurs déterminants, tel le multipartisme, puisque la « liberté » de ne voter que pour le seul parti en lice ne pourrait que produire un résultat factice.

de la Loi électorale du Québec¹⁷⁴. Ces interdits briment la liberté d'expression, protégée dans nos Chartes¹⁷⁵, que ce soit à l'article 2 b) de la Charte canadienne ou l'article 3 de la Charte québécoise. La Cour suprême s'est d'ailleurs demandé dans l'arrêt Harper¹⁷⁶ comment concilier le droit de vote et le droit à la liberté d'expression en cas de conflit. Le vote par internet à distance permettrait de ne pas avoir à faire cet exercice, puisqu'il serait pratiquement impossible d'appliquer des dispositions visant à interdire tout affichage partisan dans des lieux privés. Le droit à la liberté d'expression n'aurait plus à s'incliner devant le droit de vote, et les énoncés de l'arrêt Libman c. Québec¹⁷⁷ prendraient tout leur sens : « La notion d'expression libre et sans entraves est omniprésente dans les sociétés et les institutions vraiment démocratiques. On ne peut trop insister sur l'importance primordiale de cette notion. ». D'ailleurs une restriction sur l'affichage dans un lieu privé où s'exercerait le vote, bureau ou domicile ne passerait sans doute pas le test élaboré dans l'arrêt Oakes¹⁷⁸ pour décider de la validité d'une violation d'un droit constitutionnel, puisque le critère de l'atteinte minimale notamment ne serait pas rencontré.

Au plan international, nos documents de référence incluent notamment le caractère libre du suffrage dans leurs dispositions portant sur le droit de vote, même si c'est de manière indirecte dans le cas de la Constitution américaine, via le 14^{ème} Amendement. Cependant la lecture de l'article 3 du Protocole¹⁷⁹ nous a laissé perplexe devant l'emploi redondant du terme « libre ». Son libellé est le suivant : « Les Hautes Parties Contractantes s'engagent à organiser, à des intervalles raisonnables, des élections libres au scrutin secret, dans les conditions qui assurent la libre expression de l'opinion du peuple sur le corps législatif ». Cette redondance dans l'emploi du terme « libre » ne peut être qu'un signal envoyé par les signataires du Protocole, relativement à l'importance particulière accordée à cet élément dans la reconnaissance de la validité d'une élection.

¹⁷⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 165-166 et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 352.

¹⁷⁵ Charte canadienne des droits et libertés, partie I de la Loi constitutionnelle de 1982 [Annexe B de la Loi de 1982 sur le Canada (1982, R.-U., c.11)], art. 2b) et Charte des droits et libertés de la personne, L.R.Q., c.C-12, art. 3

¹⁷⁶ Harper c. Canada (Procureur général) REJB 2004-61915 (C.S.C), par. 50

¹⁷⁷ Libman c. Québec REJB 1997-02636 (C.S.C), par. 28

¹⁷⁸ R. c. Oakes [1986] 1 R.C.S. 103

¹⁷⁹ Morel, André. Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993, p. 375.

3.5.1 LE TRANSFERT DE LA RESPONSABILITÉ AUX ÉLECTEURS

L'insistance sur l'existence de conditions assurant la libre expression des opinions joue en faveur du vote par internet à distance, puisque l'application de dispositions à l'encontre de l'affichage dans des environnements privés où pourrait s'exercer le vote relève de l'utopie. Le vote par internet à distance permettrait de redonner au droit à la liberté d'expression sa pleine portée dans le contexte électoral, mais à un certain prix.

En effet, jusqu'à maintenant, l'électeur avait un rôle passif dans l'aspect logistique de la procédure électorale. Le vote par internet à distance opérerait un certain transfert de responsabilité vers l'électeur. Puisque les outils permettant de voter seraient sous son contrôle, hormis les cas où il y aurait exercice du vote à partir d'un point d'accès public, ce serait à lui de s'assurer du bon état de son matériel et de faire le choix de l'environnement d'exercice de son vote en fonction notamment du degré de liberté ressenti. L'équivalence fonctionnelle de la liberté du vote dans le contexte du vote par internet à distance serait atteinte de cette façon.

Nous ajouterons aussi une proposition complémentaire qui permettrait d'atteindre cet objectif.

3.5.2 LE VOTE INDIVIDUEL MULTIPLE COMME GARANTIE SUPPLÉMENTAIRE DE LIBERTÉ

Le caractère libre du vote étant étroitement lié au secret du suffrage, la proposition du vote individuel multiple avait été citée dans le rapport de recherche de la NSF¹⁸⁰. Le vote individuel multiple permettrait à un électeur de voter à plus d'une reprise, durant la période admise, en ne comptabilisant que son dernier vote. Cela compliquerait toute tentative d'achat d'un vote ou d'intimidation à l'endroit d'un électeur puisqu'un tiers ne pourrait obtenir l'assurance d'un vote définitif. La Cour suprême de l'Estonie dans sa décision relativement à la conformité du vote par internet à la Constitution du pays avait d'ailleurs retenu cet argument. Nous reproduisons ici un extrait :

¹⁸⁰ National Science Foundation. « Report of the National Workshop on Internet Voting : Issues and Research Agenda ». In Lorrie Cranor. *Electronic Voting Hot List. Site de Lorrie Cranor*, [En ligne] p. 22, <http://lorrie.cranor.org/voting/ipi-voting-report.pdf> (page consultée le 29 mars 2006).

« The voter's possibility to change the vote given by electronic means,..., constitutes an essential supplementary guarantee to the observance of the principle of free elections and secret voting upon voting by electronic means¹⁸¹ ».

Si cette proposition devait être intégrée au vote par internet à distance, les défis techniques qu'elle présente en lien avec les procédures de vérification et de recomptage devraient alors être surmontés.

Composante	Problématique	Solution de transposition sur internet
Droit de voter sans être intimidé	Risques d'intimidation dans les environnements hors du contrôle des autorités	Le vote individuel multiple (seul le dernier vote est comptabilisé)

Tableau 6 – Liberté du vote

3.6 SÉCURITÉ DU SCRUTIN

Bien que ce principe ne soit pas nommément inscrit dans nos Chartes ou autres documents internationaux de référence, on ne saurait le négliger sans mettre en péril l'intégrité du processus électoral. Du respect des mesures de sécurité prévues dans nos lois électorales dépend, entre autres, l'observance corollaire des règles du scrutin libre et secret, qualités qui bénéficient d'une protection constitutionnelle. Pour citer un rapport d'Élections Canada :

« Les élections sont la négociation d'un contrat social; les parties à la négociation doivent être à l'abri de la contrainte ou de l'intimidation, et elles doivent bénéficier d'un environnement sécuritaire¹⁸² ».

Mais qu'est-ce que le concept de sécurité au plan électoral? Nous répondrons que c'est l'ensemble des mesures dont la finalité est d'assurer au processus électoral son intégrité.

¹⁸¹ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p.48 <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 30 avril 2006).

¹⁸² Blais, Jean-Jacques. « Les élections et la sécurité en Afghanistan ». In Élections Canada. *Site de Élections Canada*, [En ligne], <http://www.elections.ca/content.asp?section=int&document=afq02&dir=afq&lang=f&textonly=false> (page consultée le 3 avril 2006).

3.6.1 LE MAINTIEN DE LA SÉCURITÉ PHYSIQUE DES LIEUX DU VOTE

Trois éléments doivent être pris en compte dans la sécurisation de ce processus : le maintien de l'ordre physique sur les lieux de vote, la vérification de l'identité des électeurs et la protection des informations confidentielles recueillies, soit les bulletins de vote et les données personnelles sur les électeurs. Dans le cadre d'un vote par internet à distance, hormis pour les points publics d'accès, le maintien de la sécurité des lieux devra être assumé par les électeurs eux-mêmes. Dans la mesure où la technologie permettra à un nombre toujours croissant d'électeurs d'exercer leur droit de vote à partir d'un environnement qu'ils contrôlent, cette charge additionnelle ne devrait pas être trop lourde à assumer. Voilà pour ce qui est de l'équivalence fonctionnelle au niveau de cet élément de la sécurité du vote.

3.6.2 LA VÉRIFICATION D'IDENTITÉ DES ÉLECTEURS

La vérification d'identité présente des défis plus importants, et demandera que des choix soient effectués en terme de valeurs. Les mesures de type biométrique sont plus sophistiquées mais aussi plus coûteuses et attentatoires à la vie privée. L'octroi d'un numéro d'identification personnel à chaque électeur (NIP) serait plus simple mais pourrait faire augmenter les risques de sécurité lors de l'acheminement des NIP. La question de la confiance des électeurs envers la technologie devra être prise en considération dans la mise en balance des options. Plus les électeurs seront familiers avec une technologie et moins la méfiance envers celle-ci sera élevée. La confiance permet de ramener le degré de risque accepté à un niveau raisonnable. Ainsi, dans la vie de tous les jours, les consommateurs en sont venus à apprécier la commodité qu'offrent les guichets bancaires automatisés, en dépit du risque, qu'ils savent toujours présent, de panne ou d'erreur d'exécution. Le lien de confiance est maintenu car d'une part les incidents signalés sont très peu nombreux, que ce soit au niveau d'un mal fonctionnement des guichets ou des fraudes de cartes bancaires. Selon l'Association des banquiers canadiens (ABC), en 2005 moins de 1% des cartes de débit avaient été utilisées frauduleusement¹⁸³. D'autre part, un système est en place pour que les victimes ne soient pas laissées à elles-mêmes si un risque se matérialise. Ainsi le Code de pratique canadien des services de cartes de débit,

¹⁸³ Association des banquiers canadiens. *Protection des consommateurs*, [En ligne] <http://www.cba.ca/fr/viewdocument.asp?fi=3&sl=65&tl=136&docid=546&pg=1> (page consultée le 4 avril 2006).

entériné notamment par l'ABC, prévoit la non responsabilité du titulaire de la carte en cas de perte attribuable à une situation indépendante de sa volonté¹⁸⁴.

Les électeurs accepteront les risques liés à la sécurité du vote par internet à mesure qu'ils auront pris part à la décision d'utiliser cette technologie en intégrant internet à leurs activités courantes. L'État pourra donc faire des choix plus rationnels en terme de sécurité, notamment en adaptant le degré de sécurité du système selon l'importance du scrutin et des phases de la procédure électorale.

3.6.3 LA PROTECTION DU SYSTÈME INFORMATIQUE : L'ADDITION DE TROIS TYPES DE MOYENS

De même au niveau de la protection du système contre les attaques informatiques, plusieurs degrés de risques ont été recensés. Mentionnons notamment les attaques de type Trojan, exécutées par des programmes qui contournent les systèmes de sécurité informatique avec pour objectif de consulter, modifier ou détruire des fichiers¹⁸⁵. Il y aussi les « Denial of service attacks »(DOS)¹⁸⁶, dont l'objectif est de rendre inopérant un réseau pendant une période prolongée en l'inondant de demandes. Le « phishing »¹⁸⁷ quant à lui est une tentative visant à soutirer des informations confidentielles à la clientèle d'un site en reproduisant illégalement le design de celui-ci. Face à ces menaces, nous pouvons imaginer que la solution de la responsabilité partagée devrait également recevoir application dans un contexte de vote par internet à distance. La protection du réseau et des infrastructures « publiques » devrait être assumée par l'État¹⁸⁸, qui pourrait aussi exercer une veille technologique. Cela permettrait de signaler aux citoyens l'apparition de

¹⁸⁴ Association des banquiers canadiens. *Code de pratique canadien des services de cartes de débit*, [En ligne] Annexe A clause 3 <http://www.cba.ca/fr/viewdocument.asp?fl=3&sl=65&tl=135&docid=266&pg=1> (page consultée le 4 avril 2006).

¹⁸⁵ Dicofr.com *Définition*, [En ligne] <http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20031111015417> (page consultée le 4 avril 2006).

¹⁸⁶ Webopedia.com *Définition*, [En ligne] http://www.webopedia.com/TERM/D/DoS_attack.html (page consultée le 4 avril 2006).

¹⁸⁷ Dicofr.com *Définition*, [En ligne] <http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20040520223620> (page consultée le 1er mai 2006).

¹⁸⁸ Certaines mesures de protection physique visant à renforcer le sentiment de sécurité des électeurs pourraient aussi être mises en place, du moins dans les points publics d'accès les plus fréquentés, de manière à ne pas faire grimper de manière importante les coûts. Par exemple l'installation, bien en évidence, de caméras de surveillance, orientées de manière à ce qu'on ne puisse voir les opérations effectuées par les électeurs (un peu sur le modèle de surveillance des guichets bancaires automatisés).

nouveaux virus ou autres menaces à la sécurité, telle cette nouvelle astuce des *hackers*¹⁸⁹ :

« l'utilisation d'un faux certificat de sécurité SSL qui leur permet de faire apparaître dans le navigateur le petit cadenas supposé indiquer que la connexion est sécurisée »¹⁹⁰.

L'équivalence fonctionnelle de la sécurisation du processus électoral qui incombera à l'État pourrait être obtenue en additionnant trois types de moyens.

Premièrement l'État pourrait utiliser des moyens technologiques afin de contrer la grande majorité des menaces informatiques dont nous avons fait mention.

Deuxièmement, son action devrait aussi intégrer un volet pédagogique à l'endroit des électeurs. Comme le disait un rapport d'évaluation de la sécurité du vote par internet :

« il ne faut pas espérer que l'électeur procède naturellement à des manipulations inhabituelles comme la vérification des certificats d'un serveur sécurisé auquel il se connecte ».¹⁹¹

En Suisse, le site officiel du vote expliquait aux électeurs comment procéder afin d'établir l'authenticité du site électoral. Les électeurs devaient vérifier le certificat numérique du site en cliquant sur le cadenas s'affichant au bas de la page et comparer la signature du certificat à celle qui était reproduite sur leur carte de vote. Ensuite, ils devaient comparer l'image personnalisée se trouvant sur leur carte de vote avec celle devant apparaître sur le site en même temps que la confirmation de leur vote¹⁹². En suivant ces conseils l'électeur était en mesure de déterminer s'il avait affaire à un site usurpateur.

L'État pourrait fournir d'autres conseils sur les moyens à prendre pour contrer les principaux dangers que l'on peut associer à la navigation sur internet. Par exemple sur la procédure à suivre pour nettoyer le disque dur d'un ordinateur infecté ou installer un anti-virus pouvant être téléchargé gratuitement. Les électeurs seraient alors en mesure

¹⁸⁹ Ce sont des utilisateurs qui visitent et piratent des banques de données. Cf. Dicofr.com *Définition*, [En ligne] <http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20010101002340> (page consultée le 4 avril 2006).

¹⁹⁰ El Jamaï, Jasmina « L'enfer des pourriels..et ceux qui prient à genoux qu'on comble un vide juridique », (avril 2006) vol. 38, no. 4, *Le Journal du Barreau du Québec*, p. 21.

¹⁹¹ Wenger, Maurice, et al. « Rapport du comité de sécurité sur l'application de vote par internet ». In Site officiel de l'État de Genève. E-voting. *Site de E-Voting*, [En ligne], p. 8. http://www.ge.ch/evoting/doc/rapports/rapport_version_internet.pdf (page consultée le 8 mai 2006).

¹⁹² Site officiel de l'État de Genève. « Votez en toute sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *Genève vote en toute sécurité* [En ligne], http://www.ge.ch/ge-vote/info_securite.html (page consultée le 1er mai 2006).

d'assurer la sécurisation des appareils sous leur contrôle, car comme le disait l'auteur Noiville : « face au risque, en somme, l'individu a des droits mais aussi des devoirs¹⁹³ ».

Troisièmement, l'État aurait aussi la responsabilité d'assurer la sauvegarde des données du système en cas de crash informatique. Une perte de ces données l'empêcherait de remplir certaines de ses obligations légales, telle la communication des résultats du vote¹⁹⁴ et empêcherait ses citoyens d'exercer pleinement un droit constitutionnel.

En tous les cas, cette responsabilité de l'État en aval, implique que des mesures de sécurité physique soient instituées dans les lieux qui hébergeront l'équipement informatique des autorités électorales. Cela afin de s'assurer que seules les personnes accréditées puissent avoir accès aux ordinateurs et que les équipements des autorités électorales bénéficient des technologies les plus avancées dans le domaine de la protection informatique. De même, si l'État a recours à des sous-traitants à un niveau ou l'autre du processus électoral, par exemple dans le développement des logiciels d'exploitation du système, il faudra qu'il s'assure que ceux-ci soient soumis aux mêmes exigences en termes de sécurité. Que cela soit au niveau de la sécurité physique de leurs installations, des mesures d'accès et de contrôle du personnel ou encore des mesures de protection des ordinateurs internes. Le législateur pourrait peut-être imposer, selon son jugement, des limites à la participation d'entreprises sous contrôle étranger, à la mise en place du vote par internet à distance au pays. Cela sous réserve de la légalité de ces mesures restrictives eu égard aux engagements internationaux pris dans le domaine des échanges commerciaux.

¹⁹³ Noiville, Chrsitine. Du bon gouvernement des risques, Paris, Presses Universitaires de France, 2003, p. 190.

¹⁹⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 280

Composantes	Problématique	Solutions de transposition sur internet
Sécurité sur les lieux physiques du vote	Choix du lieu de vote par les électeurs	Les électeurs devront gérer eux-mêmes la sécurité physique du lieu choisi
Vérification de l'identité des électeurs	Risques de fraude ou d'erreur	Modulation des mesures de sécurité en fonction des besoins
Protection des informations personnelles	Risques de perte ou de vol	Addition de 3 moyens : 1. User d'outils technologiques de protection 2. Former les électeurs sur les mesures relevant de leur responsabilité 3. Prendre des mesures afin de sécuriser les lieux physiques hébergeant les équipements informatiques des autorités électorales

Tableau 7 – Sécurité

3.7 TRANSPARENCE

3.7.1 LA MISE EN PLACE D'UNE CHAÎNE DE CONTRÔLES

Autre principe à considérer dans la mise en place d'un cadre juridique permettant le vote par internet à distance : la transparence. Puisque le vote par internet à distance est porteur d'un certains nombres de risques au plan de la sécurité, il importe d'obtenir l'adhésion de l'électorat à ce projet de société en rendant ces risques « acceptables »¹⁹⁵. Cela est d'autant plus important que la dématérialisation accrue du vote pourrait donner une impression d'opacité du processus aux électeurs, ce qui n'est pas compatible avec l'esprit d'une démocratie. Une chaîne transparente de contrôles devra donc être mise en place, du début à la fin du processus électoral, afin de détecter et circonscrire, dans les limites jugées acceptables, les risques identifiés. C'est là l'un des moyens d'obtenir l'équivalence fonctionnelle de la transparence dans le contexte d'un vote par internet.

Au début de cette chaîne on devrait retrouver un mécanisme de certification des équipements informatiques et logiciels des autorités électorales, à des standards de

¹⁹⁵ Noiville, Christine. Du bon gouvernement des risques, Paris, Presses Universitaires de France, 2003, p. 11.

sécurité reconnus par des organismes indépendants de normalisation. Étant donné le caractère évolutif des technologies, ce mécanisme de certification¹⁹⁶ devrait être activé sur une base continue, de manière à maintenir un degré de sécurisation optimale.

3.7.2 L'ACCÈS AU CODE SOURCE DU LOGICIEL DU VOTE

Lorsque le thème de la transparence est abordé, la question de la publication du code source des logiciels électoraux refait inévitablement surface. Puisque le processus électoral est public, les fabricants des logiciels qui seront utilisés devraient-ils divulguer le code source de leurs logiciels? Cela permettrait à tous ceux qui le voudraient (ou qui en auraient les capacités) d'examiner l'architecture de ces logiciels afin de déceler d'éventuelles failles au plan de la sécurité. Mais la réponse à cette question relève du débat politique, car en rendant accessible à tous le code source, on facilite aussi la tâche des esprits criminels. Il faudrait à tout le moins permettre à des experts indépendants d'examiner le code source de ces logiciels afin qu'ils puissent attester de la capacité de ceux-ci à exécuter leurs tâches d'une manière sécuritaire. L'examen du code source du logiciel de vote est un moyen supplémentaire d'assurer l'équivalence fonctionnelle de la transparence du vote dans le contexte d'internet.

Il est aussi possible d'envisager le dépôt du code source auprès d'un tiers. Communément appelée une convention d'entiercement, cette procédure permet de préciser les conditions de dépôt et d'accès au code source. Dès qu'une mise à jour du logiciel serait faite, il pourrait y avoir nouveau dépôt du code source, et le client, soit l'autorité électorale, pourrait avoir un droit d'accès, notamment en cas de panne ou blocage du logiciel. Cette option permettrait aux concepteurs du logiciel de préserver la confidentialité du code source et donc de rentabiliser leurs investissements via d'autres applications. Le client-utilisateur aurait une forme de caution qui pourrait légitimer les sommes importantes devant être déboursées pour le développement des logiciels.

3.7.3 L'OPTION DU LOGICIEL LIBRE

Un autre choix qui s'offre au législateur serait l'abandon des logiciels propriétaires et le recours au logiciel libre¹⁹⁷. Cela serait un moyen de maximiser la transparence, et pourrait

¹⁹⁶ Mécanisme qui pourrait comprendre des simulations d'attaques informatiques.

être perçu comme un symbole de la réappropriation du processus électoral par les électeurs. Déjà ce choix du recours au logiciel libre a été fait par plusieurs administrations publiques, notamment en Amérique latine¹⁹⁸. Au Venezuela, le ministère de l'Éducation s'est mis en mode logiciels libres pour la gestion de toutes ses activités. Néanmoins l'application du libre au processus électoral n'a pas encore été tentée. Par contre, un projet de ce type a été initié par l'Université Warwick en Grande-Bretagne : le logiciel de vote Gnu.Free¹⁹⁹. Le qualificatif « Free » est en fait l'acronyme de : Free Referenda & Elections Electronically²⁰⁰.

Ce logiciel a été créé de manière à être opérationnel sur plusieurs plates-formes distinctes et adaptable à la tenue de scrutins sur des échelles plus ou moins grandes. Ce logiciel est offert sous une licence²⁰¹ qui permet à tous les utilisateurs d'apporter des modifications au programme, à condition de les rendre disponibles par la suite. Voici, de manière schématisée le *modus operandi* de Gnu.Free²⁰²: l'utilisateur se connecte et entre son code d'accès, qui sera vérifié par un premier serveur, qui lui renverra alors une clé pouvant être cryptée. L'utilisateur pourra ensuite voter et son vote sera acheminé vers un deuxième serveur avec la clé qu'il a reçue et un timbre électronique qui fera foi du moment de l'envoi. Le deuxième serveur fera les vérifications d'usage et conservera en mémoire les détails de l'opération. Le timbre électronique sera vérifié à nouveau et la clé d'autorisation sera alors décryptée et envoyée au premier serveur qui s'assurera que l'utilisateur ne puisse ouvrir une nouvelle session. La clé sera renvoyée au deuxième serveur qui la détruira ainsi que le timbre électronique pour ne conserver que le vote. Une confirmation de celui-ci sera alors envoyée à l'utilisateur et la connexion prendra fin.

Le choix entre un logiciel libre versus un logiciel propriétaire pour administrer le processus du vote par internet à distance devra être effectué par le législateur en fonction des

¹⁹⁷ Il s'agit d'un logiciel qui est fourni avec son code source et dont l'utilisation, la diffusion, la modification et la diffusion des versions modifiées peuvent être autorisées selon la licence détenue. Cf : Dico.fr.com *Definition*, [En ligne], <http://www.dico.fr.com/cgi-bin/n.pl/dico.fr/definition/20010101003101> (page consultée le 5 avril 2006).

¹⁹⁸ Dumais, Michel « Le Brésil et le Venezuela misent sur le logiciel libre » In Le Devoir.Technologie. *Site du Devoir*, [En ligne], <http://www.ledevoir.com/2005/01/24/73205.html?247> (page consultée le 5 avril 2006).

¹⁹⁹ Le GNU (Gnus not Unix) est une association de programmeurs pour l'écriture et la diffusion de logiciels libres. Cf.Dico.fr.com *Definition*, [En ligne], <http://www.dico.fr.com/cgi-bin/n.pl/dico.fr/definition/20010101002205> (page consultée le 5 avril 2006).

²⁰⁰ Gnu.Free *The Free e-democracy Project*, [En ligne], <http://www.free-project.org/users/> (page consultée le 5 avril 2006).

²⁰¹ Une licence de type GPL (General Public License)

²⁰² Gnu.Free *The Free e-democracy Project*, [En ligne], <http://www.free-project.org/users/> (page consultée le 5 avril 2006).

appréhensions anticipées des électeurs face à chacun des modèles proposés. Supposée instabilité du modèle libre versus crainte de détournement de la démocratie par l'industrie privée. La transparence dans les processus décisionnels et la conduite des opérations permettra à l'État de rassurer l'électorat et ainsi d'aller de l'avant, car « l'un des plus salutaires effets de l'assurance est ainsi d'éliminer des affaires humaines la crainte qui paralyse toute activité »²⁰³.

3.7.4 L'AUDIT DU PROCESSUS ÉLECTORAL

La transparence suppose aussi que le système de vote puisse faire l'objet, a posteriori, d'un audit. C'est là le dernier moyen proposé visant à atteindre l'équivalence fonctionnelle recherchée en terme de transparence. Le but d'un tel contrôle est d'évaluer de manière exhaustive le déroulement du processus informatisé en rapport avec les objectifs fixés et l'efficacité des méthodes de certification utilisées au départ. Cette étape est d'autant plus importante dans la phase d'implantation d'une nouvelle technologie. De la diligence apportée à la correction des problèmes identifiés dépendra l'adhésion ou le rejet du vote par internet à distance par la population et ultimement les politiciens. Cette vérifiabilité a posteriori doit être effectuée avec soins même lorsque la mise au point du système est complétée. Elle permettra de solidifier le processus et par le fait même d'éviter que l'on ne se serve de la méthode du vote pour contester certains résultats électoraux. Cela s'est déjà produit à maintes reprises suite à la tenue de scrutin électroniques dans quelques municipalités. Ainsi dans l'arrêt *Lavoie c. Bourbonnais*²⁰⁴, le candidat défait à la mairie de Chambly avait présenté une requête en dépouillement judiciaire en alléguant le manque de fiabilité des urnes électroniques utilisées lors du scrutin. Le juge dans cette affaire avait déclaré :

« ... il faut être particulièrement exigeant quant à la fiabilité des urnes électroniques et ce afin de s'assurer de l'intégrité du processus électoral et de maintenir la confiance du public dans les résultats qui sont obtenus au moyen de cette méthode de scrutin »²⁰⁵.

La pertinence de son commentaire s'applique sans égard à la technologie utilisée.

²⁰³ Noiville, Christine *Du bon gouvernement des risques*, Paris, Presses Universitaires de France, 2003, p. 183.

²⁰⁴ *Lavoie c. Bourbonnais*, REJB 2005-97674 (C.Q.)

²⁰⁵ *Lavoie c. Bourbonnais*, REJB 2005-97674 (C.Q.), par. 43

On notera que dans cette affaire, l'entente conclue entre la municipalité, le ministre des affaires municipales et le DGE, permettant le recours à un mécanisme de vote électronique, avait prévu une procédure d'examen des bulletins de vote rejetés afin d'établir la cause du rejet. Cela démontre l'enracinement dans le processus démocratique d'un dispositif de contrôle des résultats.

Le processus d'audit pourra être facilité par l'usage des moyens informatiques, avec la possibilité d'obtenir rapidement l'archivage détaillé et complet des opérations effectuées.

Composantes	Problématique	Solutions de transposition sur internet
Mise en place d'une chaîne de contrôles	Impression d'opacité du processus dématérialisé	Implanter un mécanisme de certification continue des équipements et logiciels des autorités électorales
L'accès au code source du logiciel de vote	Présence éventuelle de failles de sécurité dans le logiciel du vote	Permettre l'examen du code source par des experts indépendants et les conditions futures de son accès ou recourir à un logiciel libre pour le vote
L'audit du processus	Identifier les problèmes survenus	Automatiser les processus de contrôle

Tableau 8 – Transparence

3.8 INTERACTION DES PRINCIPES DIRECTEURS

La hiérarchisation qui s'opère entre les principes directeurs, du fait des variations des reconnaissances juridiques et constitutionnelles accordée à chacun, ne devrait pas faire oublier leur interdépendance. Ces principes, lorsqu'ils sont isolés ou dissociés, perdent de leur essence. À titre d'exemple, le suffrage universel ne peut se matérialiser que si le principe de la sécurité est lui-même respecté, puisque c'est en son nom que l'identité des électeurs est vérifiée. Cependant l'électeur dont l'identité aurait été confirmée ne pourrait exercer son libre choix que si le principe du secret du vote est aussi respecté.

Mais l'addition de ces premiers principes demeure insuffisante aux fins de l'atteinte de l'objectif d'une élection démocratique. Pour ce faire, les principes de l'égalité et de la transparence doivent être respectés. Égalité des chances des candidats, par la sanction

des comportements électoraux illégaux et égalité donnée au vote de chaque électeur. Transparence du processus électoral, de manière à donner une légitimité démocratique aux gagnants une fois le résultat de l'élection confirmée. Enfin, tout cet exercice démocratique doit s'inscrire dans le cadre plus large d'un cycle périodique, sans quoi la finalité des principes directeurs serait pervertie.

4 CONSTRUCTION D'UN CADRE PERMETTANT LE VOTE PAR INTERNET À DISTANCE : DÉMONSTRATION DANS LES ÉTAPES DU CYCLE ÉLECTORAL

Découpons maintenant le processus électoral de manière à identifier les exigences légales de chaque étape du scrutin et les problèmes de transposition de celles-ci dans le contexte du vote par internet à distance. Nous proposerons alors des solutions, des équivalences fonctionnelles et nous verrons si certaines des étapes du cycle actuel sont toujours pertinentes dans le cadre d'un vote par internet à distance.

Nous nous inspirerons des expériences menées à l'étranger. Nous ne ferons état que des expériences de vote qui ont permis l'utilisation d'internet à distance, et non de toutes celles intégrant, à des degrés divers, l'usage de l'informatique lors d'un scrutin. Parmi les expériences recensées de vote par internet à distance, nous avons également fait une sélection : celles dont le résultat n'emportait pas une reconnaissance des autorités publiques, tel le scrutin réalisé lors des primaires du parti Démocrate de l'Arizona en l'an 2000, ont été écartées.

Nous avons donc porté notre choix sur les expériences menées en Suisse. D'abord celles du canton de Genève, où plusieurs scrutins intégrant internet à distance ont eu lieu depuis 2003, le dernier en date en septembre 2005. Ensuite sur l'unique scrutin électronique du canton de Neuchâtel, aussi en septembre 2005. L'Estonie retiendra aussi notre attention, puisque c'est le premier pays à avoir permis le vote par internet à distance à l'échelle nationale, lors des élections locales d'octobre 2005. Nous avons choisi d'éluider les étapes du scrutin dont les liens avec notre sujet d'étude auraient été trop ténus pour présenter un intérêt réel. Cependant, à titre informatif, nous schématiserons de cette manière le début du processus. Le gouverneur général dissout le Parlement suite à l'appel du premier ministre, et déclenche les élections. Les brefs d'élections sont alors émis par le DGE. Les directeurs de scrutin ouvrent ensuite leurs bureaux et veillent à la préparation logistique sur le terrain²⁰⁶. Notons que le processus lors d'une élection provinciale se calque sur la procédure fédérale.

²⁰⁶ Élections Canada. *Le système électoral du Canada*, [En ligne], <http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=elecproc&dir=ces&lang=f&textonly=false> (page consultée le 12 avril 2006).

4.1 INSCRIPTION DES ÉLECTEURS

4.1.1 LA PRÉPARATION DES LISTES ÉLECTORALES PRÉLIMINAIRES ET L'ENVOI D'UN AVIS DE CONFIRMATION

Dès le déclenchement des élections, la Loi électorale du Canada prévoit que des listes électorales préliminaires sont constituées pour chaque section de vote des circonscriptions²⁰⁷ et transmises aux directeurs de scrutin. À partir de ces informations, un avis de confirmation d'inscription est envoyé à tous les électeurs dont les noms figurent sur les listes préliminaires. Les détails utiles liés à l'exercice du droit de vote, soit l'adresse et les heures d'ouverture du bureau de scrutin désigné, ainsi que la date du vote sont indiqués sur l'avis. Les listes électorales préliminaires sont constituées à partir des informations contenues dans le Registre national des électeurs, qui est une liste électorale permanente. Les informations suivantes sur les électeurs sont archivées: nom, prénom, adresse et date de naissance. Elles sont mises à jour sur une base continue²⁰⁸, en utilisant le couplage de diverses bases de données. L'Agence du Revenu, Citoyenneté et Immigration Canada, la Société canadienne des Postes, les registraires automobiles des provinces participent à cet exercice en mettant à disposition leurs bases de données.²⁰⁹

Bien que l'informatique soit déjà mis à contribution de manière importante dans cette étape du processus électoral, il faudrait aussi, dans la logique qu'impose un vote par internet à distance, rendre disponible en ligne la totalité de la procédure d'inscription. Certaines exigences légales pourraient cependant constituer des obstacles à l'informatisation totale de l'inscription de l'électeur au scrutin. Par exemple, comment s'assurer que chaque électeur inscrit à une liste préliminaire reçoive l'avis de confirmation prévu à l'art. 95(1) de la Loi électorale du Canada²¹⁰? Comment s'assurer également que tous les électeurs puissent disposer d'une adresse électronique?

La solution la plus simple serait que l'État fournisse à tous ses citoyens, dès qu'ils auraient la condition d'électeur, une adresse électronique. Déjà certains services gouvernementaux

²⁰⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 93(1)

²⁰⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 44 et 46(1)

²⁰⁹ Élections Canada. « Le Registre national des électeurs » In Élections Canada. *Fiches d'information* [En ligne] <http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=ec90780&dir=bkg&lang=f&textonly=false> (page consultée le 13 avril 2006).

²¹⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 95(1). Notons qu'au Québec, la procédure est similaire, puisqu'une carte de rappel est envoyée par le directeur du scrutin aux électeurs de chaque habitation de sa circonscription cf. Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 135

sont offerts en ligne, via des portails. La structure est donc en place pour permettre une interaction plus grande et systématique entre l'État et ses citoyens. Si les Québécois peuvent communiquer un changement d'adresse à plusieurs agences gouvernementales ou faire leur déclaration de revenus via Portail Québec²¹¹, pourquoi l'État ne pourrait-il pas communiquer en ligne avec ses citoyens? Une procédure sécurisée de transmission des données est déjà en place.²¹² Cela aurait l'avantage d'éviter que des électeurs inscrits ne reçoivent pas leur carte suite à l'omission d'avertir en temps les autorités d'un changement d'adresse, puisque l'adresse électronique resterait attachée à la personne de l'électeur et non à son domicile physique.

4.1.1.1 Premier irritant : l'inégalité d'accès à internet – la solution des points d'accès publics

Deux irritants nous viennent cependant à l'esprit; le premier est l'inégalité d'accès à internet. La majorité des citoyens a un accès facile à internet, que ce soit via une connexion à la maison ou au travail ou encore dans une institution d'enseignement qu'elle fréquente. Cependant pour une minorité d'exclus cet accès peut être plus difficile à trouver, voire même impliquer des frais d'utilisation. L'approche suivante pourrait donc être considérée : les électeurs qui le souhaitent pourraient opter pour la réception de la documentation électorale par courriel²¹³ et ceux pour qui cette option serait un fardeau continueraient de recevoir par courrier postal l'avis de confirmation d'inscription. Un échancier pourrait être prévu pour mettre fin à cette asymétrie au bout d'une période de transition de quelques années, durant laquelle l'État pourrait mettre en place un réseau public de bornes d'accès à internet. L'État estonien a mis en place un réseau de plus de 700 points d'accès²¹⁴, ce qui pour sa population correspond environ au même rapport de

²¹¹ Portail Québec. *Comment changer d'adresse*, [En ligne] <http://www.adresse.info.gouv.qc.ca/fr/index.asp> (page consultée le 13 avril 2006).

²¹² Ainsi par exemple le caractère confidentiel des informations transmises à Revenu Québec est assuré par le dispositif de sécurité SSL qui chiffre les données et permet de vérifier l'identité des parties. Cf. Portail Québec. *Déclaration de revenus électronique*. [En ligne] <http://www.revenu.gouv.qc.ca/fr/aide/secure.asp> (page consultée le 14 avril 2006).

²¹³ Cela pourrait permettre de rejoindre plus facilement les électeurs qui résident temporairement à l'étranger. Actuellement ceux-ci ne reçoivent pas l'avis de confirmation d'inscription au scrutin et doivent faire eux-mêmes les démarches pour s'inscrire et demander un bulletin de vote spécial, au terme des dispositions de l'art. 223 de la Loi électorale du Canada. Si toute la procédure était transférée en ligne, ces électeurs pourraient plus facilement être en mesure de se tenir informés et exercer leur droit de vote. De même, les électeurs qui sont dans les Forces armées ne reçoivent pas d'avis individuel confirmant leur inscription au scrutin. Cf. art. 95(1) et 208 Loi électorale du Canada.

²¹⁴ L'ambassade d'Estonie en France. *L'e-Estonie*, [En ligne], http://www.est-emb.fr/lang_8/rub_533/rub2_561 (page consultée le 15 avril 2006).

proportion que celui existant au Canada entre la population et le nombre de guichets bancaires automatisés²¹⁵.

4.1.1.2 Deuxième irritant : s'assurer de la lecture de l'avis par les électeurs – les solutions de la distribution d'adresses électroniques et de boîtes à lettres électroniques gratuites

Le deuxième irritant, est que si une adresse électronique est attribuée par l'État à ses citoyens, ceux-ci devront développer le réflexe de la consulter sur une base régulière. Les campagnes publicitaires diffusées habituellement par nos autorités durant la période électorale pourraient jouer ce rôle de rappel. Il est clair que les chances de succès d'une telle initiative augmenteront avec le développement des services et du rôle que joueront les portails de services gouvernementaux dans le quotidien des citoyens. Si l'interaction en ligne n'est présente qu'au moment des élections, peut-être que les électeurs n'auront pas le réflexe de se servir pleinement d'internet pour franchir toutes les étapes du processus électoral. Le défi à ce niveau est donc de s'assurer que l'adresse vers laquelle serait dirigée l'avis de confirmation d'inscription ou tout autre communication des autorités électorales demeure active pour l'électeur. À cette fin, on pourrait demander qu'une confirmation de réception de l'avis électronique soit enregistrée par le système d'envoi, à défaut de quoi, un deuxième avis, postal celui-là, serait acheminé à l'électeur. L'électeur pourrait en profiter pour valider les coordonnées personnelles le concernant figurant dans l'avis.

On pourrait aussi permettre aux électeurs de fournir aux autorités électorales une adresse électronique de leur choix. Une plus grande flexibilité au niveau de la procédure électorale appellerait en contrepartie une plus grande responsabilisation des électeurs. Ceux-ci devraient s'assurer que l'adresse fournie demeure valide, puisque certains services de messagerie électronique désactivent les comptes qui ne sont pas en usage pendant une certaine période. Les électeurs qui auraient fourni une adresse électronique de leur choix devraient aussi configurer celle-ci de manière à ce que tout courriel provenant des autorités électorales ne soit pas traité par leur service de messagerie comme du courrier

²¹⁵ Association des banquiers canadiens. « Le marché des guichets automatiques bancaires au Canada ». In L'Association des banquiers canadiens. *Information des consommateurs*. [En ligne], <http://www.cba.ca/fr/viewdocument.asp?fi=3&sl=251&tl=252&docid=427&pg=1> (page consultée le 15 avril 2006), et L'ambassade d'Estonie en France. *L'Estonie*, [En ligne] http://www.est-emb.fr/lang_8/rub_533/rub2_534 (page consultée le 15 avril 2006).

indésirable (*junk mail*). Cette option du libre choix de l'adresse électronique à fournir ne devrait en aucun temps devenir exclusive. Les électeurs qui ne désireraient pas ouvrir un compte auprès d'un service de messagerie électronique commercial, pour quelque raison que ce soit, devraient avoir la possibilité de se voir attribuer gratuitement une adresse électronique par l'État.

Une autre alternative serait aussi envisageable, et elle s'inspire d'une initiative du gouvernement danois. Le « E-boks »²¹⁶, est une boîte à lettres électronique gratuite mise à la disposition des citoyens par l'État. Tout le courrier administratif, notamment, que reçoit annuellement un citoyen peut ainsi être acheminé vers cette boîte à lettres et y être archivé. Pour y accéder, il suffit à l'utilisateur de disposer d'une connexion internet et de s'identifier au moyen d'un NIP et d'un autre numéro d'identification permanent octroyé aux citoyens. Dans l'hypothèse d'un réel développement des projets de gouvernements en ligne, l'électeur pourrait recevoir dans cette boîte à lettre électronique, parmi les autres communications émanant de l'État, son avis de confirmation d'inscription au scrutin.

Un dernier modèle pourrait servir d'inspiration. L'Estonie a octroyé à tous les détenteurs de la carte d'identité nationale une adresse électronique unique, sensée être valide pour la vie. À la différence du système danois, cette adresse électronique n'est qu'un relais qui permet d'acheminer vers l'adresse électronique « réelle » de l'électeur, soit celle qui lui est familière, toutes communications qu'il pourrait recevoir de l'État. Un service en ligne est offert pour permettre de configurer l'adresse relais de manière à ce que ces transferts automatiques se produisent. Les utilisateurs peuvent reconfigurer leur adresse aussi souvent que nécessaire²¹⁷.

²¹⁶ Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. « Archivage des documents électroniques protégés pour les citoyens ». In Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. *Analyse de l'ICP à l'échelle internationale 2003-01* [En ligne], http://www.solutions.gc.ca/pki-icp/pki-in-practice/efforts/2003/01/scan-analyse05_f.asp (page consultée le 16 avril 2006). Les citoyens peuvent librement faire le choix de s'inscrire à ce service.

²¹⁷ ID. « The Estonian ID Card and Digital Signature Concept : Principles and Solutions ». In ID. *Articles and whitepapers* [En ligne], p. 7. <http://www.id.ee/file.php?id=122> (page consultée le 4 mai 2006).

4.1.2. LA RÉVISION DES LISTES ÉLECTORALES

4.1.2.1 Les préalables imposés pour effectuer des changements aux listes électorales : ajustements proposés – l'élimination des exigences matérielles et de l'assermentation

Examinons maintenant le processus de révision des listes, qui pourrait à coup sûr être allégé et simplifié en permettant son transfert en ligne. Le processus de révision a pour but soit d'inscrire des électeurs au scrutin, de corriger certains renseignements à leur sujet ou de radier de la liste les noms de personnes qui n'ont pas la qualité d'électeur. Le processus requiert presque toujours de la personne qui désire que l'on procède à l'une de ces modifications qu'elle établisse une « preuve suffisante de son identité »²¹⁸. C'est là le critère canadien à rencontrer. Bien que le législateur n'ait pas cru bon d'élaborer davantage sur la nature de cette exigence, nous pouvons considérer à la lecture de la loi, que la production physique d'une pièce d'identité sur support papier ne soit pas nécessairement requise²¹⁹. Côté québécois la situation est analogue, puisque la Loi électorale du Québec nous dit simplement au deuxième alinéa de l'article 208 que « La commission de révision peut exiger de la personne qui présente une demande toute preuve nécessaire à la prise de sa décision »²²⁰.

L'art. 101(6) de la Loi électorale du Canada permet de faire procéder à un changement d'adresse dans sa circonscription par téléphone, pour autant qu'une preuve suffisante d'identité soit établie²²¹.

Des changements à la loi pourraient être apportés afin que l'électeur qui désire procéder à un changement en ligne, puisse le faire en fournissant le même type de renseignements que ceux demandés au téléphone. La Loi concernant le cadre juridique des technologies

²¹⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 101(1),(4) et (6)

²¹⁹ La partie préliminaire de la loi est plutôt laconique à ce propos : « Pour l'application de la présente loi, la preuve suffisante d'identité et la preuve suffisante de résidence sont établies par la production de pièces d'identité déterminées par le directeur général des élections » cf. Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch. 9, art. 2(3)

²²⁰ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 208 al.2. Notons cependant que le premier alinéa de cet article qui impose de présenter toute demande devant une commission de révision sous serment, devrait être abrogée, pour fins de non compatibilité avec le contexte du vote par internet à distance. On ne retrouve d'ailleurs cette exigence du serment, dans la loi électorale fédérale, qu'au niveau de la procédure d'opposition.

²²¹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 101(6). Incidemment, la porte semble ouverte à l'utilisation d'autres moyens de communication puisque le libellé de la loi est le suivant : « L'électeur qui change d'adresse dans sa circonscription peut, *notamment* par téléphone, s'il fournit à l'un des fonctionnaires électoraux visés au paragraphe 97(1) une preuve suffisante de son identité, faire apporter à la liste électorale préliminaire appropriée les corrections pertinentes...»

de l'information dispose d'ailleurs que la preuve de l'identité d'une personne peut être faite, à distance, à partir de connaissances possédées par celle-ci²²². La vérification des renseignements donnés par l'électeur pourrait se faire rapidement au moyen du couplage des bases de données utilisées pour constituer les listes électorales permanentes, la fédérale et la provinciale. Il serait logique d'adopter un même mode d'identification pour tout le processus électoral, que ce soit pour les fins d'inscription au scrutin, de demande de révision ou pour voter. Il incombera donc au législateur de faire ce choix en fonction du niveau de sécurité requis et des autres considérations à prendre en compte, soit les coûts des diverses options, leur faisabilité technique, les contraintes légales liées à certaines, la réaction des électeurs face à des procédures plus lourdes, etc. En adoptant un registre électoral totalement informatisé et intégré aux bases de données des ministères et agences les plus en liens avec le quotidien des électeurs, il serait possible d'alléger la procédure de révision pour ceux-ci. Les occurrences nécessitant une révision seraient diminuées, puisque le système informatisé assurant la gestion de la liste électorale ferait les ajustements nécessaires aux coordonnées personnelles dès qu'un changement serait notifié dans l'une des bases de données associées à celle de la liste électorale. Dès lors, ce n'est que dans certaines situations, par exemple une omission de communiquer un changement de la part de l'électeur, que celui-ci aurait à procéder à une correction lors de la réception de son avis d'inscription au scrutin. Il pourrait alors apporter ces correctifs en ligne, après s'être identifié.

Quatre modes d'identification peuvent donc être envisagés. Nous en ferons l'énumération par ordre croissant de sécurité : 1) le NIP; 2) le double-identifiant, soit le NIP et un autre numéro connu du seul électeur, par exemple son numéro d'assurance-sociale; 3) une carte électronique et 4) un identifiant biométrique. Évidemment, le mode d'identification physique, serait toujours valable pour les électeurs qui choisiraient de se présenter en personne à l'un des bureaux de scrutin qui demeurerait ouvert.

Peu importe la manière qui sera choisie pour procéder à l'identification de l'électeur, il faudra aussi songer à trouver un moyen sécurisé de lui faire parvenir son identifiant, sans quoi tous les moyens déployés pour préserver l'intégrité du système auront été vains. Il pourrait donc être nécessaire d'exiger au départ que l'électeur aille demander ou chercher

²²² Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, L.R.Q., c.C-1.1, art. 40 al. 2 et 3

son identifiant en personne²²³, même si cela peut donner une impression d'antinomie avec l'objectif affiché de dématérialiser tout le processus électoral. Ainsi dans le cas d'un identifiant biométrique, le déplacement physique de l'électeur semble inévitable. Ce sont des données physiques qui doivent être recueillies ou collectées aux fins de construire ce type d'identifiant. On pourrait cependant rendre moins contraignante cette exigence du déplacement en multipliant les points de service auprès desquels les électeurs pourraient obtenir leur identifiant. Des ententes à cet effet pourraient être conclues avec des entreprises qui offrent déjà certains services publics en sous-traitance; l'exemple des comptoirs postaux de certaines pharmacies nous vient en tête.

Selon le type d'identifiant retenu par le législateur il serait possible d'éviter tout déplacement de l'électeur, à condition que l'acheminement sécurisé de l'identifiant soit assuré. Des techniques de cryptographies pourraient être utilisées aux fins de transmettre un NIP par exemple, dès lors que l'identification des parties à une telle communication aurait été authentifiée.

4.1.2.2 La procédure d'opposition : inutilité d'une transposition dans un contexte électronique

L'aspect le plus problématique de la procédure de révision à transposer en ligne serait la procédure d'opposition, telle qu'elle existe en ce moment. Le but de l'opposition est de faire radier de la liste électorale un électeur inscrit qui serait inhabile à voter. Actuellement, selon la loi électorale fédérale, l'électeur présentant une opposition doit faire parvenir un formulaire auprès du directeur du scrutin après avoir été assermenté²²⁴, ce qui ne peut être fait qu'en personne. Suite à cela, l'électeur visé par l'opposition doit établir qu'il a les qualités pour voter dans la circonscription en question en faisant parvenir les documents pertinents au directeur du scrutin ou en comparaisant devant celui-ci. Il peut alors faire l'objet d'un interrogatoire sous serment. De même l'auteur de la demande d'opposition doit aussi présenter des éléments de preuve permettant d'établir la véracité des faits allégués.

Dans un contexte strictement électronique, où l'identification des électeurs prend toute son importance du fait qu'elle se fait à distance, la procédure d'opposition pourrait être

²²³ Cela serait même une étape incontournable si l'identifiant requis devait comporter des éléments biométriques.

²²⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 103(2)

transposée, mais à certaines conditions. L'exigence d'assermentation devrait tomber. La finalité recherchée par celle-ci pourrait être rencontrée en ajoutant aux infractions de l'article 111, reliées aux listes électorales, le fait de présenter une demande d'opposition en sachant qu'elle est non fondée. Cela ferait réfléchir les électeurs malintentionnés désirant présenter des demandes frivoles. Tous les échanges de documents et les communications pourraient donc être faits par courriels. La preuve de l'inhabilité à voter de la personne visée par la demande d'opposition pourrait se faire plus rapidement au moyen du couplage des bases de données disponibles : registre de l'état civil, Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ), etc.

L'abandon de cette procédure d'opposition pourrait aussi être envisagé. Il incomberait à l'électeur de notifier lui-même le DGE de tout changement le concernant affectant la liste électorale permanente²²⁵. De toute manière, l'utilité de cette procédure peut être remise en cause dans le contexte d'un environnement dont l'informatisation croissante permet de recouper des renseignements rapidement. D'ailleurs au Québec, les raisons pouvant donner lieu à une inscription, correction ou radiation du nom d'un électeur de la liste permanente sont en général automatiquement identifiées par le système. Ainsi les changements d'adresse ou le décès des électeurs inscrits sont communiqués directement au DGE par la RAMQ, tout comme l'atteinte de l'âge de la majorité par un citoyen²²⁶. Le DGE peut aussi communiquer avec un électeur avant d'entrer une modification à la liste électorale permanente, afin de la faire valider²²⁷. De plus, lorsque l'avis de confirmation d'inscription est retourné sans avoir pu rejoindre un nouvel électeur, le DGE ne procédera pas à l'inscription de celui-ci à la liste permanente²²⁸.

Le vote par internet à distance devrait être vu comme une opportunité de rendre plus fluide le processus électoral. *L'important est de sécuriser le système qui sera utilisé sans atteindre le point de « non retour » de la convivialité pour les utilisateurs.* Un système sécuritaire permettra d'identifier et de neutraliser la majorité des cas de pratiques douteuses avant le scrutin, telles les demandes d'inscription bidon. D'autres actions qui seraient jugées sans conséquence réelle sur le résultat, et dont l'interception avant coup pourrait inutilement alourdir le processus, pourraient être traitées ultérieurement.

²²⁵ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 40.5

²²⁶ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 40.7

²²⁷ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 40.10 et Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 51

²²⁸ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 40.9 al. 2 et 40.9.1 al. 2

Il sera toujours possible d'entamer des poursuites judiciaires à l'endroit de ceux qui auront cherché à se servir d'une manière frauduleuse du processus de révision. Mieux vaut favoriser la participation élevée au scrutin, en adoptant une procédure d'inscription rapide et aisée, permettant d'apporter sans complication inutile des correctifs à la liste électorale, que de chercher à transposer sur internet toute la lourdeur du processus actuel.

Nos lois électorales comportent déjà des dispositions qui permettent de faciliter l'informatisation complète du processus. Des organismes gouvernementaux peuvent déjà partager et échanger des données afin d'actualiser les listes électorales²²⁹. Nos députés peuvent se faire communiquer sur support électronique ces mêmes listes pour leurs circonscriptions²³⁰.

Il ne reste qu'à dépolir les textes des dispositions qui sont devenues vétustes ou dont la lourdeur administrative n'est plus justifiée.

²²⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 46 (1)a), 55(1) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 40.4

²³⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 45 et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 40.38.2

Système actuel	Transposition dans le cadre d'un vote par internet à distance
Envoi d'un avis d'inscription par la poste à tous les électeurs inscrits sur les listes préliminaires	Avis de confirmation d'inscription par courriel devant faire l'objet d'une confirmation de réception par l'électeur, qui validera par le fait même les coordonnées le concernant. Le choix de l'adresse courriel est laissé à l'électeur. Un réseau public de points d'accès gratuits à internet devrait être mis en place.
Procédure de révision : le requérant doit faire la preuve de son identité	Procédure de révision automatique par défaut; Procédure de révision initiée par l'électeur appelée à diminuer.détails : liste électorale procédant automatiquement aux corrections, en temps réel, par le biais de l'intégration des communications reliées aux coordonnées des électeurs dans les bases de données informatisées de certains ministères et agences gouvernementales (ex. RAMQ); si les coordonnées relatives à l'électeur devaient être inexacts, incomplètes ou que le système aurait relevé des contradictions, l'électeur pourrait procéder aux correctifs requis en ligne, en s'étant préalablement identifié au moyen d'un identifiant approuvé (NIP, identifiant multiple ou biométrique).
Procédure d'opposition (loi électorale du Canada) : l'électeur visé par cette opposition doit établir qu'il est habile à voter et l'initiateur de la procédure établir le contraire.	n/a (abandon de cette procédure) Le couplage automatisé d'informations et l'identification par le système informatique de toute erreur possible rendra la procédure d'opposition inutile. Le système informatique se substituera à la surveillance humaine.

Tableau 9 – Étape 1 : L'inscription des électeurs et révision des listes

4.2 ORGANISATION DE L'ÉLECTION

4.2.1 LA NOUVELLE MISSION DES BUREAUX DE SCRUTIN

Dans le cadre d'un vote par internet à distance il serait utile de repenser l'imposante logistique liée à la tenue du scrutin, ou du moins d'en réduire l'échelle. Le système actuel impose de diviser chaque circonscription en sections de vote, chacune comptant en moyenne 350 électeurs²³¹, dans lesquelles sont établis les bureaux de scrutin. Chaque bureau compte un scrutateur, qui agit comme superviseur, compte les votes et certifie le résultat. Un greffier de scrutin le seconde et vérifie les écritures et la présence des noms des électeurs sur la liste. D'autres membres du personnel électoral peuvent s'ajouter au besoin, par exemple lorsque plusieurs bureaux de scrutins sont regroupés sous un même toit. Dans la mesure où les électeurs n'auraient plus à se rendre à un bureau de scrutin pour voter, il serait sans doute possible de substituer à l'exigence d'avoir à un bureau de scrutin par section de vote²³² celle d'en avoir un par circonscription²³³.

La mission du bureau de scrutin serait alors appelée à changer : de lieu unique d'exercice du vote, il deviendrait une sorte de centre de contrôle des opérations à la grandeur de la circonscription. Un nombre réduit de membres du personnel électoral²³⁴ serait chargé d'effectuer les tâches de surveillance et d'assistance²³⁵. Il continuerait aussi d'assumer son rôle de bureau de scrutin traditionnel pour les électeurs tenant à voter dans un cadre qui leur semblera plus familier. Une analogie pourrait être faite avec l'informatisation des services bancaires : les guichets automatisés permettent de faire à distance les transactions usuelles et sont complétés par un réseau de succursales qui offrent les mêmes services à leurs comptoirs.

²³¹ Cf. Élections Canada. « Le processus électoral ». In Élections Canada. *Renseignements généraux* [En ligne],

<http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=elecproc&dir=ces&lang=f&anchor=2&textonly=false#2> (page consultée le 17 avril 2006), *Loi électorale du Canada*, L.C. 2000, ch.9, art. 538(1) et au Québec : *Loi électorale*, L.R.Q. c. E-3.3, art. 302

²³² *Loi électorale du Canada*, L.C. 2000, ch.9, art. 120(1) et *Loi électorale*, L.R.Q. c. E-3.3, art. 302

²³³ D'autant que les ordinateurs avec accès internet dont disposent les électeurs dans leurs foyers se transformeraient en des centaines de bureaux de vote informels le jour du scrutin.

²³⁴ Un peu comme cela est déjà prévu pour le vote par anticipation au Québec cf. *Loi électorale*, L.R.Q. c. E-3.3, art. 263 al. 2

²³⁵ Ainsi les électeurs qui n'arriveraient pas à trouver sur le site du vote réponses à leurs questions, pourraient bénéficier d'une ligne d'assistance téléphonique sans frais, un peu comme ce qui était offert aux électeurs du canton de Genève, en Suisse, lors du dernier scrutin fédéral accessible en ligne. Cf. Site officiel de l'État de Genève. « Rapport sur le 7^{ème} scrutin officiel en ligne du canton de Genève, second scrutin fédéral pour lequel le vote par internet était offert ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], http://www.ge.ch/evoting/rapports_20041128.asp (page consultée le 18 avril 2006).

Toutes les dispositions reliées au matériel électoral devront aussi faire l'objet d'une révision. Manifestement, les exigences portant sur la fourniture d'urnes ou de papier pour les bulletins de vote seront appelées à être abrogées²³⁶. La même remarque s'applique aux exigences reliées au talon et souche détachables numérotés des bulletins²³⁷. Les objectifs de ces exigences, qui sont d'éviter les fraudes et l'établissement du lien entre le votant et son bulletin, ne seront plus atteints par des moyens physiques, mais par une programmation adéquate des logiciels de gestion du processus.

4.2.2 LE MATÉRIEL SERVANT AU VOTE ET LA QUESTION DE PROPRIÉTÉ

Autre disposition appelée à être modifiée, l'article 118 de la Loi électorale du Canada, qui dispose que Sa Majesté est propriétaire notamment de tous les instruments servant à marquer les bulletins pour une élection²³⁸. Appliqué au pied de la lettre, dans le contexte d'un système électoral permettant aux électeurs de voter au moyen de leurs ordinateurs personnels, cet article ne ferait que faire grimper le sentiment anti-monarchique au pays!

Il n'empêche que la question de la propriété des outils servant au vote est posée. Des articles de nos lois et règlements attribuent à l'État la propriété de tout le matériel servant au scrutin, ce qui relève du bon sens dans le système actuel²³⁹. Évidemment, il ne saurait être question pour l'État d'étendre ses droits de propriété au matériel utilisé pour voter qui serait la propriété des électeurs ou de personnes morales. Cependant, il faudra clarifier la question de la propriété des technologies qui seront utilisées lors du scrutin par internet. Ainsi si le législateur choisit de recourir à des logiciels de type propriétaire, alors les licences à obtenir devront tenir compte de certains impératifs. Ainsi l'alinéa 2 de l'article 320 de la Loi électorale du Québec stipule que : « l'imprimeur doit s'assurer qu'aucun bulletin du modèle commandé par le directeur du scrutin ne soit fourni à quelque autre personne »²⁴⁰. Cela pourrait se traduire par l'obligation du fournisseur de logiciel utilisé de ne pas fournir un logiciel avec exactement les mêmes applications ou à tout le moins la même configuration à un autre client.

²³⁶ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 114(1) et 115(1)

²³⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 116(2) et (3)

²³⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 118

²³⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 118, Règlement sur le fabricant de papier à bulletins de vote et l'imprimeur des bulletins de vote, (1985) G.O. II1890 et 2778, section III, art. 5

²⁴⁰ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 320 al. 2

Pour ce qui est de la question du matériel électoral à remettre aux scrutateurs, certaines dispositions devront être abrogées ou faire l'objet de modifications. Ainsi dans la catégorie « à être abrogées »²⁴¹, côté fédéral, l'article 119(1)a), sur la remise des bulletins de vote, g) sur la remise d'une urne, et h) sur le texte des divers serments à faire prêter aux électeurs. Dans la mesure où la nécessité de prêter serment serait abolie dans un contexte numérique, on ne pourrait maintenir cette exigence pour les seuls électeurs qui se présenteraient dans un des bureaux de scrutin ouverts pour voter. Côté québécois, les dispositions au même effet seraient visées, et elles sont mentionnées à l'article 327²⁴².

Dans la catégorie « à être modifiées », nous retrouverons, côté fédéral, l'article 119(1)b) sur la remise d'un document donnant le nombre de bulletins de vote fournis ainsi que leurs numéros de série. L'article 119(1) c) sur la remise du matériel nécessaire aux électeurs pour marquer leur vote, dans la mesure où des ordinateurs devront être fournis dans les bureaux de scrutin qui resteront ouverts au public. Enfin, l'article 119(1) d) sur la fourniture de gabarits pour permettre aux déficients visuels de marquer leur bulletin sans assistance, puisqu'il faudra possiblement fournir un accessoire ou périphérique de type « plug in » aux électeurs qui se rendront dans un bureau de scrutin et qui en auront besoin. Côté québécois, les mêmes remarques s'appliquent mutatis mutandis.

4.2.3 LA TRANSPOSITION SUR ÉCRAN DES BULLETINS DE VOTE PAPIER : LES CHOIX À FAIRE – ET AUTRES MODALITÉS D'ADAPTATION

D'autres dispositions amènent certains questionnements, telle celle sur la configuration graphique des bulletins de vote : devrait-on chercher à reproduire sur un écran le bulletin de vote actuel ou profiter des nouvelles facilités techniques pour reconfigurer le bulletin de vote, afin de rendre sa lecture à l'écran plus conviviale et dynamique? À Genève, les autorités ont tranché : le bulletin reproduit à l'écran était identique au bulletin papier²⁴³. Actuellement, les candidats en lice doivent apparaître en ordre alphabétique sur le

²⁴¹ Cela toujours dans l'hypothèse d'un contexte à plus long terme où le vote par internet à distance deviendrait la seule réalité.

²⁴² Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 119 (1)a)h) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 327

²⁴³ Kroepfli, Jean-Paul. « Les enjeux informatiques du vote par internet ». In Site officiel de l'État de Genève. E-Voting. *Site de E-Voting*, [En ligne] p. 20, http://www.ge.ch/evoting/doc/200203_lettre_ces_no26.pdf (page consultée le 31 mai 2006).

bulletin²⁴⁴, et le modèle de bulletin couleur foncée sur blanc est imposé. Les lois électorales canadienne et québécoise reproduisent même graphiquement la présentation d'un bulletin²⁴⁵.

Donc, tout comme à Genève, nous devrions tendre à transposer le plus possible à l'écran le bulletin de papier avec lequel les électeurs sont familiers, afin de faciliter la transition de l'électorat vers le vote par internet. Cependant, des liens vers les sites des partis politique des candidats ou d'autres sources d'informations pourraient être ajoutés à la suite des noms de candidats, comme le souhaitait la majorité des électeurs sondés à la suite d'un des scrutins par internet à distance réalisé en Suisse²⁴⁶. De cette manière, des informations additionnelles seraient disponibles avant de voter, sans que cela ne vienne changer de manière dramatique la représentation graphique du bulletin. Cela ne pourrait être assimilé à de la publicité électorale au sens strict, puisque la publicité ne pourrait être activée que suite à une démarche volontaire de l'électeur.

Plusieurs dispositions de nos lois et règlements ne seraient pas applicables à leur face même au contexte du vote par internet à distance. Par exemple, la déclaration que doit remettre l'imprimeur quant au nombre de feuilles de papier reçues pour imprimer les bulletins²⁴⁷. Autre exemple, l'obligation de remettre au directeur du scrutin tous les bulletins de vote imprimés ainsi que la partie inutilisée du papier sur lequel ils devaient être imprimés²⁴⁸. D'autres dispositions mettent de l'avant des obligations dont la finalité pourrait être atteinte autrement. Par exemple, les sections II et III des Règlements électoraux²⁴⁹ du Québec, qui portent essentiellement sur la sécurité du processus. Elles imposent aux fournisseurs de papier et imprimeur des bulletins de vote, le versement d'un cautionnement, le respect de la confidentialité relative à la composition du papier employé, la description détaillée des bulletins de vote livrés et la remise des noms et déclarations

²⁴⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 117(1)

²⁴⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 116(1) et annexe 1 et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 320 al. 1 et annexe III

²⁴⁶ Christin, Thomas et Muller, Raphael. « Analyse quantitative du test Alpha Ter : évaluation par questionnaire du système de vote par internet ». In Site officiel de l'État de Genève. E-Voting. *Site de E-voting*, [En ligne], p. 22, http://www.ge.ch/evoting/doc/rapports/rapport_alphater_evoting.pdf (page consultée le 21 avril 2006).

²⁴⁷ Cf. Règlement sur le fabricant de papier à bulletins de vote et l'imprimeur des bulletins de vote, (1985) G.O. II1890 et 2778, section III, art. 6 par. 2

²⁴⁸ Cf. Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 116(5)

²⁴⁹ Règlement sur le fabricant de papier à bulletins de vote et l'imprimeur des bulletins de vote, (1985) G.O. II1890 et 2778

assermentées des employés qui ont été impliqué dans la production et la distribution des bulletins. Cela afin d'attester que ceux-ci n'ont été fournis qu'au DGE.²⁵⁰

Au secret de l'isoloir comme principal support de sécurité, un système électoral reposant sur internet opposerait la transparence : diffusion du code source des logiciels au cœur du système. De plus, l'exigence d'obtenir des déclarations assermentées n'aurait peut-être plus sa raison d'être si la fragmentation des tâches des sous-traitants faisait en sorte qu'aucun d'eux ne puissent détenir une information dont la seule fuite pourrait compromettre l'intégrité du système. Les exigences de la section III pourraient être remplacées par une sorte de confirmation de la part des sous-traitants de la conformité du système aux tests de contrôles préalables effectués et aux normes des organismes de certification visés.

L'exigence relative à la présence d'un espace sur le bulletin pour permettre au scrutateur d'y apposer ses initiales deviendrait aussi caduque²⁵¹. Avec un bulletin de vote dématérialisé, il ne serait plus nécessaire de s'assurer que le bulletin remis soit le même que celui appelé à être déposé dans l'urne.

4.2.4 REDÉFINITION DU RÔLE DES SCRUTATEURS

Tous ces changements devront aussi amener le législateur à redéfinir les tâches confiées aux scrutateurs ainsi que la façon dont ces tâches devront être exécutées. Actuellement, le rôle des scrutateurs est essentiellement de veiller au bon déroulement des opérations dans le bureau de scrutin qu'ils supervisent, et notamment de compter les votes. Pour ce faire, il est possible que certaines des techniques employées jusqu'alors, telle la numérotation des bulletins de vote, ne puissent être employées dans un contexte électronique, mais que d'autres moyens permettant d'obtenir les mêmes résultats puissent l'être. L'important sera de s'assurer que les scrutateurs pourront néanmoins accomplir la mission qui leur sera confiée par le législateur. À cette fin deux options pourraient être envisagées : 1) la nomination d'experts en informatique aux postes de scrutateurs ou 2) la

²⁵⁰ Règlement sur le fabricant de papier à bulletins de vote et l'imprimeur des bulletins de vote, (1985) G.O. I11890 et 2778, section II et section III art. 6 par.1, 6 et art. 7

²⁵¹ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 323 al. 2 et Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, annexe 1 formulaire 3

mise sur pied d'un programme de formation afin de doter les scrutateurs du savoir-faire nécessaire à l'observation des opérations d'un vote par internet à distance.

Ces deux options présentent des avantages : dépolitisation du personnel électoral dans le premier cas et professionnalisation du personnel politique dans le second. Notons que si la première option prévalait, on pourrait questionner la pertinence du maintien de la dualité de la structure actuelle scrutateur/greffier de scrutin, dont le souci n'est que d'assurer l'équilibre de la partisanerie politique. La nomination du greffier de scrutin est suggérée au directeur du scrutin par le parti qui s'est classé deuxième dans la circonscription aux dernières élections, alors que la nomination du scrutateur est suggérée par le parti qui a remporté la circonscription²⁵². Mais confier toutes les tâches de surveillance à des techniciens pourraient susciter de la suspicion de la part de l'électorat. Le scrutateur et son adjoint étant sensés être, d'une certaine façon, les yeux du public, le contrôle démocratique qu'ils effectuent semblera plus important avec l'opacité technique d'un vote informatisé.

Cela semble être la constatation de plusieurs. Les autorités genevoises ont estimé qu'un contrôle démocratique des opérations devait être maintenu, mais que pour ce faire des compétences techniques accrues devraient être exigées de la part des citoyens contrôleurs. Cette forme d'exclusion, basée sur le savoir, ne semblait pas les inquiéter outre mesure. Elles exprimaient ainsi leur raisonnement :

« ces mesures permettent un contrôle démocratique, même si une faible proportion de la population dispose des compétences pour analyser ces sources [des composants du système informatique de vote]. Après tout le nombre de citoyens qui usent du droit d'assister au décompte des bulletins dans les locaux de vote est faible lui aussi ».²⁵³

Les Estoniens semblent aussi avoir fait le choix d'éduquer les profanes. Les représentants des principaux partis politiques du pays tout comme les auditeurs du processus électoral furent conviés à un programme de formation d'observation d'un scrutin par internet. Cet exercice eut lieu avant la tenue des élections locales de l'automne 2005 qui devaient

²⁵² Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 34(1) et 35(1) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art 310, il est à noter qu'au Québec l'appellation « secrétaire de bureau de vote » est préférée à celle de « greffier de scrutin ».

²⁵³ Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches – sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], <http://www.ge.ch/evoting/securite.asp> (page consultée le 1er juin 2006).

permettre le vote par internet à distance²⁵⁴. Avant de recommander le suivi de l'exemple estonien, nous soulignerons qu'il a été noté que l'assiduité des représentants des partis a nettement déclinée au cours des dernières activités de la formation, ce qui nous fait suggérer de rendre obligatoire le suivi d'un tel type d'apprentissage.

Certaines tâches des scrutateurs, comme celles de veiller à l'aménagement des lieux du vote ou au secret de celui-ci²⁵⁵, ne pourront continuer à être exercées que dans les environnements qui resteront sous leur contrôle immédiat, soit les bureaux de scrutin.

4.2.5 FORMALITÉS AU BUREAU DE SCRUTIN

Le jour du vote, certaines formalités peuvent ou doivent être accomplies avant l'admission des électeurs aux bureaux de scrutin. Ainsi le scrutateur, en présence de témoins, doit ouvrir l'urne et s'assurer qu'elle ne contient aucun bulletin de vote, avant de la sceller et de la placer sur la table du bureau²⁵⁶. Les autres documents et le matériel nécessaire au vote qui se trouvent sur les lieux peuvent aussi faire l'objet d'un examen. Pour les élections fédérales, cet examen complémentaire ne se fera qu'à la demande des candidats ou de leurs représentants²⁵⁷. Dans le cadre d'un vote par internet à distance, ces dispositions devront évidemment être modifiées de manière à ne permettre que l'examen par les personnes désignées, du matériel nécessaire au vote et à son administration, soit ordinateurs et logiciels étant sous le contrôle direct des autorités électorales²⁵⁸. Il faudra alors déterminer l'exhaustivité de cet examen. Il pourrait suffire de tester les ordinateurs en présence des candidats ou de leurs représentants et de membres du personnel électoral, quelques minutes avant le début du vote, afin de s'assurer de leur bon fonctionnement apparent. On ne saurait traduire l'ouverture des urnes par le démontage des ordinateurs des bureaux de scrutin. D'ailleurs cela ne correspondrait pas à la volonté du législateur, puisque le temps alloué actuellement à toutes ces vérifications préalables

²⁵⁴ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 25 avril 2006).

²⁵⁵ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 314

²⁵⁶ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 329, 332 et Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.140

²⁵⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.139

²⁵⁸ Nous avons volontairement choisi de faire abstraction des points d'accès publics, car leur nombre élevé ne permettrait pas de procéder à ce genre d'examen préalable sans multiplier l'embauche de personnel, ce qui irait à l'encontre des objectifs d'allègement et de réduction de coûts du processus électoral.

est relativement court²⁵⁹. Le décompte des bulletins de vote avant le scrutin, qui est un autre élément de vérification prévu, du moins dans la législation fédérale, trouverait l'équivalent de sa finalité dans ces tests préalables effectués sur les ordinateurs des bureaux de scrutin peu avant l'ouverture de ceux-ci²⁶⁰.

Nos lois électorales imposent aussi au scrutateur de parapher les bulletins de vote²⁶¹, afin qu'il puisse constater que les bulletins qui lui sont remis à la sortie de l'isoloir sont les mêmes que ceux remis aux électeurs avant le vote. Puisque cette exigence ne pourrait être rencontrée dans un contexte purement électronique, l'important serait de s'assurer que sa finalité le soit. Des dispositifs de contrôle devraient être intégrés au système informatique qui administrera le processus du vote.

Système actuel	Transposition dans le cadre d'un vote par internet à distance
Chaque circonscription est divisée en sections de vote et au moins un bureau de scrutin est mis sur pied dans chaque section	Un seul bureau de scrutin par circonscription, dont le mandat premier serait d'être un centre de surveillance des opérations
Le matériel électoral est propriété étatique et le cahier des charges relatif à la production des bulletins de vote est contraignant	Partage de la propriété des outils du vote entre l'État et les électeurs; abandon du bulletin de vote en papier
Nomination des scrutateurs et de leurs adjoints; ils doivent surveiller le bon déroulement des opérations sur les lieux du vote	Formation du personnel électoral nommé afin qu'il puisse acquérir les compétences requises à une surveillance des opérations du vote sur internet
Vérification manuelle du matériel électoral dans les bureaux de scrutin avant le vote	Examen des équipements informatiques des autorités électorales et test du logiciel du vote avant le début du scrutin

Tableau 10 – Étape 2 : Organisation de l'élection

²⁵⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.139 (les candidats ou leurs représentants peuvent faire compter les bulletins de vote et examiner tous autres documents reliés au vote s'ils sont présents au moins 15 minutes avant l'ouverture du bureau de scrutin) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 328 (le personnel électoral doit être présent dans le bureau de scrutin 1 heure avant l'ouverture; les représentants des candidats peuvent aussi l'être)

²⁶⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.139

²⁶¹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 138(1) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 341

4.3 ADMISSION DES ÉLECTEURS À VOTER

4.3.1 LE TEMPS ACCORDÉ AUX EMPLOYÉS POUR VOTER – UN IMPÉRATIF EN MAL DE JUSTIFICATION DANS LE CONTEXTE D'UN VOTE PAR INTERNET À DISTANCE

Une fois toutes ces étapes préliminaires complétées, les électeurs sont enfin admis à voter dans les bureaux de scrutin, pendant les heures d'ouverture prévues²⁶². Afin d'assurer une participation maximale au scrutin, nos lois obligent aussi les employeurs à accorder à leurs employés suffisamment de temps pour aller voter²⁶³. Dans le contexte d'un vote par internet à distance, nous pouvons nous demander si la délocalisation du vote n'enlèverait pas toute justification à ces dispositions. Actuellement les employeurs doivent composer avec une charge additionnelle de gestion du temps durant les élections et des législations en manque d'uniformité au niveau des délais accordés aux employés pour voter. À cela s'ajoute les coûts reliés à la perte de productivité le jour de l'élection, qui peut atteindre 10 % selon l'économiste américain Peter Morici²⁶⁴.

L'abrogation des articles portant sur le temps accordé aux employés pour voter devrait donc être envisagé. Aucune conséquence négative ne devrait en résulter pour le taux de participation au scrutin. D'une part, les heures durant lesquelles il est permis de voter le jour du scrutin s'étendent déjà sur une période relativement longue. De plus, dans le cadre d'un vote par internet à distance, le consensus qui semble s'établir à la lecture de la littérature rapportée, recommande la tenue du scrutin sur plusieurs jours. D'autre part, les électeurs pourront voter à partir d'une infinité de lieux, dont les nombreux points d'accès publics..

4.3.2 LES ÉLECTEURS ABSENTS DE LEUR CIRCONSCRIPTION – LA NÉCESSITÉ D'UNIFORMISER LES DÉLAIS OCTROYÉS POUR VOTER ET DE PERMETTRE L'INSCRIPTION EN LIGNE AU VOTE

Le vote par internet à distance pourrait aussi faciliter le vote des électeurs absents de leur circonscription le jour du scrutin, tout en permettant d'uniformiser les délais octroyés aux électeurs pour voter. La rapidité du transfert d'informations via internet devrait forcer le

²⁶² Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 128 et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 333

²⁶³ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 132 et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 335

²⁶⁴ White, Erin. « Maintaining Staff Productivity Amid Continuous Election News ». In The Wall Street Journal Online. Career Journal.com. Site de Career Journal.com, [En ligne], <http://www.careerjournal.com/myc/officelife/20041103-white.html> (page consultée le 27 avril 2006).

législateur à modifier les dispositions de nos lois électorales²⁶⁵ qui permettent une différence de traitement entre citoyens, imposée par les contraintes techniques de l'ère pré-électronique²⁶⁶. Avec le vote par internet à distance, il faudra permettre à tous les électeurs de voter jusqu'à l'heure de fermeture du bureau de scrutin de la circonscription à laquelle ils sont rattachés. Cela est déjà possible pour les élections au Québec, contrairement aux élections fédérales²⁶⁷. Cependant cette égalité de traitement entre Québécois reste toute relative puisqu'elle force l'électeur à l'extérieur à prendre en considération les délais d'acheminement du service postal.

Les désavantages du système actuel pour les électeurs à l'extérieur²⁶⁸ feront probablement de ceux-ci de très ardents utilisateurs du vote par internet à distance. Outre le stress lié à la gestion des délais de réception de leur demande d'inscription²⁶⁹ au scrutin, combiné à celui lié à la réception de leurs bulletins, s'ajoute le temps requis pour remplir toutes les formalités administratives requises pour l'inscription. De plus, pour une élection fédérale, l'électeur à l'extérieur doit s'informer des noms des candidats en lice dans sa circonscription²⁷⁰. Il faudra lever tout obstacle à l'inscription en ligne au vote de l'extérieur. Au niveau fédéral, l'exigence de donner une preuve suffisante d'identité²⁷¹ ainsi que certains autres renseignements reliés à des adresses et dates de séjour²⁷² devrait

²⁶⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 229 (pour les électeurs à l'étranger) et art. 239(2) (pour les électeurs au Canada, en dehors de leur circonscription).

²⁶⁶ Cela oblige par exemple les électeurs canadiens à l'étranger dont les circonscriptions d'attache sont situées dans le fuseau horaire du Pacifique, de se priver de 4h du temps normalement alloué pour voter le jour du scrutin afin de respecter le texte de l'art. 229 de la Loi électorale du Canada qui prévoit que seuls les bulletins de vote reçus, à Ottawa, à 18h le jour du scrutin seront comptabilisés. Cf. Météomédia. *Question de savoir*, [En ligne], <http://www.meteomedia.com/Inter/Savoir/Pages/gmt.htm> (page consultée le 27 avril 2006). et Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 128(1) pour les heures du scrutin dans les diverses régions du Canada.

²⁶⁷ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 299

²⁶⁸ Par ce terme, nous désignons aussi bien le vote des Canadiens de l'étranger ou au Canada mais à l'extérieur de leur circonscription, que celui des Québécois hors du Québec.

²⁶⁹ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 293.5 (la demande d'inscription au vote hors Québec, dûment complétée, doit parvenir au DGE au moins 18 jours avant le scrutin) et Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 221 (pour l'électeur canadien à l'étranger, la demande d'inscription et de bulletin de vote spécial doit parvenir au moins 6 jours avant le scrutin), et art. 232 (idem pour les électeurs au Canada mais hors de leurs circonscriptions)

²⁷⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 227(2)(3), art. 238. Notons cependant que la pratique administrative fait que la liste des candidats de sa circonscription sera envoyée à l'électeur, dans sa trousse, une fois que les candidats de sa circonscription auront été confirmés. Cf. Davidson, Diane R. et Lapp, Miriam. « L'évolution du droit de vote des Canadiens handicapés aux élections fédérales ». In *Élections Canada. Perspectives électorales. Site d'Élections Canada*, [En ligne], http://www.elections.ca/eca/eim/article_search/article.asp?id=17&lang=f&frmPageSize=10&textonly=false (page consultée le 31 mai 2006). Au provincial, les électeurs hors Québec se verront expédier la liste des candidats de leur circonscription automatiquement par le DGE cf. Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 294.

²⁷¹ Nous renvoyons le lecteur à la remarque faite à ce sujet à la section 2.1.2 « révision des listes »

²⁷² Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 223(1) et art. 233(1)

permettre aisément le passage à l'utilisation de formulaires électroniques. Au Québec, la loi électorale exige la production d'une demande d'inscription signée²⁷³. La signature électronique pourrait se substituer à cette exigence puisque qu'elle peut à certaines conditions avoir la même valeur juridique qu'une signature manuscrite²⁷⁴. L'abandon de la demande d'inscription signée pourrait aussi être envisagée, du moins en attendant la généralisation de la signature électronique comme mode d'identification.

4.3.3 LA NÉCESSITÉ DE CALQUER LE VOTE PAR ANTICIPATION POUR L'ÉTENDUE DU VOTE ET SA NON-CONCURRENCE AVEC LE JOUR MÊME DU SCRUTIN.

La durée de la période de scrutin a aussi été remise en question dans le cadre d'un système de vote par internet à distance. Il a souvent été suggéré de permettre à celui-ci de s'étendre sur plus d'une journée. D'ailleurs dans les expériences les plus poussées de vote par internet à distance, c'est l'option qui a été exercée. Plusieurs motifs militent en faveur de cette suggestion, notamment l'espérance d'un taux de participation plus élevé et le risque réduit d'engorgement des réseaux informatiques. De même, grâce au vote individuel multiple, procédure en vertu de laquelle seul le dernier vote exercé est comptabilisé, des garanties plus élevées au niveau du secret et de la liberté du vote, pourraient être offertes aux électeurs.

Le vote par internet à distance devrait donc s'exercer durant la période prévue pour le vote par anticipation, mais sans pour autant s'étendre au jour même du scrutin; du moins dans un premier temps. Ce n'est que lorsque le système sera bien rodé qu'on pourra lever cette restriction.

Ainsi lors des élections locales de l'automne 2005 en Estonie, le vote par internet à distance ne s'est exercé que durant la période prévue pour le vote par anticipation. Pourtant à l'origine du projet, le législateur n'avait pas prévu d'imposer ce type de limitation. Ce n'est qu'à la suite d'une lutte politique opposant le président de la république au parlement que ce dernier accepta d'amender son projet de loi afin d'empêcher les électeurs de voter par internet le jour du scrutin²⁷⁵.

²⁷³ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 293.1

²⁷⁴ Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, L.R.Q., c. C-1.1, art.39

²⁷⁵ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian*

En interdisant le vote par internet le jour du scrutin, une tentative d'un électeur de voter deux fois selon deux modes différents, serait plus facilement déjouée. Le délai entre la fin du vote par anticipation et le début du vote au bureau de scrutin permettrait aux autorités d'avoir plus de temps pour procéder aux vérifications d'usage. Évidemment, dans le cas d'un système électoral entièrement informatisé, et reposant uniquement sur le vote par internet, un tel délai ne serait pas nécessaire puisque des vérifications en temps réel pourraient être effectuées. Cependant dans la période transitoire où plusieurs méthodes de vote sont appelées à coexister, il peut être nécessaire de procéder de la manière suggérée. Dans notre exemple estonien, où la procédure de comptage des votes électroniques était assez laborieuse²⁷⁶, il est difficile d'imaginer le fouillis qu'aurait provoqué le scrutin sans les amendements effectués à la loi portant sur les élections locales.

Le canton de Genève avait aussi décidé de faire du vote par internet à distance uniquement un instrument de vote par anticipation, comme le vote postal²⁷⁷. Cela pouvait se justifier par le temps demandé pour procéder aux opérations de contrôles. D'ailleurs, le site internet du canton mettait en garde de cette manière les électeurs qui, sans avoir voté, auraient dévoilé le code secret leur ayant été attribué pour voter par internet et qui choisiraient de se présenter à leur bureau de scrutin afin de voter de la manière traditionnelle : « ne vous présentez pas à la dernière minute! »²⁷⁸.

National Electoral Committee, [En ligne], p. 18, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 29 avril 2006).

²⁷⁶ L'article 53 de la loi estonienne sur l'élection des conseils des gouvernements locaux prévoit que le comité électoral national a la responsabilité de dresser une liste des électeurs ayant voté par internet; cette liste est ensuite transmise aux comités électoraux des comtés, qui la transmettent aux comités des bureaux de scrutin au plus tard la veille du jour du scrutin. Un membre du comité du bureau de scrutin de l'électeur qui a voté électroniquement prendra alors en note ce fait sur la liste électorale du bureau. Si cet électeur vote également par bulletin papier le jour de l'élection, alors le comité du bureau de scrutin enverra une note au comité électoral national qui annulera le vote électronique (pour que ne soit comptabilisé que le dernier vote, sur bulletin papier). Ce n'est que si un électeur vote plus d'une fois en dehors de sa circonscription, sur bulletin papier et aussi électroniquement, que tous ses votes seront annulés. Cf. Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 17. <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 29 avril 2006).

²⁷⁷ Site officiel de l'État de Genève. « Vote par internet, foire aux questions ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/faq.asp> (page consultée le 1er mai 2006).

²⁷⁸ Site officiel de l'État de Genève. « Vote par internet, foire aux questions ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/faq.asp> (page consultée le 1er mai 2006).

Reste une dernière question à soulever : la clôture du vote. Nos lois électorales permettent aux électeurs de voter après l'heure officielle de clôture du scrutin pourvu qu'ils soient présents sur les lieux du bureau de vote, ce qui peut comprendre la file d'attente à la porte.²⁷⁹ L'équivalent électronique de cette disposition serait de permettre aux électeurs qui voteraient par internet, et qui auraient accédé au site de vote en s'identifiant avant l'heure de clôture, de pouvoir compléter le processus permettant de voter. Il faudrait donc faire les modifications discutées aux articles 153 (2) de la Loi électorale du Canada et 354 de la Loi électorale du Québec.

4.3.4 LA PREUVE D'IDENTITÉ DES ÉLECTEURS

La procédure de vote actuelle dans la loi électorale fédérale prévoit qu'à son arrivée au bureau de scrutin, l'électeur déclare ses nom et adresse au scrutateur et au greffier du scrutin, et sur demande au représentant d'un candidat²⁸⁰. Si le nom de l'électeur figure sur la liste électorale, on le biffera et l'électeur sera admis à voter. L'électeur n'aura à prouver son identité que si un doute est soulevé relativement à celle-ci ou à son habilité à voter, par le scrutateur, le greffier, le candidat ou son représentant²⁸¹. L'électeur aura alors le choix de fournir une « preuve suffisante de son identité » et de sa résidence ou de prêter serment²⁸². Ce n'est que s'il refuse ces options qu'il ne sera pas admis à voter²⁸³. Le droit de vote d'un électeur peut également être assujéti à la prise d'un serment dans d'autres situations. Par exemple si la présence sur la liste électorale d'un nom et d'une adresse semblables à ceux de l'électeur est constatée²⁸⁴, au point de laisser croire à une erreur. Autres possibilités, si une autre personne a déjà voté sous le nom de l'électeur²⁸⁵ ou que le nom de l'électeur a été rayé par mégarde de la liste électorale, comme s'il avait voté par anticipation²⁸⁶. La loi électorale du Québec suit la même logique, même si des variantes procédurales sont notées²⁸⁷.

²⁷⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 153(2) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 354

²⁸⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 143(1)

²⁸¹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 144(1)

²⁸² Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 144(2)

²⁸³ Cependant la loi permet d'en appeler au directeur du scrutin, qui peut, après consultation, admettre l'électeur à voter, pour autant que celui-ci soit habilité à le faire; ce qui est paradoxal car la demande de serment peut justement être faite si on a des doutes sur l'habilité d'un électeur à voter. Cf. Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 145(2)

²⁸⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.146

²⁸⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 147

²⁸⁶ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 148

²⁸⁷ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 337

Dans le cadre d'un vote par internet à distance, les dispositions demandant à un électeur de prêter serment devraient être abrogées. Si on maintenait ces dispositions, elles ne pourraient être appliquées qu'aux électeurs qui se rendraient dans les bureaux de scrutin pour voter, ce qui serait discriminatoire. De toute manière la règle du serment est arbitraire, inégale et inutile; chercher à la transposer dans le cadre numérique serait futile. La règle du serment est arbitraire, car la loi ne donne aucun indice sur ce qui peut valablement fonder un doute relativement à l'identité d'une personne ou son habilité à voter²⁸⁸. Inégale, car elle ne s'applique pas de la même manière à tous les électeurs. Ceux qui votent dans les bureaux de scrutin et qui ont à prêter serment le font devant une des personnes désignées par la loi, alors que les électeurs votant par bulletin spécial ne font que signer une déclaration attestant de leur identité²⁸⁹. Notons qu'aux fins de la loi, une déclaration solennelle peut être assimilée à un serment²⁹⁰. Inutile enfin, car cela ne permet pas aux autorités électorales de s'assurer de la véracité de la déclaration de l'électeur. Il serait plus équitable envers tous de rendre obligatoire l'identification des électeurs désirant voter par internet. Cela permettrait d'atteindre d'une manière plus efficiente la finalité recherchée par le serment, soit de préserver l'intégrité du processus électoral. Le législateur devra donc déterminer ce qui, dans le contexte électronique, correspondra au critère de « preuve suffisante d'identité ».

4.3.4.1 Les modes d'identification choisis dans les expériences étrangères de vote par internet à distance

4.3.4.1.1 La carte d'identité en Estonie : obligatoire et distribuée par l'entreprise privée

À l'étranger, divers modèles d'identification ont été testés. En Estonie, une carte d'identité nationale (carte ID) a été introduite, afin de permettre non seulement aux citoyens de s'identifier d'une manière physique mais aussi électronique et de signer de manière digitale des documents. La carte ID contient les informations suivantes sur chacun de ses détenteurs : nom, sexe, citoyenneté, photo, dates d'émission et d'expiration, signature du

²⁸⁸ La loi québécoise a au moins le mérite de faire inscrire au registre du scrutin le nom de la personne qui exige l'assermentation de l'électeur et les motifs de cette exigence, ce qui peut avoir comme conséquence de réduire les tentatives arbitraires d'intimidation ou de contrôle trop zélé. Cf. *Loi électorale*, L.R.Q. c. E-3.3, art. 350 al. 2

²⁸⁹ Élections Canada. « Le vote par bulletin spécial ». In Élections Canada. *Fiches d'information*, [En ligne], <http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=ec90540&dir=bkg&lang=f&textonly=false> (page consultée le 2 mai 2006).

²⁹⁰ *Loi électorale du Canada*, L.C. 2000, ch.9, art. 2(1)

détenteur, code personnel d'identification, numéro de la carte, lieu de naissance, et dans le cas des étrangers ayant le statut de résidents permanents, le lieu de résidence et les données relativement au permis de travail²⁹¹. La carte ID est équipée d'une puce électronique, d'un code pouvant être lu par une machine et de deux certificats numériques, l'un pour s'identifier et l'autre pour signer un document.

Le législateur a pris les moyens pour assurer le développement de ce mode d'identification. Premièrement en adoptant « l'Identity Documents Act »²⁹², il a rendu obligatoire la détention de la carte ID pour tous les citoyens de plus de 15 ans et pour les étrangers ayant le statut de résidents permanents²⁹³. Ainsi début 2006, plus de 900 000 cartes ID avaient déjà été émises, ce qui correspond à environ 65% de la population²⁹⁴. Deuxièmement, en adoptant le « Local Government Council Election Act Amendment Act », il consacre, dans les faits, dans la section destinée au vote électronique [entendre par internet à distance], la carte ID comme mode idéal d'identification de l'électeur²⁹⁵.

Les demandes de cartes ID sont faites auprès d'une agence gouvernementale, mais c'est un centre de certification, le SK, qui est opéré par un consortium d'intérêts privés, qui émet les cartes ID. Les cartes ID peuvent être obtenues ensuite auprès d'une des succursales des banques membres du consortium. Elles sont remises avec deux NIP²⁹⁶ qui protègent les deux clés privées associées aux certificats qui permettent l'identification et la signature. Ces clés privées correspondent aux deux clés publiques qui sont contenues dans ces certificats²⁹⁷. Puisque les clés privées se retrouvent sur la carte ID, elles sont, de cette façon, protégées, puisqu'elles ne quitteront pas leur détenteur. Afin de

²⁹¹ ID card. *Making life easier*, [En ligne], <http://www.pass.ee/64.html> (page consultée le 4 mai 2006).

²⁹² Afin de faciliter la lecture nous ne reproduisons que les titres anglais des lois estoniennes

²⁹³ Estonian Legal Language Center. *Identity Documents Act (consolidated text)*, [En ligne], Ch.2 art. 5-6(1) http://www.legaltext.ee/en/andmebaas/ava.asp?tyyp=SITE_ALL&ptyyp=l&m=000&query=identity+documents+act (page consultée le 4 mai 2006).

²⁹⁴ Madise, Ulle, Vinkel, Prit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 7, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 4 mai 2006).

²⁹⁵ L'art. 50(2) « a voter shall identify himself or herself on the basis of a certificate on identity documents permitting digital authentication » cf. Madise, Ulle, Vinkel, Prit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 17, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 4 mai 2006).

²⁹⁶ ID. « The Estonian ID Card and Digital Signature Concept : Principles and Solutions ». In ID. *Articles and whitepapers* [En ligne], p.7-8 <http://www.id.ee/file.php?id=122> (page consultée le 4 mai 2006).

²⁹⁷ Estonian Legal Language Center. *Digital Signatures Act (consolidated text)*, [En ligne], Div. 2 art. 7(1) http://www.legaltext.ee/en/andmebaas/ava.asp?tyyp=SITE_ALL&ptyyp=l&m=000&query=digital+signature (page consultée le 5 mai 2006).

favoriser l'utilisation courante de la carte ID, les autorités estoniennes ont cherché à développer ses applications. Via des accords conclus par le gouvernement, il est permis de s'en servir comme titre de transport, carte de bibliothèque, carte d'assurance-maladie²⁹⁸, etc. Paradoxalement, dans un pays où 76 % des déclarations d'impôts ont été soumises en ligne en 2005²⁹⁹, il n'y a pas eu d'engouement immédiat pour cet outil d'identification. Aux fins des élections locales de 2005, seuls 1,85 % des votes avaient été enregistrés via internet³⁰⁰, ce qui veut dire que seuls 1,85 % des votants avaient utilisé électroniquement la carte ID pour s'identifier.

4.3.4.1.1.1 Les explications de l'échec de la carte estonienne et les leçons à en tirer

Comment expliquer cet échec relatif? Premièrement, même si la loi rend obligatoire la détention de la carte ID, aucune sanction n'est prévue en cas de non respect de cette obligation³⁰¹. Deuxièmement, on permet à ceux qui craignent cette nouvelle technologie de faire désactiver les composantes électroniques de leur carte ID³⁰², ce qui va à l'encontre du but recherché et ne sert qu'à alimenter les craintes de certains au niveau de la sécurité de cette technologie. Troisièmement, certaines contraintes sont imposées à ceux qui veulent se servir de la carte ID comme outil d'identification électronique : telle la nécessité d'avoir un « lecteur de carte », ce qui peut représenter un achat jugé inutile pour ceux qui n'utiliseront pas cette carte ID en dehors de la période électorale³⁰³.

²⁹⁸ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 7, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 4 mai 2006).

²⁹⁹ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 7, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰⁰ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 27, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰¹ ID. « The Estonian ID Card and Digital Signature Concept : Principles and Solutions ». In ID. *Articles and whitepapers* [En ligne], p. 5, <http://www.id.ee/file.php?id=122> (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰² ID. « The Estonian ID Card and Digital Signature Concept : Principles and Solutions ». In ID. *Articles and whitepapers* [En ligne], p. 5, <http://www.id.ee/file.php?id=122> (page consultée le 5 mai 2006). Voir le texte de loi : Estonian Legal Language Center. *Digital Signatures Act (consolidated text)*, [En ligne], Div. 3art. 12(2)1 http://www.legaltext.ee/en/andmebaas/ava.asp?tyyp=SITE_ALL&ptyyp=l&m=000&query=digital+signature (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰³ Le prix unitaire d'un lecteur de cartes peut tourner autour de 15 euros (soit environ 21 dollars canadiens, en date du 5 mai 2006). Cf. Fabes, Olivier. « À peine 1 % de la population a déjà utilisé l'eID ». In *Datanews. News. Site de Datanews*, [En ligne], http://www.fr.datanews.be/news/enterprise_computing/20060322007 (page consultée le 5 mai 2006).

Même si la carte ID estonienne est compatible avec plusieurs lecteurs de carte sur le marché³⁰⁴, il reste que les applications *électroniques* de cette carte ID sont limitées³⁰⁵. Très peu de services en ligne où l'identification par la carte ID est acceptée ont été recensés. Nous n'en avons trouvé que cinq³⁰⁶. Dans la majorité des cas d'autres modes d'identification, comme celui des banques, déjà entré dans les mœurs et ne demandant pas de lecteur de carte, sont acceptés pour bénéficier de ces services sur internet³⁰⁷. Autre contrainte qui était imposée aux électeurs qui auraient voulu se servir de leur carte ID pour voter par internet : la nécessité au préalable de vérifier la validité des certificats de leur carte ID. La période de validité des certificats n'est que de 3 ans, bien que celle de la carte ID soit de 10 ans³⁰⁸. La loi prévoit que l'autorité responsable de l'émission des certificats doit fournir des moyens de vérifier en ligne la validité de ceux-ci³⁰⁹. Une campagne d'informations fut lancée³¹⁰ pour rappeler aux électeurs l'importance d'avoir une carte ID avec des certificats à jour. Ceux qui avaient perdu ou oublié leurs NIP ou n'avaient pas de certificats valides ne se donnèrent pas la peine, au vu des statistiques sur le taux de « e-participation » de remédier à la situation en temps pour voter.

Il semble donc que le succès d'une carte de type ID dans le cadre d'un vote par internet à distance reposerait donc soit sur l'obligation, assortie de sanctions en cas de manquement, d'en avoir une et de s'en servir lors du vote, soit sur le développement d'une plate-forme de services en ligne. Ces services pourraient être tous ceux offerts

³⁰⁴ ID. *Card readers*, [En ligne], <http://www.id.ee/pages.php/03030101> (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰⁵ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 9, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰⁶ ID. *Current ID card-holders*, [En ligne], <http://www.pass.ee/136.html> (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰⁷ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 8, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰⁸ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 8, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 5 mai 2006) et Estonian Legal Language Center. *Identity Documents Act (consolidated text)*, [En ligne], ch.5 20(1)et(3) http://www.legaltext.ee/en/andmebaas/ava.asp?tyyp=SITE_ALL&ptyyp=l&m=000&query=identity+documents+act (page consultée le 5 mai 2006).

³⁰⁹ Estonian Legal Language Center. *Digital Signatures Act (consolidated text)*, [En ligne], ch.3 art.22 (6) http://www.legaltext.ee/en/andmebaas/ava.asp?tyyp=SITE_ALL&ptyyp=l&m=000&query=digital+signature (page consultée le 5 mai 2006).

³¹⁰ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 9, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 5 mai 2006).

généralement par l'administration publique à ses citoyens couplés à ceux de grandes entreprises privées, comme les banques. Leur accessibilité serait assurée par un guichet unique d'identification, celui de la carte ID, ce qui créerait un réflexe d'utilisation auprès de la population. Autrement dit, si un système de carte ID est mis en place pour permettre l'identification de l'électeur, et la confirmation de son vote, via sa signature électronique, il faudra que la carte ID soit supportée par une politique de la carotte ou du bâton.

Un facteur qui pourrait militer contre l'introduction d'une carte de ce type dans le processus électoral serait les risques à la sécurité, *ab initio*, c'est-à-dire au moment de la fabrication de la carte. Pour reprendre les propos d'un juriste britannique à ce sujet :

« a further set of risks can be identified with the use of smart cards, where a private key is included on the card to act as part of a digital signature mechanism...if the keys are added to the card during production, the producer may fail to ensure that copies of the keys are properly destroyed after being added to each individual card, or may have insufficient security in place to prevent keys from being siphoned off before they are added to the card or are destroyed after being added to the card »³¹¹.

4.3.4.1.2 La carte de vote avec NIP à gratter à Genève

Un autre modèle d'identification a été développé par les Suisses, dans le cadre du projet genevois de vote par internet à distance : celui de la carte de vote. Chaque électeur s'en voyait attribuer une sur laquelle figurait un NIP, qui apparaissait par grattage, comme certains billets de loterie³¹². Ce NIP n'était valable que pour un seul scrutin. Les électeurs s'identifiaient au départ par ce NIP et confirmaient ensuite leur identité, après avoir entré leur choix, par deux informations personnelles : leur date de naissance et leur commune d'origine, soit celle transmise par filiation³¹³. L'exemple genevois ne demandait pas à l'électeur d'investir dans de l'équipement supplémentaire, tel un lecteur de carte, ni de mémoriser ou garder en lieu sûr plusieurs NIP. De plus, il intégrait au processus d'identification une technologie familière à tous, celle des cartes à gratter. Enfin, même si les cartes étaient acheminées par la poste, et auraient pu en théorie être interceptées par des personnes malveillantes, la nécessité d'entrer certaines informations personnelles

³¹¹ Mason, Stephen. *Electronic Signatures in Law*, Londres, Lexis Nexis Butterworths, 2003, p.146.

³¹² Cela présentait un avantage supplémentaire dans un contexte où le vote sur bulletin papier au bureau de scrutin était aussi permis : celui de permettre facilement et rapidement au personnel du bureau de scrutin de vérifier si un électeur avait déjà voté par internet (auquel cas la carte aurait été grattée)

³¹³ Site officiel de l'État de Genève. « Vote par internet, foire aux questions ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/faq.asp> (page consultée le 7 mai 2006).

pour authentifier le vote, en complément des informations figurant sur la carte de vote, rendait ce cas de figure très improbable.

4.3.4.1.3 Un contrat entre l'électeur et les autorités publiques à Neuchâtel

Un second modèle suisse fut aussi développé, dans le canton de Neuchâtel cette fois. Beaucoup plus contraignant, il imposait aux électeurs désirant pour la première fois de l'histoire politique cantonale se prévaloir d'internet pour voter, la signature d'un contrat avec les autorités publiques³¹⁴. Ce contrat visait essentiellement à s'assurer de l'identité de ses signataires et à permettre à ceux-ci d'accéder à un guichet unique de services en ligne fournis par l'État, dont celui du vote à distance.

Bien qu'il soit légitime pour des autorités publiques de vouloir s'assurer que seules les personnes autorisées pourront accéder à une application en ligne comme celle du vote, la voie du contrat, du moins de la manière développée à Neuchâtel semble quelque peu lourde au plan administratif. Voici le détail de la démarche qui devait être entreprise par l'électeur. Après avoir rempli en double exemplaire le contrat, disponible sur le site officiel du canton, l'électeur devait se rendre auprès d'une autorité compétente, muni d'une pièce d'identité valable, pour y apposer sa signature. Le contrat en double exemplaire devait ensuite être adressé à la Chancellerie d'État du canton pour y être enregistré et validé.

Pour que les électeurs acceptent de faire une telle démarche il faudrait qu'ils puissent en tirer un bénéfice sur une longue période, ce qui exclut la mise en place d'une telle procédure pour une expérience à caractère éphémère. Idéalement, il faudrait aussi que l'identifiant qu'ils recevraient, sous la forme d'une carte et/ou d'un code, puissent avoir diverses applications en dehors du cadre électoral. Nous pensons qu'il serait suffisant de demander aux électeurs de se rendre auprès d'un point de service autorisé, tel un guichet de services gouvernementaux ou une succursale bancaire, pour s'identifier en personne et demander à recevoir un identifiant numérique. Cela permettrait d'éviter de perpétuer le recours aux contrats sur support papier, qui sont de surcroît plus difficilement archivables que des documents sur supports électroniques.

³¹⁴ République et canton du Neuchâtel. *Guichet unique*, [En ligne], http://www.ne.ch/neat/documents/gsu_5266/PrestationsRoles_5420/contrats_5474/Contrat_privé.pdf (page consultée le 9 mai 2006).

4.3.4.2 L'évaluation d'une transposition possible des modes d'identification étrangers aux contextes électoraux canadien et québécois

Pour revenir à notre contexte juridique, il nous semble que le critère canadien de « preuve suffisante d'identité », serait rencontré dans les trois modèles étrangers présentés. Dans le cas de l'Estonie et de Neuchâtel, les préalables pour que l'électeur se voie remettre son identifiant³¹⁵, carte ID ou données pour accéder au système, sont tels que cela confère à l'identifiant un caractère très sûr. Dans le cas de Genève, aucune demande d'inscription au préalable n'était nécessaire, mais seuls les électeurs inscrits au registre électoral pouvaient recevoir leur carte de vote, munie d'un NIP servant d'identifiant. De plus, l'emploi par le législateur fédéral de l'adjectif « suffisant » nous laisse penser que le recours à des moyens plus intrusifs de vérification ne serait pas nécessaire pour rencontrer le critère juridique d'identification.

Au niveau québécois, il pourrait en être autrement puisque le législateur semble accorder une plus grande importance à l'authentification de l'identité de l'électeur. Celle-ci n'est pas déclenchée sur une base discrétionnaire mais systématique, du moins dans les textes, et la manière de procéder n'a pas été laissée à la discrétion de l'administration. L'électeur a donc l'obligation non seulement de décliner ses nom et adresse, mais également de s'identifier en présentant au choix sa carte d'assurance-maladie, son permis de conduire ou son passeport canadien³¹⁶. Si l'électeur n'est pas en mesure de fournir l'un des documents prescrits, il doit être dirigé vers une table de vérification d'identité³¹⁷. Une procédure analogue à celle que l'on retrouve dans la législation électorale fédérale se mettra alors en place, mais d'une manière plus poussée. L'électeur devra entre autres signer un serment, après avoir déclaré devant les membres de la table, qu'il figure sur la liste électorale, à l'adresse indiquée. Il devra ensuite présenter au moins deux autres documents que ceux prescrits, dont l'un comportant idéalement une photo, qui attesteront

³¹⁵ Dans le cas de Neuchâtel, l'électeur doit se rendre en personne auprès d'une autorité désignée, munie d'une pièce d'identité valide et ne signer le contrat d'utilisation (donnant accès au guichet unique) qu'en présence d'une autorité reconnue, et dans le cas de l'Estonie, à moins d'être déjà en possession d'un document d'identification émis par le Bureau de l'immigration et de la citoyenneté ou d'un permis de résidence en règle, il faudra aussi que l'électeur se déplace en personne dans uns des endroits désignés avec son formulaire rempli et une photo. Cf. ID. *How to apply*, [En ligne], <http://www.pass.ee/113.html> (page consultée le 11 mai 2006), et République et canton du Neuchâtel. *Guichet unique*, [En ligne], <http://www.ne.ch/neat/site/jsp/rubrique/rubrique.jsp?StyleType=marron&CatId=5420> (page consultée le 11 mai 2006).

³¹⁶ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 337 ; il est à noter que certains autres documents pourraient aussi être acceptés.

³¹⁷ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 335.1

de son identité et adresse. S'il ne peut produire ces documents, il devra alors se faire accompagner d'une personne qui sera en mesure de l'identifier, après s'être identifiée elle-même selon les règles, et de soutenir son attestation au moyen d'un serment.³¹⁸

Nous avons fait état préalablement de quatre modes possibles d'identification : le NIP, le double-identifiant, la carte électronique et l'identifiant biométrique. Il semble clair que pour rencontrer le critère établi pour identifier un électeur dans la législation électorale fédérale, l'usage du seul NIP, pour autant que celui-ci soit rattaché à un électeur retraçable, serait suffisant. Par contre, en tenant compte des autres obligations de l'État relatives notamment à la sécurité du vote, le modèle du double-identifiant serait probablement le plus approprié. Il permettrait d'une part d'identifier correctement un électeur puisqu'un NIP individualisé serait attribué à chaque électeur figurant sur la liste électorale. D'autre part il permettrait aussi de renforcer la sécurité du processus sans alourdir ou compliquer inutilement la procédure d'identification. Rappelons l'importance d'atteindre l'équilibre entre la sécurité et la convivialité du système, dans le succès du vote par internet à distance.

Bien que le législateur québécois n'ait pas choisi de fixer dans une formule le critère à rencontrer pour identifier valablement un électeur, les documents que l'électeur est requis de produire pour s'identifier comportent tous une photo de leur détenteur³¹⁹. L'identification visuelle est aussi le dénominateur commun de la procédure alternative d'identification prévue à l'article 335.2 de la Loi électorale du Québec. À première vue, la solution du double-identifiant ne serait pas suffisante pour le Québec. La solution de la carte ne permettrait pas non plus au système informatique de pratiquer une identification visuelle de l'électeur. Il serait de plus illusoire de penser que les électeurs québécois, feraient l'acquisition d'un lecteur de carte uniquement aux fins d'élections provinciales. Reste donc l'option biométrique.

³¹⁸ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 335.2 par.3 b)

³¹⁹ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 337 al.2

4.3.4.2.1 L'évaluation de l'option de l'identifiant biométrique pour répondre aux exigences particulières de la Loi électorale du Québec en matière d'identité des électeurs - des performances inégales eu égard aux risques

Précisons d'abord ce que nous entendons par identifiant biométrique. Nous proposons une définition qui reproduit en grande partie celle donnée par l'Office québécois de la langue française, mais en l'actualisant : « analyse mathématique des caractéristiques physiques ou comportementales d'une personne, destinée à déterminer son identité d'une manière irréfutable »³²⁰. Bien que pour plusieurs la biométrie se limite à un système de reconnaissance basée sur les empreintes digitales, ou la forme d'une main, elle se présente en fait sous plusieurs déclinaisons.

Il y a l'identification à l'aide des empreintes digitales bien sûr, la plus vieille technique biométrique qui soit, déjà largement utilisée par les forces de l'ordre à l'échelle planétaire. L'identification par la forme de la main, qui est assurée par la captation d'une image de la main placée sur un gabarit. La reconnaissance de la forme du visage, dont l'image captée par une caméra sera comparée à des caractéristiques du visage, conservées dans une base de données. Le balayage de la rétine, qui permet d'identifier un sujet grâce à l'usage d'un faisceau lumineux qui traversera l'œil jusqu'aux vaisseaux sanguins capillaires de la rétine. La reconnaissance de l'iris, dont l'image sera analysée par un appareil comportant une caméra. La reconnaissance de la voix, basée sur un système permettant de comparer l'empreinte sonore préalablement enregistrée d'un sujet. La reconnaissance de l'écriture, basée sur la comparaison et l'analyse des caractéristiques spécifiques d'une signature, comme la vitesse, le mouvement, la pression sur le crayon, etc. La dynamique de frappe au clavier, se base, elle, sur l'utilisation d'un logiciel qui calcule la séquence de frappe d'un mot de passe entré par un sujet, et compare celle-ci avec la séquence de référence du sujet. La reconnaissance par la forme des veines de la main, qui est faite par une caméra infrarouge qui tire une image afin de la comparer à celle, numérisée, associée au sujet dans une banque de données³²¹. Déjà certaines de ces techniques ont fait leur apparition dans divers environnements, gouvernementaux, corporatifs, et même éducatifs, tel au

³²⁰ Office québécois de la langue française. *Grand dictionnaire terminologique*, [En ligne], http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp (page consultée le 14 mai 2006).

³²¹ Chassé, Max. « La biométrie au Québec : les enjeux ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *Dossiers thématiques. Site de la Commission d'accès à l'information du Québec*, [En ligne], pp. 10-19, http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf (page consultée le 14 mai 2006).

Cepsum, le centre sportif de l'Université de Montréal³²². Le projet d'un passeport canadien avec des composantes biométriques est même annoncé³²³.

Cependant, l'usage de techniques biométriques pose certains problèmes juridiques, en particulier au Québec. Ainsi la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information contient des dispositions visant à modérer un usage trop libéral de la biométrie. Ainsi l'article 43 de cette loi dispose que : « nul ne peut exiger que l'identité d'une personne soit établie au moyen d'un procédé ou d'un dispositif qui porte atteinte à son intégrité physique »³²⁴. L'article 44 enchaîne en disant que « nul ne peut exiger, sans le consentement exprès de la personne, que la vérification ou la confirmation de son identité soit faite au moyen d'un procédé permettant de saisir des caractéristiques ou des mesures biométriques ». L'article 44, alinéa 1, in fine vient même préciser que le recours à des techniques biométriques pour vérifier ou confirmer une identité sans que la personne visée en ait connaissance est interdit. Combiné à l'exigence du *consentement exprès*, cela interdirait le recours à certaines techniques biométriques, comme la reconnaissance de la forme du visage, puisque l'image du visage peut être capturée à l'insu du sujet, afin d'en extraire des caractéristiques qui seront ensuite analysées et conservées dans une base de données.³²⁵ La même remarque s'appliquerait au système d'identification basé sur la dynamique de frappe du clavier, puisqu'il suffit d'installer un logiciel pour mettre en marche le dispositif, ce qui peut être fait sans avertir l'utilisateur de l'ordinateur affecté³²⁶. De même la mention, à l'article 44 de la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, que « l'identité de la personne ne peut alors être établie qu'en faisant appel au minimum de caractéristiques ou de mesures permettant de la relier à l'action qu'elle pose » viendrait encore limiter le choix de techniques biométriques disponibles pour une identification dans le cadre d'un vote.

³²² Ménard, Jean-Patrick. « Jeux de mains ». In Quartier libre. Campus. *Site de Quartier libre*, [En ligne], <http://www.qi.umontreal.ca/volume9/numero9/campusv9n9b.html> (page consultée le 15 mai 2006).

³²³ Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. *Analyse de l'ICP à l'échelle internationale – juillet 2004*, [En ligne], http://www.solutions.gc.ca/pki-icp/pki-in-practice/efforts/2004/07/scan-analyse04_f.asp (page consultée le 15 mai 2006).

³²⁴ Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, L.R.Q., c. C-1.1, art. 43

³²⁵ Chassé, Max. « La biométrie au Québec : les enjeux ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *Dossiers thématiques. Site de la Commission d'accès à l'information du Québec*, [En ligne], p. 13, http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf (page consultée le 15 mai 2006).

³²⁶ Chassé, Max. « La biométrie au Québec : les enjeux ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *Dossiers thématiques. Site de la Commission d'accès à l'information du Québec*, [En ligne], p. 18, http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf (page consultée le 15 mai 2006).

Le consentement exprès implique qu'il faudrait également respecter la volonté des électeurs qui ne voudraient pas être identifiés au moyen de procédés biométriques. Il faudrait donc prévoir plus d'un mode d'identification pour ceux qui voudraient voter en ligne, ce qui ne ferait qu'accroître les coûts et compliquer l'administration du système. De plus, la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information prévoit que si une banque de données est constituée, ce qui est presque inévitable lorsqu'une technologie biométrique est employée, la Commission d'accès à l'information peut réglementer tous les aspects d'une telle banque, de sa constitution, à sa façon d'utiliser ou de conserver les données³²⁷. Cela pourrait aussi avoir un impact sur les projections de coûts d'un système de vote par internet à distance.

Enfin, l'article 64 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels, dispose qu'un organisme public ne peut recueillir un renseignement nominatif³²⁸ si cela n'est pas *nécessaire* à l'exercice des attributions de cet organisme ou à la mise en oeuvre d'un programme dont il a la gestion³²⁹. Or il est généralement possible d'identifier une personne sans avoir besoin de collecter des informations aussi sensibles sur celle-ci. Comme le rapportait l'auteur Roger Clarke : « Biometric technologies don't just involve collection of information about the person, but rather information of the person, intrinsic to them ».³³⁰ Les performances des systèmes biométriques dont nous avons fait mention sont loin de correspondre aux attentes véhiculées par certains promoteurs de cette industrie, et sont pour le moins inégales. Ainsi, « de nombreux procédés biométriques commercialisés ne sont pas considérés comme suffisamment fiables pour discriminer une personne de l'autre »³³¹.

En fait, « ces systèmes [biométriques] ne donnent pas une réponse précise sur l'identité d'une personne mais une réponse relative qui s'exprime par un taux de similitude qui

³²⁷ Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, L.R.Q., c. C-1.1, art. 45 al.2

³²⁸ c'est-à-dire des renseignements qui concernent une personne physique et permettent de l'identifier cf. Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels, L.R.Q., c. A-2.1, art. 54

³²⁹ Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels, L.R.Q., c. A-2.1, art. 64

³³⁰ Chassé, Max. « La biométrie au Québec : les enjeux ». In Commission d'accès à l'information du Québec. Dossiers thématiques. *Site de la Commission d'accès à l'information du Québec*, [En ligne], p. 24, http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf (page consultée le 15 mai 2006).

³³¹ Chassé, Max. « La biométrie au Québec : les enjeux ». In Commission d'accès à l'information du Québec. Dossiers thématiques. *Site de la Commission d'accès à l'information du Québec*, [En ligne], p. 20, http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf (page consultée le 15 mai 2006).

n'atteint jamais 100 % »³³². Pour mesurer l'efficacité d'un système biométrique, deux mesures sont utilisées : le taux de faux rejet (TFR), soit le pourcentage de personnes autorisées qui ne sont pas reconnues comme telles par le système et le taux de fausses acceptations (TFA), soit le pourcentage de personnes non autorisées qui sont acceptées de manière erronée. Ces deux mesures s'influencent l'une l'autre, de manière à ce que plus le taux de TFR augmente, plus le taux de TFA diminue. Un compromis peut être fait en acceptant de relever le taux de TFA. Cela permettrait de garder le taux de TFR à un niveau acceptable pour les utilisateurs du système mais présenterait certains risques au plan de la sécurité. Autre alternative : rehausser l'efficacité du système en combinant plusieurs moyens d'identification, tel une technique biométrique et un NIP ou une carte électronique ou magnétique³³³.

4.3.4.2.2 La solution des double ou multiple identifiants : la solution à favoriser pour le court terme

La solution biométrique ne semble pouvoir être retenue, eu égard notamment aux performances inégales qui ont été signalées qui ne justifieraient pas la pratique d'intrusions aussi intrinsèques à la vie privée des électeurs. La solution la plus adaptée en matière d'identification resterait malgré tout celle du double identifiant. Pour le Québec, l'exigence de la photo à des fins d'identification pourrait être remplie à l'étape de la remise de l'identifiant. On pourrait conditionner cette remise à la production par l'électeur d'une des pièces d'identité avec photo, prescrites à l'article 337, al. 2, de la Loi électorale du Québec. Sur présentation d'une de ces pièces d'identité l'électeur recevrait un NIP, première composante de l'identifiant. Contrairement à l'exemple genevois, ce NIP aurait une certaine pérennité afin d'éviter que les électeurs n'aient à se déplacer pour le renouveler lors de chaque scrutin ou consultation populaire. Ce NIP pourrait être soit mémorisé ou simplement accolé à l'endos du document prescrit que l'électeur produirait pour s'identifier, tel son permis de conduire. Il serait préférable que ce NIP soit remis à l'électeur durant sa visite à l'un des centres désignés, afin d'éviter un envoi postal, ce qui pourrait faciliter l'interception du NIP.

³³²Chassé, Max. « La biométrie au Québec : les enjeux ». In Commission d'accès à l'information du Québec. Dossiers thématiques. *Site de la Commission d'accès à l'information du Québec*, [En ligne], p. 20, http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf (page consultée le 15 mai 2006).

³³³Chassé, Max. « La biométrie au Québec : les enjeux ». In Commission d'accès à l'information du Québec. Dossiers thématiques. *Site de la Commission d'accès à l'information du Québec*, [En ligne], pp. 20-21, http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf (page consultée le 15 mai 2006).

Lorsque l'électeur se mettrait en ligne pour voter, il aurait d'abord à s'identifier au moyen de son NIP. Le système pourrait requérir l'authentification de cette identité au moyen du deuxième identifiant, qui pourrait être la date de naissance de l'électeur, au moment de la confirmation du vote. Il pourrait même être utile afin de relever la qualité de cette authentification de demander deux types de renseignements à l'électeur, en dehors de son NIP. Il serait alors question de multiple identifiants. Cela s'apparenterait à la solution genevoise, qui demandait à l'électeur de s'identifier au moyen de son NIP et d'ajouter sa date de naissance et commune d'origine.

La confirmation d'identité, à distance, au moyen d'un croisement de renseignements personnels partagés a aussi été envisagée dans un autre contexte par la Régie des rentes du Québec. Le modèle proposé était bâti autour de ce que nous qualifierons de triple identifiants à exclusivité croissante³³⁴. Explications : le premier type de renseignement demandé à l'utilisateur est qualifié d'usuel. Il s'agit par exemple son numéro d'assurance sociale, qui ne peut à lui seul être garant d'une identité compte tenu de la circulation de cette information auprès d'un nombre relativement élevé d'organisations : employeur, institutions financières, Hydro-Québec, agences gouvernementales, etc. Le deuxième type de renseignement est un peu plus exclusif. Il pourrait s'agir d'un numéro de compte bancaire par exemple; sans être secret il n'est pas appelé à circuler aussi facilement que le premier type de renseignement. Finalement, le troisième type de renseignement est qualifié d'exclusif. Il s'agira d'un numéro de référence attribué au client. La gestion de ce dernier renseignement est appelée à être particulièrement encadrée étant donnée son caractère exclusif. C'est donc l'addition de ces renseignements, dont l'exclusivité est croissante, qui permet d'assurer à la procédure d'authentification son haut degré de qualité.

³³⁴ Commission d'accès à l'information du Québec. « Avis de la Commission d'accès à l'information concernant le projet de confirmation d'identité de la clientèle lors de la prestation de services de la Régie des rentes du Québec ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *Avis de la CAI* [En ligne], p. 11, http://www.cai.gouv.qc.ca/08_avis_de_la_cai/01_pdf/a011109.pdf (page consultée le 15 mai 2006).

4.3.4.2.3 La solution des certificats numériques – l’option à favoriser pour le long terme

La solution du double ou multiple identifiants serait suffisante pour rencontrer les critères d’identification établis dans nos lois électorales, pour autant que la remise de ces identifiants soit liée à la production d’une pièce d’identité avec photo dans le cas du Québec. Il pourrait néanmoins être souhaitable d’examiner aussi une dernière alternative : celle des certificats numériques. La raison en est que cette solution semble avoir la faveur des autorités publiques dans leurs initiatives de mise en place de services gouvernementaux en ligne.

En misant sur un identifiant qui serait intégré dans les plans de développement des plateformes gouvernementales, des taux de participations plus élevés lors des scrutins accessibles en ligne pourraient être espérés. Nos décideurs devront donc faire un choix de solution en fonction de l’échéancier proposé pour créer et rendre opérationnel à grande échelle un système un vote par internet à distance. Si nos décideurs souhaitent passer au vote par internet à distance dans un avenir rapproché, alors la solution des double ou multiple identifiants devra être privilégiée. Elle sera plus simple à mettre en place et plus simple d’utilisation pour les électeurs. Par contre, si le vote par internet à distance n’est vu que dans l’optique du long terme, alors la solution des certificats numérique devra être préférée. Elle pourra alors servir de mode d’identification unique dans un système pleinement opérationnel de services en ligne aux citoyens, et ceux-ci seront aussi probablement plus familiers avec l’usage de ces certificats.

En fait, les certificats numériques pourraient avec le temps, venir s’ajouter aux doubles identifiants. De cette façon au moment de l’identification, deux secrets partagés seraient demandés aux électeurs, ce seraient les doubles identifiants. Le certificat numérique serait utilisé par la suite au moment de la phase d’authentification d’identité, en combinaison avec un NIP. Ce mode d’authentification combiné, doubles identifiants + certificat numérique + NIP, répondrait, selon un document d’analyse de la Commission d’accès à l’information, à un besoin de *niveau de confiance moyen* en terme d’authentification des

citoyens dans un environnement électronique³³⁵. Le niveau de confiance élevé nécessitant une vérification d'identité en personne au moyen d'une pièce d'identité avec photo.

Puisque nous proposons que l'inscription au vote par internet à distance, dans sa phase d'implantation, se déroule en personne afin de vérifier l'identité de l'électeur et de lui remettre son NIP, le niveau de confiance resterait élevé. Ultérieurement toute la procédure d'identification et d'authentification se déroulerait à distance. Soulignons que la notion de « niveau de confiance » en est une dont la mesure sera appelée à évoluer avec le temps. Le contrôle d'identité classé « niveau de confiance moyen » car effectué à distance, pourrait très bien demain être considéré optimal. L'État peut même prendre les devants en décrétant, comme se fut le cas à Genève préalablement à la tenue des scrutins par internet, le mode d'identification qui sera appliqué aux électeurs votant par internet. Dans cet exemple, deux identifiants connus de l'électeur et de l'administration et un code personnel figurant sur sa carte de vote³³⁶.

Notons aussi que le système d'authentification actuellement à l'essai auprès de la Régie des rentes du Québec et de Revenu Québec, nommé ClicSécur, est basé sur la remise de certificats numériques. Il permet une inscription entièrement à distance, puisqu'il suffit de fournir 3 types d'informations, secrets partagés, pour adhérer au service³³⁷. Le ministre délégué au gouvernement en ligne déclarait au sujet de ClicSécur :

« À long terme, l'utilisation d'un seul authentifiant deviendra la norme pour l'ensemble des ministères et organismes, ce qui accroîtra l'efficacité de l'État tout en simplifiant l'accès aux citoyens.»³³⁸

Il est donc permis de penser qu'à terme, les électeurs, déjà authentifiés auprès de l'État grâce à une inscription à distance n'exigeant pas la production de pièce d'identité avec

³³⁵ Commission d'accès à l'information du Québec. « Avis de la Commission d'accès à l'information sur le projet d'authentification des citoyens et des entreprises dans le cadre du gouvernement électronique pour le Secrétariat du Conseil du Trésor ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *A vis de la CAI* [En ligne], annexe 2, http://www.cai.gouv.qc.ca/08_avis_de_la_cai/01_pdf/a040051.pdf (page consultée le 17 mai 2006).

³³⁶ E-voting. *Arrêté du Conseil d'État autorisant le vote électronique à titre expérimental lors de la votation fédérale et cantonale du 26 septembre 2004 dans les communes d'Anières, Carouge, Cologny et Meyrin*, [En ligne], p. 2, http://www.ge.ch/evoting/doc/ace_autorisation.pdf (page consultée le 19 mai 2006).

³³⁷ Portail Québec, *ClicSécur: service québécois d'authentification gouvernementale*, [En ligne] http://www.formulaire.gouv.qc.ca/cgi/affiche_doc.cgi?dossier=9639&table=0 (page consultée le 18 mai 2006).

³³⁸ Portail Québec. « Le Service québécois d'authentification gouvernementale - ClicSÉCUR : un tremplin pour des transactions en ligne simplifiées et sécuritaires ». In Portail Québec. *Fil de presse* [En ligne], <http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Decembre2005/09/c5447.html> (page consultée le 18 mai 2006).

photo pourraient voter par internet à distance, sans avoir à s'identifier de nouveau en personne. Donc à court terme les dispositions de la loi électorale québécoise portant sur la vérification d'identité de l'électeur, soit les articles 337 et 335.1 et 335.2³³⁹ devront être modifiées de manière à permettre à l'électeur de n'avoir à produire les documents d'identité prescrits, avec photo, qu'au moment de l'inscription au vote par internet. À moyen terme, lorsque la procédure d'inscription à distance sera bien au point, alors ces mêmes dispositions pourront être modifiées de manière à permettre à l'électeur d'établir son identité au moyen des identifiants qui seront à sa disposition pour voter : secrets partagés, NIP, certificat numérique.

Les certificats numériques présentent l'avantage d'être l'équivalent électronique de la signature manuscrite, et ainsi de permettre un niveau d'authentification plus élevé que celui de moyens alternatifs reposant sur la communication de codes ou informations personnelles. Cependant, ils présentent aussi certaines faiblesses, qui ne font que rappeler l'importance d'user d'une stratégie de moyens combinés afin de sécuriser toute procédure informatisée. Les risques liés spécifiquement à l'usage de certificats numériques seraient notamment l'usure. L'utilisation trop fréquente du certificat augmenterait les chances mathématiques de trouver, par comparaison et déduction, les clés de signature et de chiffrement. Autres risques : les possibilités de couplage et de perte de contrôle de l'information contenue sur le certificat³⁴⁰. Cela serait dû à la diffusion de l'information contenue dans les certificats et à la facilité de recouper des données sur une personne liée à un identifiant unique.

4.3.4.2.3.1 *Le complément nécessaire pour limiter les risques liés aux certificats numériques : le MBUN (Meaningless But Unique Number)*

Il est possible de limiter certains de ces risques. Voici un des moyens proposés à cet effet par la Commission d'accès à l'information : utilisation de pseudonymes. L'État, par ses mandataires, procéderait à la vérification préalable de l'identité du citoyen et déclencherait un processus qui aboutirait à la délivrance d'un certificat qui ne contiendrait pas de renseignements personnels sur le citoyen mais plutôt un numéro unique non significatif,

³³⁹ *Loi électorale*, L.R.Q. c. E-3.3, art. 335.1, 335.2, 337

³⁴⁰ Commission d'accès à l'information du Québec. « Avis de la Commission d'accès à l'information sur le projet d'authentification des citoyens et des entreprises dans le cadre du gouvernement électronique pour le Secrétariat du Conseil du Trésor ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *A vis de la CAI* [En ligne], p. 9, http://www.cai.gouv.qc.ca/08_avis_de_la_cai/01_pdf/a040051.pdf (page consultée le 17 mai 2006).

désigné dans le jargon informatique comme un MBUN, Meaningless But Unique Number³⁴¹. Cela respecterait aussi les dispositions de la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, qui permet l'utilisation d'un pseudonyme en lieu du nom d'une personne physique³⁴². Cette façon de faire est déjà en vigueur au niveau fédéral, avec le ePass. Le ePass est un service d'authentification qui a été mis sur pied en 2002³⁴³, à l'intention de tous ceux, particuliers ou entreprises, qui désirent transiger en ligne avec le gouvernement canadien. Chaque ePass est un certificat numérique associé à une clé privée correspondante, dans une enveloppe chiffrée. Pour obtenir ce certificat, l'État procède à une vérification d'identité au moyen de secrets partagés, soit d'informations possédées mutuellement par l'État et le citoyen. Une fois l'identification complétée, le citoyen est référé à un tiers, l'autorité de certification (AC). L'AC procède à l'émission du certificat, en lui attribuant un MBUN, afin d'éviter la dissémination des informations personnelles du citoyen dans le certificat. Tout le système a été pensé de manière à ce que les données personnelles permettant d'identifier le citoyen demeurent sous le contrôle de l'État, et non du tiers, qui ne sert qu'à émettre les certificats.

Ce qui est intéressant avec le système ePass est la flexibilité octroyée au citoyen. Celui-ci peut choisir de n'avoir qu'un seul certificat ePass pour effectuer l'ensemble de ses transactions avec l'État ou d'avoir des certificats distincts pour chaque type de prestation effectuée. Ainsi, si l'option du vote par internet à distance était offerte en accédant au portail gouvernemental, l'électeur inscrit pourrait s'identifier via un certificat numérique multifonctionnel ou en créer un spécifiquement pour voter. Puisqu'un partage des risques entre les parties impliquées dans tout schème de vote par internet à distance est inévitable, il serait tout à fait normal en contrepartie de permettre une certaine liberté au plan de l'organisation logistique du vote. Cela pourrait se traduire par le libre choix du moment de son exercice, des plates-formes de navigation sur internet ou de la manière d'utiliser le mode d'identification proposé.

³⁴¹ Commission d'accès à l'information du Québec. « Avis de la Commission d'accès à l'information sur le projet d'authentification des citoyens et des entreprises dans le cadre du gouvernement électronique pour le Secrétariat du Conseil du Trésor ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *A vis de la CAI* [En ligne], p. 11, http://www.cai.gouv.qc.ca/08_avis_de_la_cai/01_pdf/a040051.pdf (page consultée le 18 mai 2006).

³⁴² Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, L.R.Q., c. C-1.1, art. 48 al. 2

³⁴³ Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. « La solution ePass ». In Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. *Infrastructure à clé publique* [En ligne], http://www.solutions.gc.ca/pki-icp/gocpki/challenge-defi/challenge-defi05_f.asp (page consultée le 18 mai 2006).

4.3.5 L'AUTHENTIFICATION DU SITE ÉLECTORAL : UNE RESPONSABILITÉ PARTAGÉE

Jusqu'à présent, nous avons lié la question de l'identification à la personne de l'électeur, puisque c'est ce que font les textes de lois. Néanmoins la réalité électronique et le partage des risques inhérents à celle-ci nous force à élargir notre angle d'analyse pour également aborder la question de l'identification du site électoral par les électeurs. Dans un cadre physique, plusieurs signes matériels identifient d'une manière non équivoque les bureaux de vote : affiches, isolements, urnes, etc. La présence du personnel électoral et d'autres électeurs sur les lieux viennent apporter à l'électeur cette confirmation.

Dans un cadre virtuel, les repères habituels sont absents et les électeurs peuvent être trompés plus facilement, que cela résulte d'une volonté malicieuse ou non. À titre illustratif, une des études portant sur la sécurité du schème de vote par internet à distance du canton de Genève relevait qu'une adresse internet pouvant porter à confusion avec celle du site officiel du vote avait été réservée par un particulier³⁴⁴. Il existe aussi diverses techniques permettant d'attirer les électeurs vers des sites qui auront la même apparence visuelle que celle du site officiel.

C'est pour ces raisons qu'à l'instar des autorités publiques genevoises, il importera de communiquer aux électeurs des conseils afin de bien identifier le site du vote³⁴⁵. Ces conseils devront être simples et faciles à suivre. Ce sera la condition d'acceptation du partage des risques du processus de la part des électeurs. Pour reprendre les propos de la Commission d'accès à l'information dans un avis sur un processus de confirmation d'identité à distance : « il est impératif que le client [entendre *électeur* dans notre contexte] soit informé des risques encourus, des mesures qu'il est responsable de mettre en œuvre... »³⁴⁶. Cela sous-entend une responsabilité corollaire de la part de l'État de concevoir un site dont l'ergonomie permettra aisément aux électeurs de mettre en œuvre les mesures qui relèvent de sa responsabilité. On pourrait soutenir que ce type d'action

³⁴⁴ Le site officiel du vote est *ge-vote.geneve.ch*, alors que le site concurrentiel est *ge-vote.ch*. cf. Wenger, Maurice, et al. « Rapport du comité de sécurité sur l'application de vote par internet ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting. Site de E-Voting*, [En ligne], p. 11, in fine. http://www.ge.ch/evoting/doc/rapports/rapport_version_internet.pdf (page consultée le 18 mai 2006).

³⁴⁵ Site officiel de l'État de Genève. *Genève vote en toute sécurité*, [En ligne], <https://www.geneve.ch/ge-vote/demo/votation.html> (page consultée le 28 juin 2006).

³⁴⁶ Commission d'accès à l'information du Québec. « Avis de la Commission d'accès à l'information concernant le projet de confirmation d'identité de la clientèle lors de la prestation de services de la Régie des rentes du Québec ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *Avis de la CAI* [En ligne], p. 8, http://www.cai.gouv.qc.ca/08_avis_de_la_cai/01_pdf/a011109.pdf (page consultée le 19 mai 2006).

découle de la responsabilité « fiduciaire » de l'État d'assurer l'exercice du droit de vote, tel que consacré dans nos Chartes des droits.

4.3.6 LES RAISONS DE LA RÉDUCTION PROJETÉE DES CAS DE DEMANDES PARTICULIÈRES D'IDENTIFICATION

Au regard des remarques que nous avons faites, revenons sur les cas résiduels où l'identification des électeurs est requise. Dans la Loi électorale du Canada, on les retrouve aux articles 146 à 149³⁴⁷. Dans trois des quatre cas de figure mentionnés, l'électeur doit prêter serment avant de pouvoir exercer son vote. Dans le premier cas, les nom et adresse de l'électeur ressemblent à s'y méprendre à ceux qui figurent sur la liste électorale³⁴⁸. Déjà, l'informatisation de l'ensemble du processus électoral, permettra une mise à jour plus efficace du registre électoral, qui gagnera aussi en précision de par un couplage d'informations plus systématique et automatisé entre diverses banques de données. Cela devrait permettre de réduire le type d'erreur auquel fait référence l'article 146, soit nom et adresse semblables. De même, les procédures d'inscription proposées au vote par internet permettront une détection rapide de ce type d'erreur par le principal intéressé, et sa correction presque immédiate. En effet soit l'inscription se fera totalement à distance, auquel cas c'est l'électeur lui-même qui entrera ses coordonnées dans le système, soit elle se fera en personne, donc en présence de l'électeur. L'urgence qui dictait l'emploi d'un serment faute d'avoir le temps de procéder aux vérifications ou corrections nécessaires, n'aurait plus sa raison d'être dans le cadre d'un vote par internet à distance.

Premièrement, le système informatique pourrait être programmé de manière à signaler au moment de l'inscription toute distinction entre le nom et/ou l'adresse entrés dans le système et celles en mémoire dans les banques de données auxquelles le système a accès. Deuxièmement, toutes les expériences de vote par internet à distance étudiées permettaient l'exercice du vote sur plus d'une journée. Cela donne le temps à un électeur faisant face à ce type de situation, de prendre les moyens pour faire corriger l'erreur

³⁴⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9

³⁴⁸ Dans une situation de ce genre lors d'une élection québécoise, le recours au serment (assorti d'une mention à cet effet dans le registre du scrutin) permettra également à l'électeur de voter. Cf. Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 338 al. 2. Les remarques faites au sujet de l'article 146 de la Loi électorale du Canada s'appliquent donc à l'article correspondant de la législation québécoise.

constatée. Une procédure de réinscription facilitée pourrait être mise en place pour les électeurs ayant déjà leurs NIP et identifiants.

Dans le deuxième cas de figure envisagé, celui de l'article 147, l'électeur se présente au bureau de vote après que quelqu'un d'autre ait voté sous son nom³⁴⁹. La stratégie d'identifiants combinés : NIP, identifiants et certificat numérique, à plus long terme, ainsi que les mesures de protection des données, à la fois physique et numérique, et la réduction des intervenants humains dans le processus électoral devraient permettre d'éviter la survenance d'une telle situation.

Le troisième cas de figure, mentionné à l'article 148, est celui où le nom de l'électeur a été biffé par mégarde de la liste électorale suite à la fin de la période du vote par anticipation. Encore là, l'automatisation des tâches dévolues jusqu'ici à des intervenants humains devrait empêcher le transfert de ce type de problématique dans l'univers électronique.

Finalement l'article 149 prévoit le traitement des électeurs non inscrits. Dans le cas des candidats à l'élection, de certains fonctionnaires électoraux ou des électeurs à mobilité réduite, l'article 149a) dispose que sur production d'un certificat de transfert, ils peuvent voter dans un autre bureau de vote de leur circonscription, que celui auquel ils ont été assignés. Dans le cadre d'un vote par internet à distance, l'article 149 a) devrait être abrogé puisque le vote à distance viendrait justement répondre au besoin de flexibilité qui a conduit à l'adoption d'une telle disposition. De toute manière, notre proposition ne conserverait qu'un seul bureau de vote par circonscription, ce qui enlèverait toute finalité à 149 a)³⁵⁰. L'article 149 b) traite du cas de l'électeur qui ne serait pas inscrit sur la liste officielle. Si celui-ci parvient à convaincre le scrutateur qu'il est inscrit sur la liste électorale préliminaire ou qu'il a été accepté à la révision, il pourrait être admis à voter, sur présentation d'une preuve suffisante d'identité et après vérification auprès du directeur du scrutin³⁵¹. Cette disposition devra aussi être abrogée dans un environnement électronique,

³⁴⁹ Dans une situation de ce genre lors d'une élection québécoise, le recours au serment (assorti d'une mention à cet effet dans le registre du scrutin) permettra également à l'électeur de voter. Cf. Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 339. Les remarques faites au sujet de l'article 147 de la Loi électorale du Canada s'appliquent donc à l'article correspondant de la législation québécoise.

³⁵⁰ Par le fait même, toutes les dispositions traitant du certificat de transfert, soit les articles 158 à 160 de la Loi électorale du Canada, devront être abrogées puisqu'elles deviendront sans objet du fait de la fin des restrictions à la mobilité des électeurs.

³⁵¹ L'équivalent québécois de cette disposition se trouve dans la Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 340 par.1 et 2.

puisqu'il ne sera pas possible de voter sans être formellement inscrit sur la liste électorale. L'inscription pourra aussi être faite durant la période d'exercice du vote par internet à distance, puisque l'art. 161(1) permet à un électeur de s'inscrire le jour du scrutin³⁵².

En résumé, l'informatisation de l'ensemble du processus électoral et les changements à la procédure qui devront être aménagés en conséquence devraient permettre de réduire à un niveau négligeable au plan statistique, le nombre de fois où les situations listées aux articles 146 à 149 de la Loi électorale du Canada et aux articles correspondants de la Loi électorale du Québec, se présenteront³⁵³. Si malgré tout, dans le cadre d'un système de vote par internet à distance, une situation problématique en lien avec l'identité d'un électeur devait se produire, sans qu'elle puisse être solutionnée par le principal intéressé³⁵⁴, alors une intervention externe sera nécessaire. Les déplacements de cet électeur pourront être limités en ne requérant sa présence que dans les cas où le personnel du bureau de vote de la circonscription concernée ne sera pas en mesure de confirmer, par téléphone ou en ligne, son identité et l'état de la situation relativement à son vote³⁵⁵.

³⁵² Notons que ce n'est pas le cas au Québec, et que la rigidité de l'article 2 de la Loi électorale du Québec, est selon nous incompatible avec la fluidité recherchée avec le vote par internet. Il serait selon nous plus utile d'harmoniser cette disposition avec la loi électorale fédérale, en permettant aux électeurs de s'inscrire au vote le jour du scrutin.

³⁵³ Selon nous, l'erreur humaine est souvent à l'origine des cas de figure listés.

³⁵⁴ Par exemple une coquille dans l'épellation du nom d'un électeur, devrait pouvoir être corrigée en ligne, et simplement validée par la communication du NIP et des autres identifiants (*secrets partagés*) de l'électeur.

³⁵⁵ L'électeur dans une telle situation, qui serait en dehors des limites de sa circonscription durant la période du scrutin, pourrait se présenter dans le bureau de vote ou la mission diplomatique canadienne la plus proche afin d'attester de son identité en personne.

Système actuel	Transposition dans le cadre d'un vote par internet à distance
Les employés doivent disposer de plusieurs heures consécutives pour aller voter durant les heures de vote (3 heures au fédéral et 4 heures au Québec)	Abandon de cette exigence, en raison de la flexibilité permise par internet pour l'exercice du vote
Les électeurs étant à l'étranger lors du scrutin doivent s'inscrire au préalable et s'assurer de prendre en considération le délai de réception de leur bulletin de vote	Inscription en ligne et réception des votes en temps réel
Durée du scrutin : 1 journée; seul le vote par anticipation est tenu sur une période de plusieurs jours	Vote sur une période de plusieurs jours
L'électeur se dirige vers le bureau de scrutin, bien identifié physiquement, et dont l'adresse lui a été communiqué dans son avis d'inscription.	L'électeur aura la responsabilité de s'assurer qu'il est sur le site officiel du vote; L'État aura la responsabilité d'éduquer les électeurs sur la procédure à suivre pour assurer l'authentification du site du vote
L'électeur s'identifie en donnant ses noms et adresse (et une pièce d'identité avec photo au Québec); le serment peut être exigé notamment en cas de doute sur son identité	Abandon de la règle du serment. à court terme : identification au moyen des identifiants multiples (NIP et secrets partagés); à long terme : ajout des certificats numériques (stratégie du « cocktail de sécurité » :c'est l'addition de tous ces moyens qui permettra de garantir l'identité des électeurs)

Tableau 11 – Étape 3 : Le délai pour voter et la vérification de l'identité des électeurs

4.4 DÉROULEMENT DU VOTE

4.4.1 REMISE DU BULLETIN ET MANIÈRE DE VOTER : CHANGEMENTS SUR LA FORME ET NON SUR LE FOND

Une fois que l'électeur a été admis à voter, les règles actuelles commandent au scrutateur de remettre à l'électeur un bulletin de vote et de lui donner les explications nécessaires sur la manière de procéder³⁵⁶. Dans le cadre d'un vote par internet à distance, des changements à la forme devront donc être apportés. Tout d'abord, en ce qui concerne les électeurs eux-mêmes, ils n'auront plus à se rendre dans un isolement et à marquer leur bulletin au moyen d'un crayon. Toutes les dispositions ayant trait à des manipulations physiques sur un bulletin de vote devront donc être abrogées ou modifiées, selon que la transition technologique impose un changement de forme ou de fond à l'action visée.

³⁵⁶ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 150 à 153.

Ainsi, quand le législateur déclare que l'électeur reçoit du scrutateur un bulletin de vote, la substance de la disposition sera conservée. L'électeur aura accès à un bulletin de vote virtuel. Ce n'est que le support matériel qui changera, ainsi que le mode de transmission. L'usage d'un intermédiaire sera aussi superflu au niveau pédagogique puisque ce rôle imposé au scrutateur³⁵⁷ pourra être rempli par le logiciel du vote. Idem en ce qui concerne l'exécution des autres tâches qui lui sont dévolues, essentiellement liées au contrôle de l'intégrité du processus. Elles seront effectuées de manière automatisée par le système informatique. La mention du scrutateur aux articles 150 à 153 de la Loi électorale du Canada deviendra donc anachronique. L'article 152 portant sur les bulletins annulés pourra être abrogé puisqu'il deviendra sans objet. L'électeur n'aura pas la liberté, dans un système informatisé, de rendre un bulletin de vote inutilisable. Il ne pourra marquer ses choix qu'aux endroits désignés. De même l'article 153, portant sur la célérité avec laquelle les électeurs doivent exercer leur devoir, pourra aussi être abrogé, puisque les contraintes physiques motivant son existence sauteront avec le vote dématérialisé.

Les modifications à apporter à la législation électorale québécoise seraient sensiblement du même ordre puisque les textes³⁵⁸ portant sur le déroulement du vote sont similaires. Ainsi lorsque l'article 343 de la Loi électorale du Québec dispose que c'est au moyen d'un crayon, fourni par le scrutateur, que l'électeur doit marquer son choix, ce n'est que la forme de la disposition qui devra être modifiée et non le fond.

Les modifications qui seront les plus susceptibles d'être contestées seront celles qui seront perçues comme *abolitionnistes*, soit celles qui enlèveront un droit. Nous pourrions faire entrer dans cette catégorie, les dispositions affirmant que le talon du bulletin de vote doit être détaché à la vue des personnes présentes. Dans la législation fédérale, cette tâche incombe au scrutateur, alors que dans la législation québécoise, elle relève de la responsabilité de l'électeur³⁵⁹. De même, la Loi électorale du Québec prévoit que le représentant d'un candidat qui le désirerait peut examiner les initiales apposées par le scrutateur sur le bulletin remis à l'électeur avant que le talon du bulletin ne soit détaché³⁶⁰.

³⁵⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 150(2): « Le scrutateur explique à chaque électeur comment indiquer son choix... »

³⁵⁸ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 341 à 346

³⁵⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 151(2)b) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 342

³⁶⁰ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 342

Cette loi va encore plus loin en permettant au candidat ou à son représentant d'assister à toutes les opérations reliées au vote³⁶¹. Toutes ces dispositions ont un point en commun : elles créent des témoins oculaires des événements.

Quelle était l'intention du législateur avec de telles mesures? Si son pari était de lier l'intégrité du processus à sa transparence, alors les modifications proposées ne remettront pas en question cette stratégie, elles seront *évolutionnistes*. Elles ne feront qu'adapter la substance des textes à leur nouveau contexte technologique.

En conditionnant certaines des phases du processus électoral à une validation visuelle du public présent, le législateur ne fait que donner l'impression d'un contrôle efficace. Les travaux de chercheurs ont démontré que la mémoire oculaire ne s'apparente pas à un enregistrement vidéo, et peut aisément être faillible, au point même de « provoquer la construction de souvenirs erronés d'événements qui n'ont jamais eu lieu »³⁶². Sans compter que les témoins d'une scène qui se veut répétitive peuvent être victimes de déficits d'attention. Ces dispositions pourront être soustraites de nos lois électorales sans pour autant aller à l'encontre de leur esprit. Le système informatique prendra la relève des scrutateurs pour ces tâches. Les témoins oculaires des événements trouveront donc leur équivalent fonctionnel dans l'enregistrement de toutes les opérations liées au vote par les mécanismes d'audit. Le témoin oculaire ne sera plus l'électeur individuel et sa mémoire fugace mais « l'œil numérique » du système assisté des témoins professionnels, personnel politique formé et experts informatiques, désignés pour superviser l'ensemble du processus du vote.

4.4.1.1 Des exemples d'équivalences fonctionnelles dans l'univers électronique

Puisque le bulletin de vote virtuel de l'électeur est unique, car il ne lui est accessible qu'une fois son identification effectuée, cela permet d'assurer l'équivalent fonctionnel de la tâche de l'examen des initiales du scrutateur sur le bulletin de vote remis. De même, la destruction du talon du bulletin, qui doit donner l'assurance que l'identité de l'électeur ne

³⁶¹ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 316

³⁶² Thomas, Ayanna et Loftus, Elizabeth F. « La mémoire du témoin oculaire ». In Gendarmerie Royale du Canada. *Gazette. Site de la Gazette*, [En ligne], vol. 67, no. 4, 2005, http://www.gazette.rcmp.gc.ca/article-fr.html?&article_id=205 (page consultée le 23 mai 2006).

pourra pas être reliée à son vote, trouve son équivalent fonctionnel dans la procédure technique mise en place pour séparer les données reliées à l'électeur de son choix.

Dans les expériences étrangères étudiées, ces équivalences fonctionnelles ont été réalisées de diverses manières. Côté estonien, les autorités ont eu recours à un système de clés publiques. L'électeur encryptait son choix grâce à la clé publique du système qui lui était accessible et confirmait ensuite son choix en utilisant sa signature digitale. Le système avait été conçu de manière à empêcher que quiconque puisse se retrouver en possession à la fois de la clé privée donnant accès aux votes et des signatures digitales donnant accès à l'identité des électeurs. L'architecture du système de sécurité du processus avait été bâtie autour de cette clé privée, jugée plus facile à protéger que les signatures digitales. Celles-ci étaient appelées à transiter par plusieurs étapes : ordinateur de l'électeur, premier serveur du système, serveur de stockage des votes. La clé privée n'était générée qu'au moment du décompte des votes pour être ensuite détruite une fois le décompte complété et la période pouvant donner ouverture au dépouillement judiciaire dépassée. Elle ne pouvait être activée que par plus d'un des responsables désignés et que d'une manière simultanée avec l'autre clé privée faisant partie de la même paire. De plus, les responsables désignés de la clé privée devaient s'authentifier via un mode physique, une carte, et immatériel, la communication d'un NIP. Enfin, l'opération visant à décrypter les votes aux fins du décompte se faisait hors ligne. Toutes ces mesures de sécurité avaient pour but de préserver la confidentialité du vote.

En imageant et résumant la procédure décrite, nous dirions que le vote de l'électeur était encrypté et placé dans une première enveloppe, qui se retrouvait dans une enveloppe plus grande, qui agissait à titre de signature numérique, pour attester de l'identité de l'électeur. Ce faisant un système de cloison étanche entre le vote et la personne de l'électeur était créé. L'étanchéité de cette cloison était préservée du fait que seule la première enveloppe devait être ouverte pour valider l'identité de l'électeur. Une fois cette étape complétée, l'enveloppe contenant le choix de l'électeur se voyait acheminée vers l'application chargée du décompte, délestée de tout identifiant³⁶³.

³⁶³ Estonian National Electoral Committee. « E-Voting System – Overview ». In Estonian National Electoral Committee. *E-Voting project* [En ligne], pp. 8-12, <http://www.vvk.ee/elektr/docs/Yldkirjeldus-eng.pdf> (page consultée le 9 août 2006).

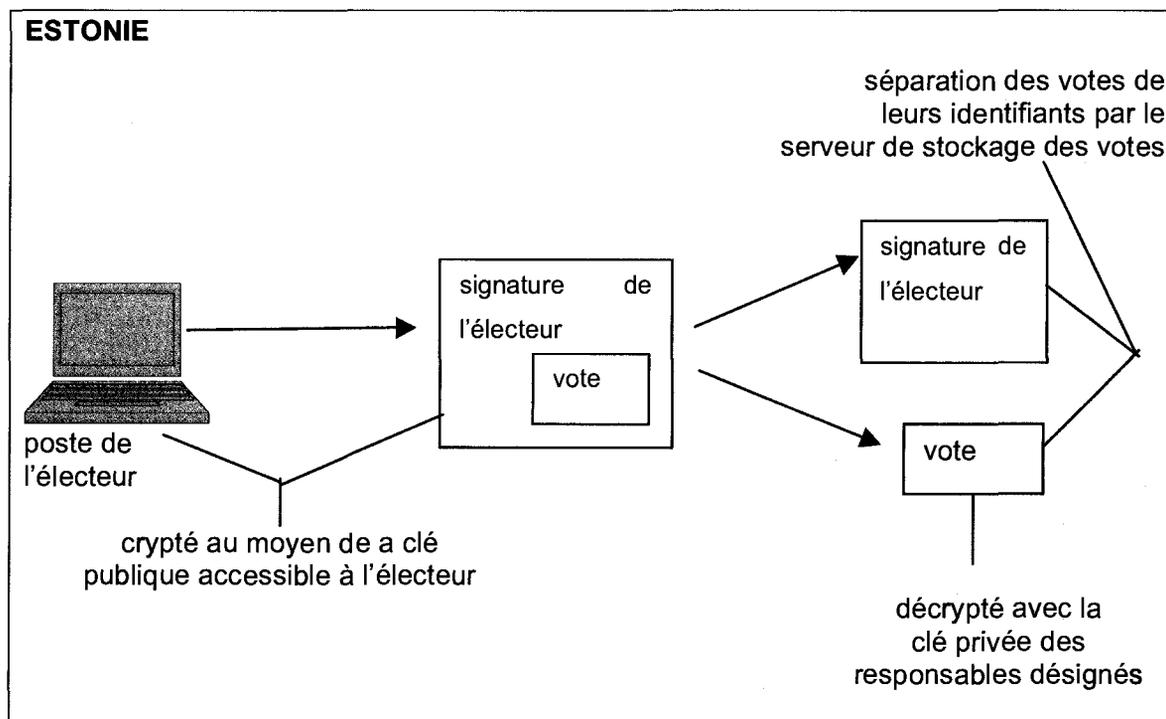


Figure 1 – Le cas estonien

Côté genevois, on avait aussi mis en place des mesures pour préserver la confidentialité du vote.

Ainsi un script de création de l'urne électronique était déclenché suite à la fin des opérations de préparation du scrutin et les clés de chiffrement permettaient de crypter l'urne. Par la suite, l'électeur votait de manière électronique et suite à la vérification de son statut, son choix était enregistré par le système. Le vote de l'électeur était ensuite conservé sur un serveur de bases de données sécurisé, localisé sur un réseau privé accessible uniquement à l'application de prise en charge des votes durant la période du scrutin. Une fois cette période terminée, le vote était déchiffré par la clé privée du système et un script de destructions des données était créé une fois le décompte complété³⁶⁴.

En fait, non seulement le vote était-il crypté et dissocié des informations personnelles qui avaient servi à authentifier l'électeur, mais de plus le contenu de l'urne électronique était

³⁶⁴ Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches - Schémas d'architecture et de sécurité du système genevois de vote en ligne ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], pp. 3-4 et 8, http://www.ge.ch/evoting/doc/schemas_architecture_securite.pdf (page consultée le 9 août 2006).

mélangé avant le dépouillement, de manière à ce que les bulletins de vote ne sortent pas dans le même ordre qu'à leur entrée. L'usage d'un système de clés publiques et privées restait au centre de la stratégie de sécurité et de confidentialité du processus. La clé publique permettant le cryptage était communiquée à tous. Enfin, pour prévenir toute manipulation des votes, le serveur qui hébergeait les bulletins virtuels n'était accessible qu'à un nombre restreint de personnes, qui avaient fait l'objet d'une enquête de sécurité, et ne pouvaient s'y rendre qu'en duo³⁶⁵.

Une autre mesure avait comme effet accessoire d'assurer la confidentialité du vote. Il s'agissait du recours à une autorité de certification afin de garantir aux électeurs l'authenticité du site de vote avec lequel ils étaient en communication³⁶⁶.

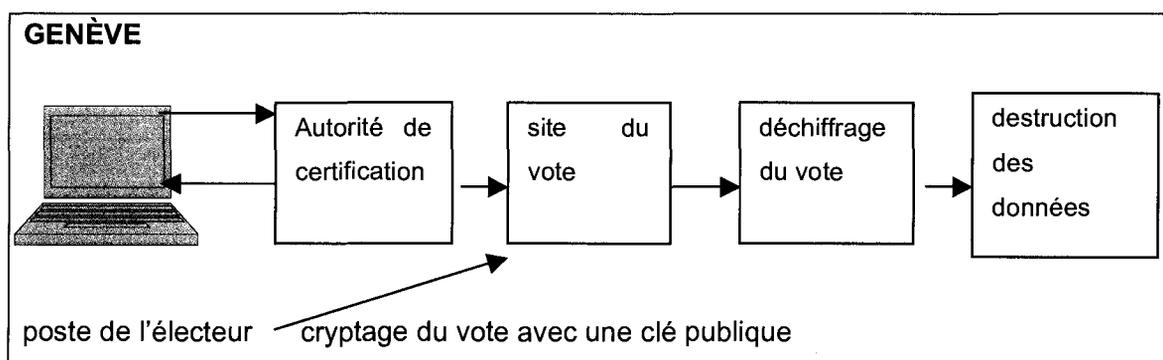


Figure 2 – Le cas genevois

Un système de vote par internet autochtone devra donc comporter des mesures techniques et physiques pour garantir la confidentialité du vote. Aux premières seront assimilées le cryptage du vote et la dissociation des données identifiant l'électeur de son vote. Les deuxièmes feront référence à l'accès limité aux serveurs hébergeant les données reliées au vote. Il sera primordial de publiciser ces mesures afin qu'il y ait une adéquation entre les perceptions favorables de l'électorat envers le système et les performances techniques de celui-ci.

³⁶⁵ Site officiel de l'État de Genève. « Vote par internet, foire aux questions ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/faq.asp> (page consultée le 23 mai 2006).

³⁶⁶ Site officiel de l'État de Genève. « Votez en toute sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *Genève vote en toute sécurité* [En ligne], http://www.ge.ch/ge-vote/info_securite.html (page consultée le 10 août 2006).

4.4.2. LES PROCÉDURES SPÉCIALES

4.4.2.1 Le cas de l'assistance aux handicapés visuels – savoir adapter le logiciel du vote

Plusieurs dispositions sont prévues pour aider les électeurs présentant certaines limites, physiques ou intellectuelles, à exercer leur droit de vote. Il est intéressant de noter que le législateur semble favoriser l'autonomie de certains groupes d'électeurs au sein de cette catégorie, nommément les mal voyants, et ce tant au niveau fédéral que québécois³⁶⁷. D'ailleurs dans les deux cas, c'est l'électeur qui présente un handicap visuel qui doit faire la demande d'assistance, et celle-ci lui sera fournie sous la forme d'un instrument, un gabarit³⁶⁸.

Le vote par internet à distance n'aurait pas à enlever cette autonomie aux électeurs avec un handicap visuel. Les personnes présentant un handicap visuel peuvent déjà naviguer sur internet, à l'aide de certains outils. Il existe ainsi des logiciels de lecture d'écran qui vont retransmettre l'information lue à un synthétiseur vocal³⁶⁹ ou encore à un lecteur de braille. Il s'agit là d'une sorte de petite tablette, qui se branche comme un périphérique à l'ordinateur, et qui est composée de picots qui vont se lever et s'abaisser pour afficher les caractères braille au fur et à mesure de la lecture des mots à l'écran par le logiciel spécialisé³⁷⁰. Il est aussi possible avec certains logiciels d'agrandir le texte d'un site, un peu à la manière d'une loupe.

Ces solutions demeurent imparfaites puisque souvent les sites vont remplacer les textes par des images ou des animations, qui ne peuvent évidemment être interprétées par les logiciels de lecture. C'est pourquoi il serait important d'ajouter dans le cahier de charges de ceux qui seraient appelés à développer un logiciel de vote la conformité attendue du logiciel aux principes d'accessibilité de la Web Accessibility Initiative (WAI), comme le fait

³⁶⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 154(2) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 348

³⁶⁸ Même si l'art. 348 de la Loi électorale du Québec dispose, in fine, que le scrutateur devra indiquer l'ordre dans lequel apparaissent les candidats sur le bulletin, il reste que l'électeur ayant un handicap visuel pourra ensuite marquer son bulletin sans autre aide que celle de l'instrument qui lui aura été fourni.

³⁶⁹ Il s'agit d'un logiciel qui convertit des renseignements textuels codés au moyen d'un lecteur sonore d'écran et qui les transmet à la carte son afin d'obtenir une reproduction orale. Cf. BOAPT. *Définition de synthétiseur vocal*, [En ligne], <http://www.apt.gc.ca/dProdExpandF.asp?ld=281> (page consultée le 29 mai 2006).

³⁷⁰ Centre national de la recherche scientifique. *Les non-voyants et internet*, [En ligne], <http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doshand/decouvrir/percevoir/courses.html> (page consultée le 24 mai 2006).

de fournir un équivalent textuel à tout contenu non-textuel³⁷¹. L'objectif d'un consortium comme la WAI, est de faire la promotion de la conception de sites qui se veulent accessibles au plus grand nombre et qui sont compatibles avec le plus grand nombre de plates-formes, logicielle et matérielle.

En suivant ces principes, l'esprit des articles de nos lois électorales visant les handicapés visuels serait respecté. Des modifications pourraient être adoptées de manière à affirmer le droit des mal voyants de voter avec un logiciel de vote qui respecte certains principes de base en matière d'accessibilité. En voici quelques-uns à titre illustratif : la possibilité de modifier la grandeur des caractères, ainsi que leur couleur, l'exclusion de présentations utilisant des techniques, comme Javascript, qui empêchent ou limitent la transmission de l'information aux appareils ou logiciels de soutien qui sont utilisés.

Ces principes trouveraient aussi application pour d'autres catégories d'électeurs, quelque soit leurs limitations. Ainsi les malentendants devraient pouvoir accéder à une information textuelle complémentaire à toute information sonore. Ceux qui ont une limitation physique devraient pouvoir disposer de touches raccourcies pour accéder aux fonctions essentielles, etc.

Encore une fois cependant un compromis devra être trouvé entre certaines valeurs. Par exemple à Genève, la session de vote se déroulait avec des fenêtres pop-up, afin de laisser le moins de traces possibles des opérations dans l'ordinateur des électeurs³⁷². Pourtant, selon les principes de la WAI, il aurait été préférable, relativement aux mal voyants, d'éviter d'utiliser d'application de ce type, d'ordre à perturber leur lecture de l'écran³⁷³. L'essentiel sera de suivre, parmi les principes de la WAI, ceux qui sont à même de donner aux électeurs ayant une limitation leur autonomie électorale, sans réduire celle des autres électeurs ou porter atteinte de manière significative aux principes de base d'un vote démocratique.

³⁷¹ W3C. *Web Content Accessibility Guidelines. Overview*, [En ligne] <http://www.w3.org/TR/WCAG10/full-checklist.html> (page consultée le 25 mai 2006).

³⁷² Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches- sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/securite.asp> (page consultée le 5 juin 2006).

³⁷³ Notons que des solutions peuvent toujours être trouvées; ainsi certains recommandent de simplement ajouter un avis visant à prévenir les utilisateurs de ce qui va se produire en accédant à une page.

4.4.2.2 Les autres formes de handicaps des électeurs : privilégier l'assistance technologique

Outre le cas des handicapés visuels, deux autres catégories d'électeurs requièrent une forme d'assistance : 1) les électeurs avec une limitation physique lourde, et 2) les électeurs avec une limitation fonctionnelle ou physique légère. Pour les électeurs avec une limitation physique lourde, tels ceux qui sont cloués au lit, le recours au vote par internet à distance ne devrait pas amener un grand changement, puisque la législation actuelle met en place un système de bureau de vote itinérant qui se rend auprès des électeurs ne pouvant se déplacer³⁷⁴. Plutôt que de se voir remettre un bulletin de vote, ceux-ci pourraient plutôt se voir remettre un ordinateur portable pour exercer leur vote. Cela permettrait aussi de simplifier l'organisation du vote dans les centres hospitaliers et autres endroits du même type. Dans la mesure où souvent les chambres d'hôpitaux, de centres de soins de longues durées ou de centres d'hébergement de personnes âgées disposent de téléviseurs, il n'est pas inconcevable que dans un futur rapproché les électeurs alités puissent, du moins pour certains d'entre eux, disposer dans leur chambre d'un ordinateur portable, ce qui leur donnerait leur pleine autonomie électorale. Il faudrait alors modifier le texte de l'article 157(1)b) de la Loi électorale du Canada³⁷⁵ visant les électeurs alités de manière à exclure la visite de membres du personnel électoral ou de représentants des candidats auprès de ceux qui disposeraient déjà des outils informatiques leur permettant d'exercer en toute autonomie leur vote.

Pour les électeurs avec une limitation fonctionnelle ou physique légère, le vote par internet à distance devrait permettre de réduire leur besoin d'assistance. D'une part en évitant les déplacements de ceux qui ont une mobilité réduite et d'autre part en facilitant la lecture du bulletin de ceux qui sont des analphabètes, fonctionnels ou non, en utilisant tous les moyens rendus disponibles par la technologie pour pallier à ce handicap. Un synthétiseur vocal pourrait rendre intelligible à cette clientèle les textes apparaissant à l'écran. Il serait aussi possible de compléter ces mesures technologiques par une ligne d'assistance téléphonique sans frais, comme cela s'est fait lors du scrutin en ligne réalisé à Genève en

³⁷⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.157 (1)b) et (2) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art.287, 288 et 289 par. 3

³⁷⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.157 (1)b)

novembre 2004³⁷⁶. Notons que dans cet exemple l'assistance était fournie à tous les électeurs, handicapés ou non. Il est à noter que le cahier de charges du vote par internet dans le canton de Genève prévoyait que cette assistance téléphonique devrait être offerte aux électeurs avec des questionnements avant même la période de scrutin, et que durant les heures de pointe de celui-ci, l'équipe d'assistance devrait être renforcée³⁷⁷.

De toute manière, l'implantation de mesures d'amélioration visant à tenir compte des besoins particuliers des électeurs avec un handicap serait bénéfique, sur le long terme, à l'ensemble de l'électorat. Nous savons que l'avancée en âge a un effet causal sur les handicaps et limitations de divers ordre, et que le vieillissement de la population canadienne est une tendance qui s'accélère³⁷⁸.

En tenant compte des commentaires qui ont été faits, nous considérons que les dispositions de nos lois électorales qui permettent à un électeur de recevoir l'assistance d'un ami, époux ou conjoint ne sont pas compatibles avec un système de vote par internet à distance. Elles ne le sont pas plus avec d'autres formes de vote à distance. Preuve en est que les électeurs qui votent actuellement par la poste ne peuvent se prévaloir de l'assistance d'un autre électeur au moment de remplir leur bulletin. Le caractère secret du vote demeure la règle. Le législateur a tendance à limiter les cas de dérogations³⁷⁹, et celles-ci sont souvent assorties de conditions, tel la prise d'un serment de la part de l'électeur et/ou de l'aidant. Ces contraintes rappellent que l'acte d'assistance ne doit pas être banalisé.

L'assistance technologique devrait pouvoir se substituer à l'assistance humaine dans la majorité des cas. Lorsque cela ne sera pas possible ou souhaité par l'électeur, alors celui-ci devrait avoir la possibilité de se faire aider par la personne de son choix mais uniquement dans l'environnement d'un bureau de vote. Permettre qu'il en soit autrement

³⁷⁶ Site officiel de l'État de Genève. « Rapport sur le 7^{ème} scrutin officiel en ligne du canton de Genève, second scrutin fédéral pour lequel le vote par internet était offert ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], http://www.ge.ch/evoting/rapports_20041128.asp (page consultée le 31 mai 2006).

³⁷⁷ Site officiel de l'État de Genève. « Cahier des charges ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], http://www.ge.ch/evoting/cahier_charges.asp (page consultée le 31 mai 2006).

³⁷⁸ Agence de santé publique du Canada. « Qui sont les aînés du Canada? ». In Agence de santé publique du Canada. *Vieillessement et aînés* [En ligne], http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/pubs/fed_papier/fedreport1_01_f.htm (page consultée le 31 mai 2006).

³⁷⁹ Remarquons d'ailleurs que généralement, le législateur fait reposer sur l'électeur la responsabilité de demander de l'aide. Cf. *Loi électorale du Canada*, L.C. 2000, ch.9, art. 154 (1) et (2) et *Loi électorale*, L.R.Q. c. E-3.3, art. 347, 348.

rendrait trop difficile la surveillance de l'application des conditions imposées à l'aidant, notamment qu'il se garde d'influencer le vote de l'électeur³⁸⁰.

Système actuel	Transposition dans le cadre d'un vote par internet à distance
Le scrutateur remet le bulletin de vote à l'électeur et lui explique la manière de procéder	Le logiciel du vote devra donner toutes les explications nécessaires
L'électeur se rend dans l'isoloir pour marquer son bulletin	L'électeur choisit le lieu physique où il exercera son droit de vote et il votera au moyen de l'instrument le connectant à internet
Remise du bulletin de vote au scrutateur devant témoins	Le système informatique enregistrera toutes les actions effectuées
Le talon du bulletin est détaché	Dissociation du vote des données liées à l'identité de l'électeur
Le bulletin est déposé dans l'urne	Le bulletin est crypté
Les électeurs avec un handicap visuel peuvent recevoir un gabarit pour les aider à exercer leur vote	Le logiciel du vote devra être conforme à certains principes d'accessibilité reconnus (tels ceux de la WAI)
Les électeurs avec une autre forme de handicap peuvent se faire assister au moment de voter et des bureaux de scrutin « volants » sont aussi formés	Mesures d'assistance technologique à fournir; assistance humaine pour les cas trop lourds

Tableau 12 – Étape 4 : le vote

4.5 DÉPOUILLEMENT DU SCRUTIN

4.5.1 UNE SÉCURITÉ ACCRUE ET UNE PROFESSIONNALISATION DES TÉMOINS

La phase du dépouillement, dans sa facture actuelle, est presque aux antipodes de la représentation que l'on se fait d'un processus informatisé. Le dépouillement exige des manipulations manuelles, une transparence, qui est assurée par la présence de témoins et fait appel à une certaine subjectivité dans l'interprétation des règles de prise en compte ou de rejet des bulletins. La première exigence légale est celle d'un dépouillement devant témoins. Au niveau fédéral doivent être présents : le scrutateur et le greffier du scrutin, ainsi que les candidats ou leurs représentants ou à défaut un minimum de deux électeurs. Au niveau québécois les électeurs n'ont pas l'autorisation d'assister à l'opération³⁸¹. Dans les expériences de vote par internet, tenues à l'étranger, le dépouillement s'est fait devant

³⁸⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 155(3) c)

³⁸¹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 283(1) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 360

témoins. En Estonie, les résultats avaient été compilés par le système informatique et une vérification des résultats avait ensuite été faite par le comité électoral national, en public, suite à quoi les résultats avaient été diffusés³⁸². À Genève, les partis politiques désignent des citoyens pour faire office de contrôleurs; ce sont eux qui supervisent le dépouillement³⁸³.

Le vote par internet à distance n'empêche pas la présence de témoins pour l'opération de dépouillement des votes; il ne fait que placer le scrutateur dans la peau d'un observateur. Toutes les tâches mécaniques liées au dépouillement sont prises en charge par le système. Les décisions laissées au jugement du scrutateur, telle le rejet d'un bulletin, pourraient devenir très peu fréquentes, sinon inexistantes. La loi électorale du Canada donne en effet comme motifs de rejet d'un bulletin : sa provenance, l'absence de marque dans l'un des cercles associés aux candidats ou la présence de plus d'une marque, un vote pour un tiers ou la présence d'un signe permettant d'identifier l'électeur³⁸⁴. Toutes ces situations seraient écartées avec l'informatisation du vote, puisque l'électeur n'aurait plus la liberté d'effectuer sur le bulletin virtuel une action autre que celle de marquer, de confirmer ou d'annuler son choix pour l'un des candidats en lice. De fait le nombre de rejets de bulletins serait réduit puisque le système signalerait à l'électeur toute omission de sa part et n'accepterait que les bulletins complétés correctement³⁸⁵. Étant donné la vitesse avec laquelle les ordinateurs peuvent traiter les informations³⁸⁶, les candidats ou leurs représentants n'auraient probablement pas le temps de soulever un doute quant au traitement d'un bulletin en particulier.

Même si, dans la forme, la majorité des exigences légales relatives au dépouillement ne pourraient trouver application dans le cadre d'un système de vote par internet à distance, le fond ne s'en trouverait pas affecté. Peu importe en effet qu'il ne soit plus possible pour

³⁸² Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 17, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 31 mai 2006).

³⁸³ Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches- sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/securite.asp> (page consultée le 1er juin 2006).

³⁸⁴ *Loi électorale du Canada*, L.C. 2000, ch.9, art. 284(1)

³⁸⁵ Il n'y aurait pas de bulletins blancs dans un contexte électronique.

³⁸⁶ Rappelons que lors du scrutin fédéral de novembre 2004 dans le canton de Genève, le dépouillement des votes électroniques dans les huit communes concernées s'est fait en seulement 15 minutes 8 secondes. Cf. Site officiel de l'État de Genève. « Rapport sur le 7^{ème} scrutin officiel en ligne du canton de Genève, second scrutin fédéral pour lequel le vote par internet était offert ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], http://www.ge.ch/evoting/rapports_20041128.asp (page consultée le 2 juin 2006).

le scrutateur d'ouvrir l'urne et d'examiner manuellement chaque bulletin avant de décider de son sort, devant les yeux des témoins de la scène. Ce qui importe est que la finalité de cette procédure soit atteinte, soit de permettre au véritable résultat du scrutin d'apparaître. Les mesures prises à l'étranger lors de la tenue des votes par internet à distance nous font réaliser qu'il y a plus d'un moyen d'assurer la fiabilité d'un dépouillement. À Genève par exemple, pour effectuer le dépouillement, il fallait disposer de clés de décryptage, en possession des contrôleurs. Les contrôleurs fonctionnaient toujours en paires et chacun disposait d'une clé distincte associée à un mot de passe distinct, connu de lui seul, ainsi que d'un notaire pour parer aux imprévus³⁸⁷. De plus, les serveurs du système étaient installés dans les locaux de la police genevoise, ce qui permettait de bien contrôler l'accès physique aux serveurs. D'autres mesures avaient aussi été mises en place pour éviter toute tentative d'accès et/ou d'altération des bulletins avant le dépouillement. Le système d'exploitation du serveur qui administrait le vote avait le même niveau de sécurité que celui en usage au sein du département de la défense des États-Unis³⁸⁸, et les bulletins étaient chiffrés, selon les standards de sécurité les plus élevés sur le marché.

En Estonie deux serveurs avaient été utilisés : le premier authentifiait les électeurs et acceptait leurs votes encryptés et le deuxième recevait les votes envoyés par le premier, séparait les votes des signatures digitales qui y étaient attachés et conservait le tout. Finalement, les votes encryptés étaient transférés sur un disque compact. Les votes étaient alors décryptés au moyen de clés privées sur un réseau fermé, moins vulnérable aux attaques. Le dépouillement était effectué par les membres du comité électoral national, d'une manière collégiale. Mentionnons aussi que la pièce dans laquelle se trouvaient les serveurs utilisés était bien gardée et rencontrait de strictes normes en matière de sécurité³⁸⁹.

En résumé, il pourrait suffire de s'inspirer des expériences estonienne et helvétique pour rencontrer les exigences légales liées au dépouillement. Premièrement en formant les scrutateurs ainsi que leurs adjoints, et les représentants des candidats politiques ou les

³⁸⁷ Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches- sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/securite.asp> (page consultée le 2 juin 2006).

³⁸⁸ Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches- sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/securite.asp> (page consultée le 2 juin 2006).

³⁸⁹ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. *E-voting project. Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], pp. 24-26, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 2 juin 2006).

candidats eux-mêmes, afin qu'ils soient en mesure d'identifier tout mal fonctionnement du système informatique au moment du dépouillement. Deuxièmement, en sécurisant le processus par des mesures de protection physique et informatique qui préviendront tout accès non autorisé aux bulletins. Par exemple, en usant de plus d'une clé pour le décryptage et en favorisant la co-détention des éléments permettant de lancer le dépouillement. Troisièmement, en concevant un système qui permettra l'analyse du bulletin décrypté et son archivage, du moins pendant une période prédéterminée. Par exemple, les bulletins électroniques pourraient être conservés jusqu'à l'expiration de la période prévue pour contester les résultats de l'élection. Dans le scrutin estonien, les votes dépouillés, qu'ils aient été considérés valides ou non, étaient tous archivés dans des fichiers afin de conserver l'historique détaillé du processus, ce qui facilite les contrôles. Des dispositions de nos lois électorales devront être abrogées, ou modifiées, en conséquence.

Voyons cela en détail, tout d'abord au niveau fédéral. L'obligation de procéder devant témoins, comme nous l'avons fait remarquer précédemment, ne serait pas affectée par le changement de technologie. La description des tâches à effectuer par le scrutateur serait par contre modifiée. Ainsi, l'article 283(3) de la Loi électorale du Canada dispose que le scrutateur devra compter : le nombre d'électeurs ayant voté, le nombre de bulletins annulés, le nombre de bulletins inutilisés et additionner ces nombres³⁹⁰. Il faudra modifier la formulation du texte de manière à permettre au scrutateur de noter les résultats de ces opérations mathématiques, qui seront plutôt effectuées automatiquement par le système informatique. Manifestement, la référence à l'urne du scrutin, devant être vidée, devra être abrogée, tout comme celle relative à l'examen manuel de chaque bulletin de vote³⁹¹. Cependant, un compromis pourrait aussi être fait en modifiant la disposition de manière à permettre l'examen d'un échantillon de bulletins électroniques par le scrutateur, si tant est que cela puisse se faire sans trop perturber la vitesse et la bonne exécution des opérations. Afin d'être bien représentatif, l'échantillonnage pourrait être prédéterminé dans son nombre.

Les motifs de rejet, tels qu'énoncés à l'article 284 de la Loi électorale du Canada devraient être réévalués de manière à correspondre au contexte électronique. Puisque le système

³⁹⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 283(3) a) à d)

³⁹¹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 283(3) e), f)

aurait déjà fait un travail de filtrage à ce niveau au moment de l'acceptation des bulletins, la tâche du scrutateur devrait s'en trouver allégée. La part de jugement laissée à celui-ci dans l'exécution de ses fonctions ira aussi en s'amenuisant, puisqu'il n'aura plus à questionner l'origine des bulletins non paraphés³⁹². Ses fonctions scripturales, largement intouchées, lui permettront de continuer à établir un relevé du scrutin, dans lequel il indiquera notamment, comme le prescrit l'article 287(1), le nombre de votes recueilli par chaque candidat, mais tel que computé par le système³⁹³.

Le détail des dispositions reliées à la logistique procédurale³⁹⁴ devra aussi être modifié pour être en phase avec les changements technologiques apportés. Ainsi le recours aux enveloppes pour recueillir les bulletins de vote et autres documents utilisés pour le dépouillement ne sera plus nécessaire.

Toutes les remarques faites au sujet des dispositions portant sur le dépouillement dans la législation électorale fédérale peuvent être transposées à la législation électorale québécoise. Outre l'article 360³⁹⁵, portant sur le caractère public du dépouillement, qui n'aura besoin que d'une légère retouche visant à mettre en lumière le nouveau rôle de superviseur du scrutateur en lieu d'exécuteur des opérations, les articles 361 et suivants devront faire l'objet d'une réelle actualisation³⁹⁶. Dans certains cas, l'abrogation pure et simple sera nécessaire : pour les articles 364, alinéa 3, sur les bulletins paraphés, 365, sur les talons et les marques faites sur les bulletins, 369 et 370, sur la fermeture de l'urne et son transport³⁹⁷.

Suite au dépouillement, il doit y avoir transmission des résultats du bureau de vote du scrutateur au directeur du scrutin, afin que les résultats puissent être validés. Au sujet des articles traitant du scellé des urnes et de leur transport³⁹⁸, mentionnons simplement qu'ils devront être abrogés et remplacés par des dispositions mettant l'emphase sur la

³⁹² Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 285; cet article pourra donc être abrogé avec le vote par internet à distance, sauf évidemment si plusieurs méthodes de vote sont appelées à coexister.

³⁹³ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 287(1)

³⁹⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 288.

³⁹⁵ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 360

³⁹⁶ Ce sera criant dans le cas de l'alinéa 1 de l'article 364, qui en nous renvoyant à l'article 343, nous dit que pour être considéré valide au moment du dépouillement, un bulletin doit avoir été marqué par un crayon fourni par le scrutateur. Cf. Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art.343, 364 al. 1

³⁹⁷ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 364, 365, 369, 370.

³⁹⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 288(5) et 290 à 292 et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art.369, 370.

sécurisation du transport des données. Cela sera d'autant plus important s'il doit y avoir transfert entre des serveurs entre le moment où les bulletins sont décryptés et les résultats du dépouillement validés.

4.5.2 LES MESURES À PRENDRE CONTRE LES CRASH INFORMATIQUES ET AUTRES MALFONCTIONNEMENTS : UNE OBLIGATION DE MOYENS ET NON DE RÉSULTAT

Autre élément important à ajouter dans les textes de lois : la mise en œuvre de moyens visant à assurer la préservation des bulletins de vote en cas de crash informatique ou autre malfonctionnement, puisque c'est là l'essence de ces articles et l'exigence légale à respecter. Tout mettre en œuvre afin que rien ne se perde entre le moment du dépouillement et la validation des résultats. Mais il ne s'agit pas de transformer une obligation de moyens en obligation de résultat. Il serait injuste qu'en cas de malfonctionnement dans un contexte informatisé, tout le blâme soit porté par le scrutateur qui aurait correctement exécuté la tâche qui serait sienne. Celle-ci consisterait à confirmer que toutes les étapes du dépouillement se seraient déroulées sans incident. Le système pourrait ensuite permettre la transmission des résultats au directeur du scrutin.

Il faudrait donc que soit intégrée dans la révision des textes législatifs concernant la responsabilité du scrutateur une partie de la formulation que l'on retrouve à l'article 292 a) de la Loi électorale du Canada au sujet du directeur du scrutin, qui dispose que celui-ci doit « ... prendre toutes les précautions »³⁹⁹ pour prévenir un accès non autorisé aux données du dépouillement. C'est d'ailleurs un des points sur lequel insistait le comité électoral national estonien, qui disait à ce sujet : « During the transfer process the integrity of the bulk of votes must be preserved in an accountable manner⁴⁰⁰ ». De plus, les autorités estoniennes avaient requis des concepteurs du système que la procédure du dépouillement puisse être répétée, en cas de malfonctionnement de l'ordinateur chargé de cette opération. À cet effet, le système enregistrerait sur différents fichiers (*log*), eux-mêmes protégés par des algorithmes (*hash*), chaque bulletin ayant été décrypté⁴⁰¹.

³⁹⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 292 a)

⁴⁰⁰ Estonian National Electoral Committee. « E-Voting System – Overview ». In Estonian National Electoral Committee. *E-Voting project* [En ligne], p. 15, <http://www.vvk.ee/elektr/docs/Yldkirjeldus-eng.pdf> (page consultée le 3 juin 2006).

⁴⁰¹ Estonian National Electoral Committee. « E-Voting System – Overview ». In Estonian National Electoral Committee. *E-Voting project* [En ligne], pp. 15-16, <http://www.vvk.ee/elektr/docs/Yldkirjeldus-eng.pdf> (page consultée le 3 juin 2006).

Les genevois de leur côté avaient un système de protection très élaboré, pouvant contrer toute action fortuite ou autre qui aurait eu pour conséquence d'altérer les résultats du dépouillement. Premièrement, le système informatique, déjà bien doté en terme d'équipement de protection de type coupe-feu, était muni de sondes, qui avaient pour mission de détecter diverses actions allant de la panne d'équipement, à l'arrêt d'un logiciel, à une modification anormale d'un système de fichier ou encore à une présence indue dans la salle des serveurs. Si une sonde s'était déclenchée, un opérateur aurait été appelé sur les lieux et une procédure d'urgence aurait été déclenchée afin de lancer l'intervention adéquate⁴⁰². Deuxièmement, le système avait été conçu autour de l'idée du dédoublement, à la fois des serveurs que des équipements de connexion, afin justement d'éviter de perdre des informations.

4.5.3 LA VALIDATION DES RÉSULTATS : UNE TRANSPOSITION SANS APPRÉHENSION DANS L'ENVIRONNEMENT ÉLECTRONIQUE

Une fois l'intégrité des bulletins préservée, l'étape suivante est la validation des résultats. Les exigences légales de la Loi électorale du Canada sont les suivantes : le directeur du scrutin doit procéder devant témoins⁴⁰³, soit son adjoint ainsi que les candidats ou leurs représentants ou un minimum de deux électeurs, dès la réception de toutes les urnes. Il doit faire la validation à partir de l'original du relevé du scrutin ou, à défaut, au moyen d'une copie du relevé ou des inscriptions apparaissant sur les enveloppes contenant les bulletins de vote⁴⁰⁴. Si les urnes sont manquantes, il doit établir la cause de ce fait et procéder néanmoins à la validation des résultats. Pour ce faire, il devra recueillir toutes les preuves à sa disposition et pourra assigner à comparaître devant lui toute personne à même de l'aider dans son enquête⁴⁰⁵. Enfin, une fois les résultats validés, le directeur du scrutin doit préparer un certificat indiquant le nombre de votes reçus, ou qui semblent avoir été reçus dans le cas où les urnes auraient été déclarées manquantes, par chacun des candidats. Il enverra ce certificat au DGE, avec copie aux candidats ou à leurs

⁴⁰² Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches- sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/securite.asp> (page consultée le 3 juin 2006).

⁴⁰³ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 293(1), 294

⁴⁰⁴ Ces solutions de rechange, mutuellement exclusives, sont offertes au cas où l'original du relevé serait introuvable, erroné, incomplet, modifié ou contesté. Si la copie du relevé est introuvable ou ne peut servir à déterminer le résultat, les inscriptions sur les enveloppes contenant les bulletins pourront être utilisées. Cf. Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 295(1)(2)

⁴⁰⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 296

représentants⁴⁰⁶. Le directeur du scrutin devra ensuite, sans délai après la validation, proclamer élu le candidat qui aura récolté le plus grand nombre de votes⁴⁰⁷. Le rapport d'élection qui sera établi devra parvenir au DGE, qui en accusera réception et publiera dans la Gazette du Canada le nom du candidat élu⁴⁰⁸.

Notons que la validation doit s'opérer selon les limites de temps prescrites. L'article 62c) de la Loi électorale du Canada indique que la date prévue ne doit pas dépasser de sept jours celle du scrutin. Cependant, l'article 293(2) de cette même loi ordonne au directeur du scrutin qui n'aurait pas reçu toutes les urnes ou tous les renseignements devant lui être communiqués, de procéder à un ajournement maximal de sept jours. Le directeur du scrutin dispose même d'une marge de manœuvre supplémentaire, puisque 293(3) lui permet de disposer d'autres ajournements dont la durée maximale ne doit pas dépasser deux semaines, si les éléments manquants au moment du premier ajournement n'ont toujours pas fait leur apparition⁴⁰⁹.

Les exigences légales de la loi électorale du Québec sont du même ordre, seules quelques nuances viennent distinguer les deux régimes. Ainsi, alors que la présence de témoins lors de la validation est obligatoire dans la loi fédérale, la Loi électorale du Québec n'impose au directeur du scrutin que d'aviser les candidats ou leurs représentants du moment où il est prêt à procéder à la validation, ou recensement des votes selon la formule employée dans la loi québécoise⁴¹⁰. La présence de ceux qui ont reçu cet avis ne conditionne pas la suite du processus. Par contre, tout électeur peut assister à la validation, contrairement à ce qui est prévu dans la loi fédérale. Dans les deux cas cependant, même si les moyens qui sont pris diffèrent, il est clair que le législateur, tant au fédéral qu'au Québec, désire qu'un minimum de transparence soit appliqué à cette procédure. Autre distinction à noter, la loi électorale québécoise permet à toute personne présente de demander une nouvelle validation des résultats du dépouillement si elle fait valoir que le directeur du scrutin a mal additionné les votes⁴¹¹.

⁴⁰⁶ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 297

⁴⁰⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 313(1)

⁴⁰⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 317. Nous n'avons pas fait état des dispositions traitant des cas où il y aurait eu partage des voix ou dépouillement judiciaire puisque la logique applicable restant la même, cela n'aurait fait qu'alourdir inutilement le texte.

⁴⁰⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art.62c), 293(2)(3).

⁴¹⁰ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 371. Pour faciliter la lecture du texte, nous n'utiliserons qu'un seul terme, soit « validation », indépendamment de notre référence à la loi électorale du Canada ou celle du Québec.

⁴¹¹ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 374

La dernière distinction méritant d'être soulignée est relative au temps, celui pour procéder et pour reporter l'opération si nécessaire. Le législateur indique que la validation doit avoir lieu, si possible, dès le lendemain du scrutin, à 9h⁴¹². Par contre il permet aussi qu'un ajournement soit ordonné si un relevé du dépouillement n'est pas présent dans une urne ou si l'une de celles-ci est manquante, jusqu'à ce que l'élément manquant soit retrouvé, mais sans fixer de limite de temps à cette recherche⁴¹³.

Quels sont les problèmes possibles liés à une transposition de ces exigences au contexte d'un vote par internet à distance? Comme nous l'avons déjà mentionné la présence de témoins lors de l'opération de validation ne pose pas de problème. Le seul bémol que nous apporterons à ce commentaire concerne la possibilité offerte, dans la législation québécoise⁴¹⁴, à une des personnes présentes de demander une nouvelle validation. Les électeurs, contrairement aux candidats, représentants ou membres du personnel électoral, ne seront peut-être pas suffisamment formés à la supervision de ce type d'opération informatisée pour être à même de formuler un doute sur sa bonne exécution. Il faudra tenir compte de ce fait dans la révision de cette disposition, possiblement en conditionnant le droit d'obtenir une nouvelle validation à la production d'une demande motivée.

Pour ce qui est de la question des ajournements, ils ne sont nécessaires que pour permettre de retrouver des éléments manquants qui témoignent des résultats du dépouillement. Sans pour autant faire disparaître les dispositions visées⁴¹⁵, il faudrait les adapter au nouveau contexte, en supprimant les références aux urnes et relevés de résultats sur des supports matériels non informatique. Les ajournements prévus pourraient être limités à des délais plus courts. Il devrait être possible de détecter en temps réel toute anomalie, telle une perte de données, comme cela était le cas lors des scrutins par internet, tenus dans le canton de Genève, ce qui devrait réduire le temps nécessaire à la résolution des problèmes⁴¹⁶.

⁴¹² Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 371 al.2

⁴¹³ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 373

⁴¹⁴ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 374

⁴¹⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 293(2)(3) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 373

⁴¹⁶ Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches- sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/securite.asp> (page consultée le 4 juin 2006).

Dans la loi électorale du Canada, on précise que le directeur du scrutin ne peut, aux fins de la validation, ouvrir une enveloppe qui semble contenir des bulletins de vote⁴¹⁷. Cet article devra être abrogé, mais il faudra tenir compte de l'esprit des dispositions. C'est-à-dire donner au directeur du scrutin tous les pouvoirs nécessaires, outre les pouvoirs d'enquête dont il dispose déjà en vertu de l'article 296(2)⁴¹⁸, pour lui permettre de retrouver les informations manquantes nécessaires à la validation des résultats du dépouillement, sans que lui ou une personne sous son autorité n'ait accès aux bulletins électroniques. Si pour des raisons techniques l'accès aux bulletins est requis, il faudra qu'il soit impossible de modifier ceux-ci ou le résultat enregistré mais non validé. De même, toute intervention d'urgence devra être clairement répertoriée et archivée, à des fins de contrôles ultérieurs. L'important, dans l'actualisation de ces dispositions, est donc de garder en vue l'objectif du législateur : assurer une validation rapide et transparente et remédier avec les moyens disponibles à toute perte d'informations, afin de ne pas transformer un obstacle en problème insoluble.

4.5.4 LE DÉPOUILLEMENT JUDICIAIRE : TROUVER LES MOYENS D'EMPÊCHER QU'UN CHANGEMENT TECHNOLOGIQUE N'ENLÈVE UN DROIT DÉMOCRATIQUE CONSENTI AUX ÉLECTEURS

L'informatisation de l'ensemble du processus ne peut tendre qu'à nous éloigner de l'arbitraire dans l'appréciation de la validité d'un bulletin, pour nous rapprocher de la froide objectivité des machines. Qui pourra encore contester la prise en compte ou le rejet d'un bulletin lors d'un dépouillement? De ces bousculements dans les rôles et l'exécution des tâches découle la question suivante : les dépouillements judiciaires ne seront-ils bientôt qu'un sujet d'étude des historiens du droit?

Les dépouillements judiciaires peuvent, en dépit de l'impression qu'ils véhiculent, faire partie intégrante du processus électoral. Dans certains cas, le directeur du scrutin doit présenter une requête en dépouillement judiciaire. C'est le cas au niveau fédéral lorsque l'écart entre le nombre de votes reçus par le candidat arrivé en tête correspond à moins d'un millième des votes exprimés⁴¹⁹. Au niveau québécois, le directeur du scrutin

⁴¹⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 295(3)

⁴¹⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 296(2)

⁴¹⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 300(1). Notons que dans la même situation au Québec, la Loi électorale du Québec prévoit que le candidat qui s'est classé deuxième, ou son représentant, peut

demandera un dépouillement judiciaire s'il y a égalité des voix⁴²⁰. Le vote par internet à distance ne changerait rien à ce niveau, puisqu'il serait important de procéder à un nouveau dépouillement afin de s'assurer qu'un tel résultat ne serait pas le fruit d'un mal fonctionnement informatique. Mais qu'en est-il des autres cas de figure?

Actuellement, au fédéral, tout électeur peut présenter une requête en dépouillement judiciaire. Il suffit qu'un témoin digne de foi ait produit une déclaration sous serment permettant au juge recevant la requête de croire que le scrutateur a compté ou rejeté par erreur des bulletins de vote ou mal retranscrit sur le relevé du scrutin le nombre de votes reçus par un candidat, ou encore que le directeur du scrutin a mal additionné les résultats figurant sur les relevés du scrutin⁴²¹.

Au niveau québécois, il suffit qu'une personne ait des motifs raisonnables de croire qu'une des actions listées ci-haut se soit produite pour qu'elle puisse présenter une requête⁴²². Le juge Vermette de la Cour du Québec, dans l'arrêt *Marinacci c. Lecavalier*, dont le contexte factuel était celui d'un scrutin électronique, avait déclaré :

«La procédure du nouveau dépouillement est saine pour la démocratie. Il n'y a pas lieu de restreindre le recours à une telle mesure en y ajoutant des conditions que la Loi ne pose pas mais plutôt d'interpréter libéralement les dispositions y accordant droit. Le maintien de la confiance de tous dans le processus électoral y compris de ceux qui ont fait l'effort de se porter candidat est essentiel.»⁴²³

Plusieurs affaires judiciaires viennent d'ailleurs nous rappeler, quelques fois avec truculence, la nécessité de cette procédure. Ainsi dans l'arrêt *Roy c. Fotopulos*⁴²⁴, une requête en dépouillement judiciaire avait été présentée après que certains faits aient été rapportés. Notamment que le décompte avait été fait durant une panne d'électricité, sans vérification ultérieure et, sur une note plus légère, qu'un témoin disait avoir vu la scrutatrice d'un bureau de vote placer les bulletins sous ses fesses pour les aplatir!⁴²⁵ Il faudra donc trouver le moyen de faire les adaptations nécessaires au niveau des textes de

demandeur un dépouillement judiciaire, mais cela sera laissé à son appréciation. Cf. Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 383

⁴²⁰ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 376

⁴²¹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 301(1)(2)

⁴²² Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 382

⁴²³ *Marinacci c. Lecavalier*, EYB 1995-95647 (C.Q.), par.39

⁴²⁴ *Roy c. Fotopulos*, EYB 1994-73931 (C.Q.)

⁴²⁵ *Roy c. Fotopulos*, EYB 1994-73931 (C.Q.), par.16

lois afin d'empêcher qu'un changement de contexte technologique n'enlève un droit consenti par le législateur.

4.5.4.1 Premier moyen : l'adaptation des textes de lois

Nous identifierons deux de ces moyens. Le premier pourrait être de réécrire les articles donnant ouverture au dépouillement judiciaire, soit les articles 301 de la Loi électorale du Canada et 382 de la Loi électorale du Québec. La formulation d'une des ententes ayant force de loi et permettant l'usage d'un nouveau mécanisme de votation, pourrait servir d'inspiration. Dans l'arrêt *Lavinkas c. Leduc*, les termes de l'entente allaient comme suit :

« ... toute personne, qui a des motifs raisonnables de croire qu'une urne électronique a compté ou rejeté illégalement des votes ou dressé un relevé inexact du nombre de votes exprimés en faveur d'un candidat, peut demander un nouveau dépouillement des votes.»⁴²⁶

Cette formulation tient compte du fait que les membres du personnel électoral identifié dans les articles 301(2) de la Loi électorale du Canada et 382 de la Loi électorale du Québec n'exécutent plus eux-mêmes les opérations susceptibles de donner ouverture à un dépouillement judiciaire⁴²⁷.

4.5.4.2 Deuxième moyen : l'obligation préalable de tester les systèmes informatiques qui effectueront le dépouillement

Le second moyen pourrait être d'ajouter dans nos lois électorales l'obligation de tester les mécanismes de vote sous le contrôle des autorités, soit les logiciels et serveurs, juste avant le scrutin. Cela permettrait d'accroître les garanties que le dépouillement serait fait d'une manière conforme. Dans l'arrêt *Bibeau c. Tousignant*⁴²⁸, qui concernait une élection municipale dans laquelle un nouveau mécanisme de votation avait été utilisé, le tribunal avait constaté que l'entente qui régissait le scrutin imposait notamment la conduite par le président de l'élection de tests sur les urnes électroniques avant le jour du vote afin de détecter toute anomalie ou mal fonctionnement du système. Ces tests avaient été faits en

⁴²⁶ *Lavinkas c. Leduc*, REJB 1999-15329 (C.Q.), par.3. Bien que se déroulant dans le cadre d'une élection municipale, le texte législatif applicable au dépouillement judiciaire dans la loi correspondante est suffisamment semblable à celui de la Loi électorale du Québec pour être utilisé dans notre analyse. Cf. *Loi sur les élections et référendums dans les municipalités*, L.R.Q., c.E-2.2, art.262

⁴²⁷ Les termes *urne électronique* n'auraient qu'à être remplacés par un terme plus générique, tel *système informatique*.

⁴²⁸ *Bibeau c. Tousignant*, EYB 2002-103306 (C.Q.)

présence des représentants des candidats, afin de leur donner plus de transparence. La combinaison des deux moyens proposés devrait permettre de rencontrer la volonté du législateur, puisque ce sera ensuite aux tribunaux, comme cela a toujours été le cas jusqu'à maintenant, de donner aux termes « motifs raisonnables » leur juste interprétation dans ce nouveau contexte.

La jurisprudence a déjà donné une indication de la voie qu'elle entendait suivre. Dans l'arrêt *Lavoie c. Bourbonnais*⁴²⁹, la Cour rappelait qu'en l'absence d'un mauvais fonctionnement apparent du système informatisé, la preuve que les requérants devraient faire pour rencontrer le critère énoncé dans la loi devrait être circonstancielle. Le vote par internet à distance, en diminuant la dépendance du processus électoral envers la main d'œuvre humaine, et pourvu qu'il se bonifie par des procédures de contrôle de conformité, viendra diminuer d'une manière proportionnelle les circonstances appelant un nouveau dépouillement. Il faudra attendre la tenue de plusieurs votes au moyen d'internet à distance pour que la jurisprudence puisse préciser le type de circonstances qui pourrait alors être retenues dans ce nouveau contexte.

À ce jour, nous n'en avons recensé qu'un seul type, soit le ratio de bulletins rejetés. Ainsi dans l'arrêt *Larue c. Pilon*⁴³⁰, qui est très représentatif à cet égard, le juge avait très bien résumé la nouvelle problématique qui se pose à ceux qui présentent une requête de ce genre. Ses propos étaient les suivants :

« ... l'on est d'ores et déjà en mesure de saisir toute la difficulté que représente l'acquisition de motifs raisonnables dans le contexte d'une opération informatique et/ou électronique menée dans l'intimité de l'appareil.⁴³¹ ».

C'est pourquoi sa décision d'accueillir la requête fut essentiellement motivée par le rapport existant entre le nombre de votes séparant les deux candidats arrivés en tête de liste et le nombre de bulletins rejetés par le système informatique. Dans l'affaire *Larue*, la majorité du candidat *Pilon* n'était que de 41 voix alors que le nombre de bulletins rejetés était de 104, soit 2.5 fois plus que l'écart entre les candidats.

⁴²⁹ *Lavoie c. Bourbonnais*, [2005] J.Q. no. 16529 (Quicklaw) par. 57 (dans le cas présent il s'agissait d'urnes électroniques et non d'un système de vote par internet à distance, mais le commentaire du juge reste pertinent).

⁴³⁰ *Larue c. Pilon*, EYB 2005-98832 (C.Q.)

⁴³¹ *Larue c. Pilon*, EYB 2005-98832 (C.Q.), par. 43

Lorsque les requêtes en dépouillement judiciaire seront accueillies, les exigences légales qui y sont reliées seront probablement plus facilement rencontrées grâce à l'informatisation du vote. Le nouveau dépouillement pourra sans doute être effectué avec plus de célérité⁴³², puisqu'il n'y aura pas de recomptage manuel. De même la garde des bulletins et autres éléments matériels⁴³³ pertinents à considérer sera probablement plus facile à assurer avec la possibilité de transférer toutes les informations sur un seul support matériel, tel un CD. Les exigences à caractère procédural, sur la manière d'effectuer un dépouillement judiciaire, ne demanderont que des adaptations qui seront dictées par des considérations techniques pour conduire ce type d'opération de recomptage informatisé. Les juges pourront aussi user de la liberté de manœuvre qui leur est octroyée dans la conduite du dépouillement pour faire appel au personnel de soutien nécessaire à leur compréhension des événements qu'ils cherchent à reconstituer⁴³⁴. Le recours à des spécialistes en informatique pourrait être indiqué dans de telles situations.

⁴³² Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 386 et Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 305

⁴³³ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 391 et Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 306

⁴³⁴ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 304(6) et Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 390

Système actuel	Transposition dans le cadre d'un vote par internet à distance
Dépouillement devant témoins	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formation des scrutateurs et autres témoins professionnels à la surveillance du dépouillement informatisé; 2. Sécurisation du processus du dépouillement par des mesures de protection physique des serveurs et la co-détention des éléments permettant de déclencher le dépouillement (NIP, clés de décryptage); 3. Archivage des opérations et des bulletins; 4. Installation de système de protection visant à empêcher l'altération des données et dédoublement des serveurs pour parer à la perte des données en cas de panne
Rejet des bulletins non conformes (qui ne respectent pas les conditions prescrites)	Le logiciel du vote n'accepterait pas les bulletins de vote non conformes : l'électeur se verrait indiquer comment procéder à nouveau de manière correcte
Transmission des résultats au bureau du directeur du scrutin aux fins de validation des résultats	Transmission électronique des résultats
Dépouillement judiciaire : automatique en cas de faible écart ou d'égalité des voix; requête d'une personne qui a des motifs raisonnables de croire en une irrégularité	Dépouillement judiciaire : automatique en cas de faible écart ou d'égalité des voix; requête motivée d'un électeur toujours possible mais motif d'irrégularité plus difficile à établir.
Le candidat ayant remporté le plus grand nombre de votes est proclamé élu.	Idem

Tableau 13 – Étape 5 : Le dépouillement

4.6 RAPPORTS D'ÉLECTION : LE NÉCESSAIRE SOUTIEN D'UN MÉCANISME D'AUDIT

Les étapes postérieures au jour du scrutin sont généralement celles qui suscitent le moins l'intérêt de l'électorat. Pourtant elles auront une importance certaine dans les premières années de l'introduction d'un système de vote par internet à distance, puisqu'elles permettront d'évaluer les performances du système. Actuellement nos lois électorales imposent la production d'un certain nombre de rapports, une fois l'élection terminée, autant pour rapporter les résultats définitifs du scrutin que pour faire part du déroulement de celui-ci. La loi électorale du Québec déclare que le directeur du scrutin se doit de transmettre au DGE un rapport complet sur le déroulement du scrutin dans sa circonscription⁴³⁵, et que le DGE se devra de conserver pendant un an⁴³⁶ tous les documents que le directeur du scrutin lui aura remis. Le DGE fera à son tour un rapport détaillé de l'élection, qu'il transmettra à l'Assemblée nationale⁴³⁷.

La loi électorale du Canada fait preuve de moins de concision à l'égard du contenu de ces rapports. Ainsi, le directeur du scrutin se doit également de produire sans délai un rapport d'élection, qui sera transmis au DGE, lequel devra être accompagné d'un procès-verbal. Dans ce procès-verbal seront notamment consignés toutes les observations du directeur du scrutin sur l'état des documents électoraux qui lui auront été remis ainsi que, dans les cas visés, les circonstances entourant la disparition des urnes ou d'un relevé de scrutin, ainsi que les moyens pris pour rapporter le nombre de votes récoltés par chaque candidat⁴³⁸. Suite à cela, le DGE devra à son tour produire plusieurs rapports, dont un sur le nombre de votes récoltés par chaque candidat par sections de vote, ainsi que le nombre de bulletins rejetés, le nombre de noms figurant sur la liste électorale définitive, ainsi que tout autre renseignement qu'il jugera utile d'inclure⁴³⁹. Un autre rapport, sera adressé au président de la Chambre des communes et devra signaler tout cas ou événement, en relation avec l'exercice de sa charge, qui selon lui, mérite d'être porté à l'attention de la Chambre des communes⁴⁴⁰. Il devra aussi produire un rapport sur les modifications

⁴³⁵ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 378 al.1

⁴³⁶ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 379

⁴³⁷ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 381

⁴³⁸ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 313(1), 314(1)a) (2)

⁴³⁹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 533

⁴⁴⁰ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 534(1)

souhaitables à apporter à la loi électorale pour en faciliter l'application⁴⁴¹. Au fédéral, la formule employée à l'article 540(1) au sujet de la durée de conservation des documents transmis au DGE laisse entendre qu'elle pourrait être supérieure à celle imposée dans la législation électorale québécoise, puisque les termes « pendant au moins un an » sont utilisés⁴⁴².

L'adoption d'un système de vote par internet à distance pourrait rencontrer les exigences légales relatives à la production des rapports d'élection et à la conservation des documents prescrits par les dispositions discutées plus haut. Déjà au départ, le langage employé dans la loi électorale du Québec relève presque de la prescience puisque rien n'indique que les rapports auxquels il est fait référence à la section IV, doivent être rédigés par les professionnels du système électoral. Le verbe qui est constamment associé au directeur du scrutin est « transmettre », et celui associé au DGE est « publier »⁴⁴³. Ce rôle de « courroie de transmission » dévolu aux fonctionnaires électoraux est donc parfaitement adapté au contexte d'un processus complètement informatisé. Même les dispositions de la loi électorale du Canada qui demandent au DGE d'exercer son jugement dans le choix de la communication de certains faits, observations ou renseignements pourraient bénéficier de l'apport de l'informatisation du processus. Il serait aisé de programmer le système informatique pour qu'il fasse ressortir, pour le bénéfice du DGE, toutes les occurrences n'entrant pas dans les situations prévues.

4.6.1 L'ESTONIE : UN MÉCANISME D'AUDIT AXÉ SUR LES LOG

Les scrutins par internet menés à l'étranger ont incorporé justement des mécanismes d'audit aux systèmes informatiques chargés de gérer le processus électoral, ce qui permet de faire des rapports d'évaluation du déroulement d'un scrutin. En un sens, ces mécanismes d'audit tendent à être l'équivalent fonctionnel de la procédure du recomptage dans un contexte numérique.

En Estonie, le Code de pratiques adopté en matière de vote par internet à distance comporte dans ses principes ceux de l'observation de la procédure du vote, de l'enregistrement des résultats d'une manière honnête et impartiale et de l'information du

⁴⁴¹ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 535

⁴⁴² Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 540(1)

⁴⁴³ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 377 al. 2 à 381

public des résultantes⁴⁴⁴. Ce qui est intéressant dans l'approche estonienne est que le public était invité à prendre part au processus d'audit du système, si on en juge par le langage inclusif employé dans le Code de pratique, qui a lui-même été rédigé en collaboration entre des représentants des partis politiques et du grand public. De même, il avait été déclaré souhaitable que le système informatique du vote par internet à distance soit, au plan technique, aussi simple que possible, afin de permettre à un grand nombre de spécialistes de pouvoir participer à son audit⁴⁴⁵, ce qui est aussi un signe du caractère collégial que les autorités estoniennes voulaient donner aux mécanismes de contrôle.

Tout cela s'est traduit concrètement par l'intégration de mécanismes d'audit du système non seulement durant la période du vote mais également durant les phases préparatoires au scrutin. Ces phases comprenaient notamment les étapes de chargement sur le système de la liste électorale, le transport des serveurs dans le local qui leur était réservé, les réglages et autres mises au point technique sur les serveurs et autres équipements informatiques⁴⁴⁶. Le mécanisme d'audit durant la période du vote était bâti autour de fichiers (*log*) qui enregistraient les opérations effectuées par ceux qui se connectaient au système. Différents fichiers étaient produits par le système en fonction de la progression du scrutin. Il y avait ainsi le fichier1, votes reçus, le fichier2, votes annulés – si l'électeur avait voté selon un autre mode, le fichier3, votes devant être enregistrés, le fichier4, votes invalides – si le numéro du candidat choisi ne correspondait pas à ceux de la circonscription et le fichier5, votes enregistrés⁴⁴⁷. Cette catégorisation des fichiers permettait plus facilement d'assurer leur intégrité, qui pouvait être vérifiée simplement au moyen d'une simple opération mathématique : l'addition des fichiers 2 et 3 devait

⁴⁴⁴ Principe no. 6 des Principles of Honest E-Voting : « when and if possible, take actively part in observing the procedure of e-voting, recording the results of observation honestly and impartially and informing the National Electoral Committee and general public of them. ». cf. Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 43, annexe 1, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 10 juin 2006).

⁴⁴⁵ Estonian National Electoral Committee. « E-Voting System – Overview ». In Estonian National Electoral Committee. *E-Voting project* [En ligne], p. 7, <http://www.vvk.ee/elektr/docs/Yldkirjeldus-eng.pdf> (page consultée le 10 juin 2006).

⁴⁴⁶ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 26, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 10 juin 2006), pour consulter le calendrier détaillé de toutes les activités électorales auditées.

⁴⁴⁷ Estonian National Electoral Committee. « E-Voting System – Overview ». In Estonian National Electoral Committee. *E-Voting project* [En ligne], pp. 16-17, <http://www.vvk.ee/elektr/docs/Yldkirjeldus-eng.pdf> (page consultée le 10 juin 2006).

comprendre le total du fichier 1, et celle des fichiers 4 et 5 devait donner le total du fichier 3.

D'autres mesures avaient été suggérées, telle leur encryptage, pour compléter le protocole de sécurité établi à l'égard de ces fichiers. Tous ces fichiers comprenaient également une information relative au moment de leur création, ce qui facilitait l'évaluation détaillée des événements. Notons qu'il serait possible avec un tel mécanisme de fichiers de créer une application interactive qui permettrait aux électeurs d'avoir non seulement une confirmation de la réception de leur vote par le système, mais aussi du statut de celui-ci. Le bilan que ces mesures d'audit permirent de faire du scrutin par internet à distance est généralement positif. Aucun incident de nature à affecter la légitimité des résultats n'a été enregistré. Seuls des délais de quelques minutes dans la diffusion de liens d'information et dans l'exercice du vote, suite à un malfonctionnement informatique⁴⁴⁸, furent notés.

4.6.2 LA SUISSE : LA VOLONTÉ D'INCLURE DES REPRÉSENTANTS DE L'ÉLECTORAT DANS LE MÉCANISME D'AUDIT

En Suisse, le mécanisme d'audit du système de vote par internet à distance reposait sur son caractère bicéphale. La partie plus technique de l'audit était conduite par des spécialistes en informatique, et la partie plus générale, par les représentants de l'électorat, les contrôleurs⁴⁴⁹. Il était aussi convenu que l'État rendrait public les résultats de ces audits. Le cahier des charges du projet prévoyait que les experts techniques devaient être indépendants, à la fois de l'État de Genève et des partenaires privés. Ceux-ci devaient avant tout s'assurer que l'identité des électeurs n'ait pas été enregistrée dans le fichier des votes et que les votes n'aient pas été altérés⁴⁵⁰. La conservation des données de l'élection est plutôt éphémère, car elle n'a pas à dépasser 50 jours de la date du scrutin, ce qui permet de procéder à la validation des résultats et à leur adoption définitive par les autorités politiques. Passé ce délai il est prévu que les bulletins doivent être détruits, ainsi

⁴⁴⁸ Madise, Ulle, Vinkel, Priit, Maaten, Epp. « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. E-voting project. *Site du Estonian National Electoral Committee*, [En ligne], p. 26, <http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf> (page consultée le 10 juin 2006).

⁴⁴⁹ Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches- sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/securite.asp> (page consultée le 10 juin 2006).

⁴⁵⁰ Site officiel de l'État de Genève. « Cahier des charges ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], in fine http://www.ge.ch/evoting/cahier_charges.asp (page consultée le 10 juin 2006).

que les CD sur lesquels ont été gravés les résultats du dépouillement et autres supports physiques des données, afin qu'aucune information ne subsiste dans les serveurs⁴⁵¹.

4.6.3 L'ÉLABORATION D'UN MÉCANISME D'AUDIT : LES SEPT COMPOSANTES À INTÉGRER

Il semble manifeste que tout système électoral informatisé devra comprendre un mécanisme d'audit afin d'assurer son intégrité et la confiance des électeurs. De plus, il serait difficile de rencontrer les exigences du législateur au niveau de la production de rapports sur le déroulement d'un scrutin sans le soutien d'audits pour en fournir la matière première. Quels seraient donc les éléments importants à considérer dans l'élaboration d'un mécanisme d'audit qui nous serait propre? La Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information nous donne un indice à ce niveau en déclarant qu'un audit doit comporter :

« ... l'examen et l'évaluation des méthodes d'accès, d'entretien ou de sauvegarde du support, des mesures de sécurité physiques, logiques ou opérationnelles, des registres de sécurité et des correctifs apportés en cas de défaillance d'un élément pouvant affecter l'intégrité d'un document »⁴⁵².

Également, le Conseil de l'Europe dans l'une de ses Recommandations, portant sur le vote électronique, traite brièvement de la question de l'audit d'un tel système. Dans cette Recommandation, le Conseil insiste sur l'intégration d'un mécanisme d'audit au moment de la conception du système de vote électronique. Ce mécanisme d'audit se doit d'être complet, en ce qu'il couvrira toutes les phases du processus électoral et sera présent à différents niveaux du système de vote : de l'enregistrement, au contrôle, à la vérification.

L'enregistrement comprend toutes les informations relatives au scrutin : nombre de suffrages exprimés, nombre de votes déclarés invalides, dépouillement, etc. Il comprend aussi les attaques identifiées, les pannes, défaillances et autres malfonctionnements. L'enregistrement de ces événements doit aussi comprendre leur horodatage, soit la garantie électronique des date et heure. Le contrôle comprend la vérification de la conformité de la procédure électorale aux dispositions légales pertinentes. Quant à la vérification, il s'agit de faire un contrôle croisé, entre le bon fonctionnement du système de vote et l'exactitude des résultats. Il s'agit en somme de faire la preuve que tous les

⁴⁵¹ Site officiel de l'État de Genève. « Différentes approches - Schémas d'architecture et de sécurité du système genevois de vote en ligne ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting* [En ligne], p. 8, http://www.ge.ch/evoting/doc/schemas_architecture_securite.pdf (page consultée le 10 juin 2006).

⁴⁵² Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information, L.R.Q., c. C-1.1, art. 64 par.5

suffrages comptabilisés sont légitimes. On souligne également que les activités d'audit ne doivent en aucun temps compromettre l'anonymat des électeurs. Les informations de l'audit ne doivent pas être divulguées à des personnes non autorisées et des mesures doivent être prises pour garantir la confidentialité des informations qui seront obtenues par les participants au mécanisme d'audit. Néanmoins le mécanisme d'audit se doit d'être ouvert. Il doit y avoir un minimum de transparence, mais pas nécessairement au niveau de la diffusion des informations recueillies mais plutôt au niveau des conclusions générales qui ressortiront. Enfin, il est primordial selon la Recommandation, de prévoir des mesures de protection du mécanisme d'audit à l'encontre de toute attaque susceptible de corrompre, d'altérer ou de détruire ses propres données⁴⁵³.

Si nous faisons un exercice de synthèse, voici les sept éléments qu'il nous semble important d'importer dans un mécanisme d'audit destiné à notre électorat. 1) sa capacité à faire une évaluation pluridimensionnelle du système de vote, de ses performances et défaillances. Autrement dit d'évaluer toutes les étapes du processus électoral nécessitant un apport informatique ainsi que l'ensemble des éléments de cette chaîne informatique sous contrôle étatique, soit les serveurs et autres équipements physiques, logiciels, etc. 2) sa capacité à horodater toutes les connexions au système, légitimes ou illégitimes. 3) sa capacité à préserver en tout temps l'anonymat des électeurs. 4) sa capacité à se protéger de toutes formes d'attaques ou intrusions. 5) sa transparence. Elle pourra être modulée selon la mesure de l'indice de confiance de l'électorat, en ne communiquant aux électeurs que les conclusions générales de l'audit d'un scrutin ou en révélant davantage de détails, tant sur la procédure que sur les moyens pris et les résultats de chaque phase. 6) son indépendance. Les personnes qui seront appelées à conduire les audits ne devront pas être dépendants économiquement ou de toute autre manière des autorités politiques ou des partenaires privés associés à la conception et à l'administration du système de vote. 7) sa flexibilité. Étant donné le caractère évolutif de la technologie, et des menaces à la sécurité qui accompagnent cette évolution, les grilles d'évaluation du mécanisme d'audit devront aussi subir des révisions conséquentes sur des bases ponctuelles.

⁴⁵³ Conseil de l'Europe. « Les normes juridiques, opérationnelles et techniques relatives au vote électronique » In Conseil de l'Europe. *Recommandation Rec(2004)11* [En ligne], http://www.coe.int/T/F/Projets_integres/Democratie/02_Activite%20E9s/02_Vote_%20E9lectronique/01_Recommandation/5634-4-ID936-Rec-2004-11_F.pdf (page consultée le 11 juin 2006).

4.6.4 LA CONSERVATION DES DOCUMENTS ÉLECTORAUX : UNE VUE D'ENSEMBLE DES STANDARDS APPLICABLES

Pour ce qui est de la conservation des documents, comme nous l'avons vu, nos lois électorales n'abordent cette question que d'une manière lapidaire. La Loi électorale du Québec, ne mentionne que la durée de conservation des documents remis au DGE par les directeurs du scrutin, soit 1 an⁴⁵⁴. La Loi électorale du Canada traite aussi de la question de la durée de conservation des documents⁴⁵⁵ et de leur accessibilité. Les documents électoraux remis par les directeurs du scrutin et ceux reliés à la mise à jour du registre des électeurs ne peuvent être examinés, sauf sur ordonnance d'une cour de justice, mais d'autres documents peuvent l'être tels les rapports financiers des partis politiques enregistrés⁴⁵⁶.

S'il est fait mention de la possibilité de conserver sur support électronique certains documents⁴⁵⁷, le silence sur les critères techniques devant guider cette conservation est total. Il faudrait donc établir un cadre sécuritaire adapté. À défaut d'avoir trouvé un modèle étranger, dans les expériences sous études, nous avons élaboré le nôtre à partir d'autres sources documentaires. La Fondation du Barreau du Québec a publié un Guide relatif à la gestion des documents technologiques dans lequel les conditions légales reliés à la conservation de documents de la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information sont mentionnées. Celles-ci sont au nombre de trois. 1) Une personne au sein de l'organisation visée doit être désignée afin d'être responsable des questions de sécurité. À défaut, cette tâche peut être sous-traitée à un service intermédiaire. 2) Les documents conservés doivent pouvoir maintenir leur intégrité et être disponibles durant toute la durée de leur conservation, ce qui inclura les logiciels de lecture de documents. 3) Si les documents conservés sont modifiés d'une manière volontaire, les informations suivantes devront être consignées : qui a fait la demande de modification, qui l'a effectuée, le moment où elle a été effectuée, et la raison de cette modification⁴⁵⁸.

⁴⁵⁴ Loi électorale, L.R.Q. c. E-3.3, art. 379

⁴⁵⁵ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 540(1) et (2). Notons que si les documents électoraux remis au DGE par les directeurs du scrutin doivent être conservés au moins 1 an, ceux qui sont relatifs à la mise à jour du registre des électeurs doivent l'être pendant au moins 2 ans après leur obtention.

⁴⁵⁶ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 540(3) et 541(1)

⁴⁵⁷ Loi électorale du Canada, L.C. 2000, ch.9, art. 540(2)(7)

⁴⁵⁸ Gautrais, Vincent. « Afin d'y voir clair – guide relatif à la gestion des documents technologiques ». In Barreau du Québec. Cadre juridique des technologies de l'information. *Site du Barreau du Québec*, [En ligne], p. 14, http://www.barreau.qc.ca/fondation/rapports/pdf/Guide_allégé_FR.pdf (page consultée le 12 juin 2006).

Afin de matérialiser ces conditions, il est suggéré de rédiger une entente de sécurité, où sera établie la procédure à suivre pour protéger les documents ou d'utiliser les services d'un tiers archiver. Quant au maintien de l'intégrité, un florilège de solutions est proposé. Notons l'utilisation d'outils cryptographiques permettant de générer une empreinte numérique à un document, ce qui permet de signaler toute modification au document d'origine par la discordance avec l'empreinte originelle du document. Il y a aussi le recours à une infrastructure à clé publique, à la fois pour le transport du document et son stockage ou encore à double clés, publique/privée, dit programme de cryptage PGP, *Pretty Good Privacy*⁴⁵⁹. Autre option, un système de « notariation », où un tiers archiver conserverait des documents pour assurer leur intégrité. Enfin, l'utilisation d'un support non technologique, comme le papier, quoique cette dernière solution nous apparaisse pour le moins paradoxal dans ce contexte ou l'utilisation de certains cédéroms⁴⁶⁰.

La Bibliothèque nationale du Canada a également publié un document relatif à la conservation de l'information sous forme numérique⁴⁶¹. Les stratégies qui y sont décrites visent à assurer la longévité et l'accès aux documents électroniques contenant ces informations. Première stratégie proposée : la migration. Il s'agit de convertir ou transférer l'information d'un support à un autre ou d'une technologie à une autre. L'objet d'un tel transfert est d'assurer la pérennité de l'information numérique en la faisant migrer vers un support ou une technologie d'accueil d'une génération plus récente. Le défi présent est d'éviter la perte d'informations ou d'éléments de présentation ou encore leur modification lors du transfert, puisque le support ou la technologie d'accueil peut ne pas prendre en charge certains éléments présents sur le support original. Deuxième stratégie : l'émulation. Il s'agit de créer un nouveau logiciel qui saura prendre en charge un document créé par un logiciel plus ancien, de manière à pouvoir conserver toutes les caractéristiques du document original. Le nouveau logiciel devra reproduire les fonctionnalités du logiciel plus ancien, tout en cherchant à améliorer les performances de ce dernier. Troisième stratégie : la reproduction sur support papier ou microfilms. L'avantage de cette solution est la durée de vie quasi-éternelle des documents reproduits.

⁴⁵⁹ L'avantage de recourir à une clé privée, est que de cette façon on peut authentifier l'expéditeur, ce que le simple cryptage ne peut faire.

⁴⁶⁰ Gautrais, Vincent. « Afin d'y voir clair – guide relatif à la gestion des documents technologiques ». In Barreau du Québec. Cadre juridique des technologies de l'information. *Site du Barreau du Québec*, [En ligne], p. 9, http://www.barreau.qc.ca/fondation/rapports/pdf/Guide_allégé_FR.pdf (page consultée le 12 juin 2006).

⁴⁶¹ Bullock, Alison. « La conservation de l'information numérique : ses divers aspects et la situation actuelle ». In Bibliothèque et Archives Canada. Publications. *Site de Bibliothèque et Archives Canada*, [En ligne], <http://www.collectionscanada.ca/9/1/p1-259-f.html> (page consultée le 31 juillet 2006)

Son désavantage est la perte de certaines fonctionnalités liées aux documents numériques, telles les liens hypertextes ou des applications multimédia. Quatrième et ultime stratégie proposée : la conservation de la technologie. Il s'agit de s'assurer l'accès continu à la technologie qui supporte le document électronique devant être conservé. Cette solution est cependant jugée très coûteuse en raison notamment de ses exigences en termes d'espace et de support technique.

Le Forum des droits sur l'internet a aussi publié sa recommandation sur la conservation électronique des documents⁴⁶². Les bonnes pratiques en la matière commandent, selon le Forum, de procéder en quatre étapes. Premièrement, il y a le versement des documents. Il s'agit de l'opération visant à transférer un document de son support d'origine vers un support d'accueil. Lors de cette étape, il importe pour les responsables de la conduite de cette opération de veiller au respect de certaines obligations. Il faudra identifier la partie qui procède et/ou ordonne le versement du document, en vérifiant qu'elle soit habilitée à le faire. Une politique de transmission et de conservation du document devra être établie entre l'entité qui procédera au versement du document et celle qui assurera sa conservation. Une fois le transfert effectué, il faudra vérifier que le document n'a pas été altéré durant l'opération et que la structure du document versé répond aux normes de la politique de transfert préétablie. Il est jugé souhaitable que cette politique inclue l'horodatage de l'ensemble des actions liées à l'opération de versement.

La deuxième étape des bonnes pratiques de conservation est l'enregistrement des documents. Il s'agit d'insérer les documents versés dans le système de gestion de l'entité d'accueil. Pour se faire, il faut enregistrer les caractéristiques du document versé, en faisant usage si possible des métadonnées que le document est susceptible d'inclure. Le Forum recommande, à des fins de sécurité, d'utiliser des supports multiples pour conserver les documents versés, et de les conserver dans des lieux distincts.

Troisième étape : la gestion des documents conservés. Plusieurs opérations doivent être effectuées à ce stade pour assurer une bonne conservation. Il faut notamment faire un contrôle continu de la lisibilité du document versé, s'assurer de l'intégrité du document et

⁴⁶² Le Forum des droits sur l'internet, « Recommandation. La conservation électronique des documents ». In Le Forum des droits sur l'internet. *Recommandation*. [En ligne], p. 20, <http://www.foruminternet.org/telechargement/documents/reco-archivage-20051201.pdf> (page consultée le 1er août 2006).

de faire des copies de sauvegarde du document versé. Toutes ces opérations doivent être documentées.

Quatrième étape, la restitution et la communication des documents conservés. S'il y a restitution définitive à l'entité d'où émane le document, il devra y avoir suppression de tous les enregistrements liés au document restitué du système d'archivage. Il peut aussi y avoir restitution pour des besoins de production de preuve ou de contrôle. Il faudra alors s'assurer que le demandeur est habilité à faire une telle requête et qu'il a les capacités techniques de recevoir le document dans des conditions permettant de maintenir son intégrité.

La loi fédérale sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques peut aussi apporter certains enseignements, en dépit de son objet qui est lié à la facilitation des échanges commerciaux sur internet. L'article 37 de cette loi, nous dit que trois conditions doivent se conjuguer pour satisfaire le texte d'une disposition législative qui exigerait la conservation d'un document électronique pour une période déterminée. 1) le document électronique doit être conservé pour la période déterminée sous la forme dans laquelle il a été fait, envoyé ou reçu, ou sous une forme qui ne modifie en rien l'information qu'il contient. 2) cette information doit être lisible ou perceptible par quiconque a accès au document électronique et est autorisé à en exiger la production. 3) si le document électronique est envoyé ou reçu, l'information qui permet de déterminer son origine et sa destination, ainsi que la date et l'heure de l'envoi ou de réception doit être conservée⁴⁶³. On constate donc que ces conditions s'inscrivent dans la même logique que celles de la Loi concernant le cadre juridique des technologies de l'information.

Une politique complète en matière de conservation de documents électroniques devrait aussi prendre en considération le choix du lieu d'archivage, au plan physique. « Ce lieu doit jouir de conditions atmosphériques propices à la protection des supports »⁴⁶⁴. Ce lieu devrait aussi présenter des garanties suffisantes en matière de sécurité. Quant à la nécessité d'implanter un mécanisme d'audit pour garantir la mise en œuvre des politiques visant à assurer l'intégrité des documents conservés, étant donné le caractère transitoire

⁴⁶³ Loi sur la protection des renseignements personnels et les documents électroniques, L.C. 2000, ch.5, art. 37

⁴⁶⁴ Dunberry, Eric. « L'archivage des documents électroniques ». In Gautrais, Vincent. Droit du commerce électronique. Montréal, Éditions Thémis, 2002, p. 128.

de la durée légale de conservation des documents électoraux, cela pourrait être superflu. Cependant durant la phase introductive d'un système de vote par internet à distance, le législateur pourrait vouloir multiplier les garanties de fiabilité à l'endroit de celui-ci. Un tel mécanisme d'audit pourrait alors avoir une certaine utilité.

4.6.4.1 Les trois principes de base : stabilité, traçabilité et lisibilité.

En tentant de synthétiser toutes ces recommandations, il nous apparaît qu'il serait bon que les textes de nos lois électorales portant sur la conservation des documents électoraux puissent se voir bonifier de dispositions imposant à tout le moins le suivi de certains principes de base dans le domaine de la conservation électronique de documents. L'administration pourra élaborer ses propres politiques à l'intérieur de ces paramètres. Ces principes de base sont : la stabilité du contenu informationnel du document transmis; la traçabilité de toute opération sur le document et la lisibilité de celui-ci. Au niveau de la lisibilité, le législateur devra tenir compte des éventuels problèmes de compatibilité de formats entre le support du document et celui dans lequel il pourra être « versé » aux fins de son stockage, ainsi que de la désuétude d'un logiciel de lecture associé à ce document. L'utilisation de métadonnées, soit d'informations descriptives associées au document, telle son auteur, sa provenance, son support, son usage, devrait aussi faire partie des bonnes pratiques techniques d'une politique complète en la matière. Quant à la possibilité de recourir à un tiers pour les services d'archivage, il faudrait avant de songer à aller de l'avant avec cette option et être attirés par des éventuels avantages économiques, se rappeler de la courte durée de conservation des documents électoraux imposée par nos lois et de l'encadrement que nécessiterait les ententes de services conclues avec ces tiers.

Ce qui est attirant avec un système de vote par internet, serait sa capacité à inclure d'une manière active les électeurs dans le processus électoral, même à l'étape de la conservation. Pour la première fois dans l'histoire électorale, les électeurs auraient la possibilité d'imprimer, et donc de conserver à des fins personnelles, la confirmation du fait qu'ils aient voté, sans que ne soit pour autant inscrit leur choix. C'est ce qui était offert aux électeurs genevois votant par internet⁴⁶⁵. Le Conseil d'État du canton de Genève avait,

⁴⁶⁵ Site officiel de l'État de Genève. « Vote par internet, foire aux questions ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting* [En ligne], <http://www.geneve.ch/evoting/faq.asp> (page consultée le 12 juin 2006).

dans son arrêté autorisant le vote électronique, entendre par internet à distance, lors des votations de septembre 2004, fait de la transmission de cette confirmation une exigence :

« [l'électeur] reçoit une confirmation indiquant la date et l'heure de l'enregistrement de son vote. Cette confirmation est le seul document susceptible d'être imprimé pendant le processus du vote électronique. »⁴⁶⁶.

Bien qu'un tel document n'aurait aucune valeur légale, il symboliserait néanmoins le changement qui serait opéré par la mise en place d'un système de vote par internet à distance. L'électeur ne serait plus vu comme un simple rouage de la mécanique électorale, mais comme un mandant qui aurait droit à une reddition de comptes, de la part du mandataire que serait le système, sur la suite donnée à l'expression de sa volonté.

Système actuel	Transposition dans le cadre d'un vote par internet à distance
Le directeur du scrutin transmet au DGE un rapport d'élection	Mise sur pied d'un mécanisme d'audit informatisé afin d'établir le rapport d'élection; usage des <i>log</i> pour le détail des opérations
Le DGE conserve le rapport pendant au moins 1 an	Politique de conservation des documents électoraux respectant 3 principes : stabilité, traçabilité et lisibilité

Tableau 14 – Étape 6 : Le rapport d'élection

4.7 RÉCAPITULATIF GÉNÉRAL: TRANSPOSITION DU CYCLE ÉLECTORAL DANS LE CADRE D'UN VOTE PAR INTERNET À DISTANCE

Le cycle électoral actuel peut faire l'objet d'une transposition dans l'environnement électronique. C'est là le constat premier qu'il nous faut faire. Cette transposition pose moins de problèmes légaux qu'il n'y paraît; en fait, les obstacles sont davantage techniques et politiques. L'esprit des lois électorales ne serait pas affecté par un vote en ligne; seule la procédure pourrait l'être. Cependant des moyens adaptés au contexte électronique sont disponibles pour assurer l'équivalence fonctionnelle des principes directeurs présents dans la procédure actuelle.

La grande révolution du vote par internet à distance serait de rendre à l'électeur son autonomie face au processus électoral. De vertical, le rapport entre l'État et les électeurs deviendrait horizontal. L'électeur deviendrait le gestionnaire du moment du vote et du

⁴⁶⁶ E-voting. *Arrêté du Conseil d'État autorisant le vote électronique à titre expérimental lors de la votation fédérale et cantonale du 26 septembre 2004 dans les communes d'Anières, Carouge, Coligny et Meyrin*, [En ligne], p. 2, http://www.ge.ch/evoting/doc/ace_autorisation.pdf (page consultée le 12 juin 2006).

choix de l'environnement dans lequel il serait exercé. Les lieux physiques perdraient ainsi de leur importance. L'adresse électronique de l'électeur serait préférée à son adresse physique dans les communications émanant des autorités électorales.

Le vote par internet à distance demandera une spécialisation accrue des tâches. La surveillance des opérations, la sécurisation du processus, les mesures d'assistance et le dépouillement ne pourront plus être exercés par de simples profanes. Même, les électeurs devront, du moins dans la phase d'implantation du vote à distance, bénéficier d'une certaine formation visant à aplanir les différences en matière d'alphabétisation numérique.

CONCLUSION

Le concept du vote par internet à distance éveille systématiquement la curiosité et l'intérêt des électeurs. Cet intérêt initial, porté aussi par l'attrait de la modernité, est positif en ce qu'il peut être un vecteur de changement. Les défenseurs du vote par internet à distance devront être en mesure de solidifier ces appuis éphémères à un concept novateur. À cette fin, il nous semble que la démarche la plus honnête à emprunter serait de confronter publiquement les attentes suscitées par le vote par internet à distance aux constats résultants des expériences dont nous avons fait mention dans ce mémoire.

Nous pouvons synthétiser en cinq points les attentes les plus universelles associées au vote par internet à distance. Premièrement, il y aurait la possibilité de s'inscrire en ligne au scrutin. La communication de l'avis d'inscription à une adresse électronique active de l'électeur serait à privilégier. À cette fin, le couplage des informations reliées à l'électeur dans les bases de données gouvernementales devrait être systématisé, afin d'être appliqué d'une manière plus poussée. Ces informations pourraient alors être rattachées à l'adresse électronique choisie par l'électeur plutôt qu'à une adresse physique dont la pérennité est de moins en moins actuelle.

Deuxièmement, l'identification en ligne de l'électeur. Jusqu'à présent, la remise matérielle des identifiants est demeurée la règle. Cela est antinomique avec la dématérialisation inhérente à internet. Pour cette raison, la stratégie des « secrets partagés » devrait être favorisée puisqu'elle permettrait de dématérialiser la procédure d'identification et pourrait être modulée en fonction de l'importance du scrutin.

Troisièmement, le vote à partir de n'importe quel point d'accès à internet. La mise sur pied d'un réseau de points d'accès publics et gratuits permet de maximiser le choix du lieu d'accès. Cette flexibilité matérielle devrait accompagner une flexibilité temporelle, qui serait obtenue en prolongeant la durée du scrutin sur plusieurs jours.

Quatrièmement, la rapidité du dépouillement. Les résultats à ce niveau semblent concluants. Cependant la tentation de multiplier les intervenants ou autres formes de garanties procédurales à cette étape pourrait faire disparaître les gains notés.

Cinquièmement, une plus grande exactitude des résultats électoraux. À ce niveau également la promesse semble être remplie. Pour que les électeurs en soient convaincus, un mécanisme transparent d'audit de toute la procédure du dépouillement devrait être intégré au système de vote par internet à distance.

Répondre aux attentes de l'électorat face au vote par internet à distance signifie également prendre en compte les problématiques anticipées par ce mode de vote et proposer des solutions pouvant s'intégrer au projet. Nous pouvons identifier sept grandes problématiques soulevées par le vote par internet à distance.

Premièrement, la confidentialité du vote. Au plan technique, la dissociation du choix de l'électeur des informations pouvant l'identifier est tout à fait réalisable. Le constat des expériences réalisées démontre qu'un système informatique bien configuré peut parfaitement procéder à ce type d'opération. La confidentialité pourrait être étendue à l'environnement physique de l'électeur en introduisant le vote individuel multiple. De cette manière, la responsabilité de la confidentialité du vote serait partagée. L'électeur aurait le devoir de voter à partir d'un lieu physique lui permettant d'être libre de toute forme d'intimidation et de garder le secret de son choix. Le vote individuel multiple lui serait utile en ce que l'exercice du vote pourrait être répété au besoin, puisque le système informatique n'enregistrerait que le dernier vote effectué par l'électeur avant la clôture du scrutin. Le devoir de l'État serait de prendre le relais au moment de l'enregistrement du vote et d'empêcher une dissémination des informations protégées dans l'environnement virtuel.

Deuxièmement, la sécurité du processus électoral transposé sur internet. Le bilan des expériences réalisées a démontré qu'un environnement virtuel peut être sécurisé d'une manière satisfaisante si les autorités électorales adoptent un protocole adapté à la situation. Le dédoublement des serveurs et l'utilisation de techniques avancées de cryptographie ont déjà fait leurs preuves. Des mesures de protection physiques des équipements informatiques ainsi que la mise en place d'une chaîne continue de contrôles, tant des équipements que des logiciels utilisés, devraient aussi faire partie intégrante d'un système de vote par internet à distance.

Troisièmement, l'identification des électeurs. Il faudra que nos décideurs fassent preuve d'innovation et ne craignent pas de s'éloigner des pratiques recensées jusqu'à ce jour. L'utilisation de cartes d'identité nécessitant l'achat d'équipement supplémentaire pour les électeurs ne s'est pas avérée concluante. De même, l'envoi postal des identifiants pose des risques de sécurité. Seule l'utilisation d'identifiants multiples, à taux croissant de sécurité, pourrait permettre d'identifier simplement et de manière sécuritaire les électeurs au moment du vote.

Quatrièmement, la barrière de la connaissance technologique. Loin d'être insurmontable, cet obstacle peut être contourné notamment par la formation de l'électorat et du personnel politique mandaté pour superviser le processus électoral. Des exemples d'activités de formation organisées dans des endroits publics très fréquentés à l'intention des électeurs pourraient être repris. Une aide d'appoint, humaine et technologique, pourrait également être mise en place durant la période du scrutin. Le personnel électoral nécessaire à cette tâche pourra être réduit puisque les électeurs dans leur grande majorité devraient pouvoir trouver leur autonomie dans l'exercice du vote sur internet. L'aide humaine proposée devrait être ciblée vers les électeurs en état d'analphabétisme technologique; une catégorie d'électeurs qui serait appelée à diminuer avec les années.

Cinquièmement, le coût d'accès à la technologie. Les inquiétudes soulevées relativement au danger de marginalisation des électeurs les moins fortunés avec l'avènement d'un vote par internet à distance paraissent déjà périmées. D'une part, l'accès à internet dans la population a continué de progresser. L'arrivée de nouvelles plates-formes d'accès plus économiques que les ordinateurs, tels certains modèles de téléphones cellulaires ou les appareils Blackberry, devrait permettre d'accentuer cette tendance. D'autre part, la mise sur pied d'un réseau de point d'accès publics et gratuits à internet assurerait l'universalité d'accès au nouveau mode de vote proposé. Un tel réseau informel existe déjà avec les parcs informatiques connectés des établissements d'enseignements et des bibliothèques publiques. L'État n'aurait qu'à construire un réseau plus structuré à partir des éléments existants.

Sixièmement, la confiance de l'électorat. Les taux de participation variables aux exercices de vote par internet à distance ne peuvent servir à faire des projections relatives à un facteur aussi intangible. L'importance relative des enjeux, souvent très locaux, de ces

scrutins interdit d'établir une opinion sur la confiance des électeurs envers le vote par internet à distance. En fait, de tout temps, les innovations techniques ont suscité intérêt et méfiance plus ou moins affichée. Cependant, lorsqu'une innovation démontre son utilité pour une population, celle-ci l'adoptera dès lors que des garanties de sécurité lui seront fournies. Les autorités électorales devront donc assurer à l'ensemble du processus électoral dématérialisé une transparence accrue. À cette fin, la question de l'examen du code source du logiciel du vote, par un public restreint ou étendu, semble incontournable.

Enfin, dernière problématique anticipée : celle de l'accessibilité du vote par internet à distance aux handicapés. Jusqu'à présent cette question a semblé quelque peu occultée dans les rapports des exercices de scrutin par internet à distance. Le législateur ne pourra se permettre une telle omission. Il lui faudra non seulement prendre en compte les besoins de cette catégorie particulière d'électeurs mais aussi adopter des aménagements qui ne produiront pas d'effets pervers. Par exemple le recours aux fenêtres de type « pop up » dans le logiciel du vote peuvent aider à maintenir la confidentialité des données puisqu'elles ne laissent pas de trace dans la mémoire des ordinateurs utilisés. Cependant ces applications peuvent rendre la lecture de l'écran plus difficile pour les électeurs mal voyants. Les autorités responsables devront donc faire développer un logiciel de vote qui sera conforme à des principes reconnus d'accessibilité.

« You can never plan the future by the past »⁴⁶⁷ disait l'homme d'État irlandais Edmund Burke. Cette citation nous semble bien adaptée aux questionnements que suscite le vote par internet à distance. Les défis que posent les nouveaux modes de vie et d'organisations sociales obligent les autorités publiques à trouver les moyens de mettre notre processus électoral en phase avec ces changements. L'audace devra guider nos législateurs. Il leur faudra savoir adapter le processus électoral de manière à ce qu'il puisse atteindre son objet, qui est de permettre à la volonté des électeurs d'être exprimée, dans la nouvelle réalité technologique. Pour ce faire, l'équivalence fonctionnelle des garanties fondamentales associées à un processus électoral démocratique devra pouvoir se refléter dans le contexte projeté. Nous croyons avoir démontré que cela était possible. En fait, il existe une pluralité de voies pouvant être empruntées afin d'atteindre cet objectif; aucune recette « clé en main » ne devrait être recherchée. La diversité des sociétés

⁴⁶⁷ Wikiquote. *Edmund Burke*, [En ligne], http://en.wikiquote.org/wiki/Edmund_Burke (page consultée le 6 juillet 2006).

appelle une diversité d'applications du vote par internet à distance, en fonction des attentes et caractéristiques de l'électorat visé. Internet a déjà démontré tous les bénéfices pouvant découler de son utilisation dans le domaine des communications. Le choix d'étendre cet apport à l'exercice des droits démocratiques des citoyens est maintenant politique.

MÉDIAGRAPHIE

ACT Electoral Commission. «ACT Legislative Assembly Election 2004. Electronic Voting and Counting System – Review». In ACT Electoral Commission. *2004 Election*.
<http://www.elections.act.gov.au/adobe/2004ElectionReviewComputerVoting.pdf>

Agence de santé publique du Canada. « Qui sont les aînés du Canada? ». In Agence de santé publique du Canada. *Vieillessement et aînés*.
http://www.phac-aspc.gc.ca/seniors-aines/pubs/fed_paper/fedreport1_01_f.htm

Ambassade d'Estonie en France.

L'e-Estonie

http://www.est-emb.fr/lang_8/rub_533/rub2_561

L'Estonie.

http://www.est-emb.fr/lang_8/rub_533/rub2_534

Association des banquiers canadiens.

Code de pratique canadien des services de cartes de débit, Annexe A clause 3.

<http://www.cba.ca/fr/viewdocument.asp?fl=3&sl=65&tl=135&docid=266&pg=1>

« Le marché des guichets automatiques bancaires au Canada ». In L'Association des banquiers canadiens. *Information des consommateurs.*

<http://www.cba.ca/fr/viewdocument.asp?fl=3&sl=251&tl=252&docid=427&pg=1>

Protection des consommateurs.

<http://www.cba.ca/fr/viewdocument.asp?fl=3&sl=65&tl=136&docid=546&pg=1>

Auer, Andreas et Von Arx, Nicolas. « La légitimité des procédures de vote : les défis du e-voting ». In Site officiel de l'État de Genève. E-Voting. *Site de E-voting*.
http://www.ge.ch/evoting/doc/rapports/legitimite_e-vote.pdf

Bakvis, Herman. *La participation électorale au Canada*, vol 15. Toronto et Montréal, Dundurn Press Limited et Wilson & Lafleur Limitée, 1991.

Blais, André, Massicotte, Louis, Dobrzynska, Agnieszka « Pourquoi le taux de participation est-il plus élevé dans certains pays que d'autres? » In Élections Canada. Publications en ligne. *Site d'Élections Canada*.
<http://www.elections.ca/loi/tur/tuh/TauxPlus.pdf>

Blais, Jean-Jacques. « Les élections et la sécurité en Afghanistan ». In Élections Canada. *Site de Élections Canada*.
<http://www.elections.ca/content.asp?section=int&document=afg02&dir=afg&lang=f&textonly=false>

Boîte à outils pour l'aménagement d'un poste de travail (BOAPT), gouvernement du Canada, *Définition de synthétiseur vocal*. 16 novembre 2006.
<http://www.appt.gc.ca/dProdExpandF.asp?Id=281>

Brook, Tom. *Getting Elected in Canada*, Stratford, The Mercury Press, 1991, p.135

Bullock, Alison. « La conservation de l'information numérique : ses divers aspects et la situation actuelle ». In Bibliothèque et Archives Canada. Publications. *Site de Bibliothèque et Archives Canada*.
<http://www.collectionscanada.ca/9/1/p1-259-f.html>

Bureau en gros, Technologie
http://www.staples.ca/FRA/Catalog/cat_sku.asp?CatIds=88%2C93%2C3705,416&webid=MMMPF141&affixedcode=WW

California Internet Voting Task Force. « A Report on the Feasibility of Internet Voting ». In California Secretary of State. *California Internet Voting Task Force January 2000*.
http://www.ss.ca.gov/executive/ivote/final_report.pdf

Centre national de la recherche scientifique. *Les non-voyants et internet*.
<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/doshand/decouvrir/percevoir/courses.html>

Chassé, Max. « La biométrie au Québec : les enjeux ». In Commission d'accès à l'information du Québec. Dossiers thématiques. *Site de la Commission d'accès à l'information du Québec*.
http://www.cai.gouv.qc.ca/06_documentation/01_pdf/biom_enj.pdf

Christin, Thomas et Muller, Raphael. « Analyse quantitative du test Alpha Ter : évaluation par questionnaire du système de vote par internet ». In Site officiel de l'État de Genève. E-Voting. *Site de E-voting*,
http://www.ge.ch/evoting/doc/rapports/rapport_alphater_evoting.pdf

Clinton, Hillary. *Floor Statement of Senator Hillary Rodham Clinton on the Need for Voting Reform to Protect our Democracy*, 2005.
<http://clinton.senate.gov/~clinton/speeches/2005107A10.html>

CNIL. « Un avis défavorable de la CNIL à une expérimentation de vote électronique par internet aux élections présidentielles des 21 avril et 5 mai 2002 ». In CNIL. *Communiqués*.
<http://www.cnil.fr/index.php?id=1419>

Commission d'accès à l'information du Québec.

« Avis de la Commission d'accès à l'information concernant le projet de confirmation d'identité de la clientèle lors de la prestation de services de la Régie des rentes du Québec ». In Commission d'accès .

http://www.cai.gouv.qc.ca/08_avis_de_la_cai/01_pdf/a040051.pdf

« Avis de la Commission d'accès à l'information concernant le projet de confirmation d'identité de la clientèle lors de la prestation de services de la Régie des rentes du Québec ». In Commission d'accès à l'information du Québec. *Avis de la CAI*.

http://www.cai.gouv.qc.ca/08_avis_de_la_cai/01_pdf/a011109.pdf

Commission de Venise. Code de bonne conduite en matière électorale. *Site de la Commission de Venise.*

[http://www.venice.coe.int/docs/2002/CDL-AD\(2002\)023rev-f.asp](http://www.venice.coe.int/docs/2002/CDL-AD(2002)023rev-f.asp)

Conseil de l'Europe. « Les normes juridiques, opérationnelles et techniques relatives au vote électronique » In Conseil de l'Europe. *Recommandation Rec(2004)11*.

http://www.coe.int/T/F/Projets_integres/Democratie/02_Activit%E9s/02_Vote_%E9lectronique/01_Recommandation/5634-4-ID936-Rec-2004-11_F.pdf

Conseil de la radiodiffusion et des télécommunications canadiennes (CRTC). « Le CRTC ne réglera pas internet » In CRTC. *Communiqué*.

<http://www.crtc.gc.ca/frn/NEWS/RELEASES/1999/R990517.htm>

Count Every Vote Act of 2005 s. 450 (109th) cf. The Library of Congress. Thomas. *Site de Thomas*.

<http://thomas.loc.gov/cgi-bin/query/z?c109:S.450>:

Cornell University Law School. Legal Information Institute. *Site du Legal Information Institution*.

<http://www.law.cornell.edu/constitution/constitution.amendmentxxiv.html>

Côté, Pierre-André. *Interprétation des lois*, 2^{ème} édition, Cowansville, Éditions Yvon Blais, 1990.**Davidson, Diane R. et Lapp, Miriam.** « L'évolution du droit de vote des Canadiens handicapés aux élections fédérales ». In *Élections Canada. Perspectives électorales. Site d'Élections Canada*.

http://www.elections.ca/eca/eim/article_search/article.asp?id=17&lang=f&frmPageSize=10&textonly=false

Dicofr.com

Code source, *Définition*.

<http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20010101001128>

GNU (Gnus not Unix), *Définition*.

<http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20010101002205>

Hacker, *Définition*.

<http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20010101002340>

Logiciel libre, *Définition*.

<http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20010101003101>

Spoofing, *Définition*.

<http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20040520223620>

Trojan horse, *Définition*.

<http://www.dicofr.com/cgi-bin/n.pl/dicofr/definition/20031111015417>

Directeur général des élections du Canada, L'histoire du vote au Canada, Ottawa, Ministère des travaux publics et services gouvernementaux, 1997.

Diversification de l'économie de l'Ouest Canada. « Annonce du financement de l'accès internet à haute vitesse dans le Nord de la Saskatchewan ». In Diversification de l'économie de l'Ouest Canada. *Communiqué de presse*.

http://www.wd.gc.ca/mediacentre/2004/nov03-01a_f.asp

Dumais, Michel. « Le Brésil et le Venezuela misent sur le logiciel libre » In Le Devoir. Technologie. *Site du Devoir*, 24 janvier 2005.

<http://www.ledevoir.com/2005/01/24/73205.html?247>

Dunberry, Eric. « L'archivage des documents électroniques ». In Gautrais, Vincent. Droit du commerce électronique. Montréal, Éditions Thémis, 2002.

El Jamaï, Jasmina. « L'enfer des pourriels..et ceux qui prient à genoux qu'on comble un vide juridique », (avril 2006) vol. 38 no. 4, Le Journal du Barreau du Québec, p. 21.

Elayi, J. Elayi, A.G. , La monnaie à travers les âges, Paris, Éditions Idéaphane, 1989.

Élections Canada.

« Le processus électoral ». In Élections Canada. *Renseignements généraux*.

<http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=elecproc&dir=ces&lang=f&anchor=2&textonly=false#2>

« Le Registre national des électeurs » In Élections Canada. *Fiches d'information*.

<http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=ec90780&dir=bkg&lang=f&textonly=false>

Le système électoral du Canada.

<http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=elecproc&dir=ces&lang=f&textonly=false>

« Le vote par bulletin spécial ». In Élections Canada. *Fiches d'information*.

<http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=ec90540&dir=bkg&lang=f&textonly=false>

« Pourquoi la participation décline aux élections fédérales canadiennes : un nouveau sondage des non-votants ». In Élections Canada. *Lois et politiques électorales*.
<http://www.elections.ca/content.asp?section=loi&document=internet&dir=tur/tud&lang=f&textonly=false>

« Prenez votre place ». In Élections Canada. *Inscription des électeurs*.
<http://www.elections.ca/content.asp?section=ins&document=index&lang=f&dir=reg39geyth&textonly=false>

« Rapports des partis politiques enregistrés relatifs aux dépenses d'élection- élection générale 2004 ». In Élections Canada. *Partis politiques, candidats et autres*.
<http://www.elections.ca/pol/exp2004/liberal.pdf>

« Rapport du directeur général des élections du Canada sur la 38^e élection générale tenue le 28 juin 2004 ». In Élections Canada. *Publications*.
http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=part2_div9&dir=rep/re2/s ta2004&lang=f&textonly=false#sec98

« Rapport du directeur général des élections du Canada sur la 38^e élection générale tenue le 28 juin 2004 ». In Élections Canada. *Publications*.
http://www.elections.ca/content.asp?section=gen&document=part2_div1&dir=rep/re2/s ta2004&lang=f&textonly=false#sec11

« Taux de participation aux élections et référendums fédéraux 1867-2004 ». In Élections Canada. *Élections passées*.
<http://www.elections.ca/content.asp?section=pas&document=turnout&lang=f&textonly=false>

Estonian Legal Language Center.

Identity Documents Act (consolidated text), chapitre 5 20(1)et(3).

http://www.legaltext.ee/en/andmebaas/ava.asp?tyyp=SITE_ALL&ptyyp=l&m=000&query=identity+documents+act

Signatures Act (consolidated text), Chapitre 3 art.22 (6).

http://www.legaltext.ee/en/andmebaas/ava.asp?tyyp=SITE_ALL&ptyyp=l&m=000&query=digital+signature

Estonian National Electoral Committee « E-Voting System – Overview ». In Estonian National Electoral Committee. *E-Voting project*.
<http://www.vvk.ee/elektr/docs/Yldkirjeldus-eng.pdf>

État de Genève.

Arrêté du Conseil d'État autorisant le vote électronique à titre expérimental lors de la votation fédérale et cantonale du 26 septembre 2004 dans les communes d'Anières, Carouge, Cologny et Meyrin.

http://www.ge.ch/evoting/doc/ace_ autorisation.pdf

« Cahier des charges ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting*.

http://www.ge.ch/evoting/cahier_charges.asp

« Différentes approches – sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting*.

<http://www.ge.ch/evoting/securite.asp>

« Différentes approches - Schémas d'architecture et de sécurité du système genevois de vote en ligne ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting*.

http://www.ge.ch/evoting/doc/schemas_architecture_securite.pdf

Genève vote en toute sécurité.

<https://www.geneve.ch/ge-vote/demo/votation.html>

« Rapport sur le 7^{ème} scrutin officiel en ligne du canton de Genève, second scrutin fédéral pour lequel le vote par internet était offert ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting*.

http://www.ge.ch/evoting/rapports_20041128.asp

« Vote par internet, foire aux questions ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-voting*.

<http://www.geneve.ch/evoting/faq.asp>

« Votez en toute sécurité ». In Site officiel de l'État de Genève. *Genève vote en toute sécurité*.

http://www.ge.ch/ge-vote/info_securite.html <http://www.geneve.ch/evoting/faq.asp>

Fabes, Olivier. « À peine 1% de la population a déjà utilisé l'eID ». In Datanews. News. *Site de Datanews*, 22 mars 2006.

http://www.fr.datanews.be/news/entreprise_computing/20060322007

Forum des droits sur l'internet.

« Recommandation. La conservation électronique des documents »

<http://www.foruminternet.org/telechargement/documents/reco-archivage-20051201.pdf>

« Quel avenir pour le vote électronique en France? »

<http://www.foruminternet.org/recommandations/>

Reconnaissance du e-voting.

http://www.foruminternet.org/telechargement/documents/reco-evote-20030926.htm#_Toc52330876

Gautrais, Vincent.

« Afin d'y voir clair – guide relatif à la gestion des documents technologiques ». In Barreau du Québec. Cadre juridique des technologies de l'information. *Site du Barreau du Québec*, p. 14.

http://www.barreau.qc.ca/fondation/rapports/pdf/Guide_allégé_FR.pdf

« L'encadrement juridique du cyberconsommateur québécois ». In Gautrais, Vincent. *Droit du commerce électronique*. Montréal, Éditions Thémis, 2002.

Gautrin, Henri-François et al. « Vers un Québec branché pour ses citoyens – briller parmi les meilleurs » In Henri-François Gautrin. *Gouvernement en ligne. Site de Henri-François Gautrin*.

http://www.hfgautrin.com/egov_pdf/Rapport-Gouvernement-Fr.pdf

Gnu.Free, The Free e-democracy Project.

<http://www.free-project.org/users/>

Office québécois de la langue française. *Grand dictionnaire terminologique.*

http://www.granddictionnaire.com/btml/fra/r_motclef/index800_1.asp

Gronke, Paul. « Ballot Integrity and Voting By Mail : The Oregon Experience ». In Center for Democracy and Election Management. Publications. *Site du Center for Democracy and Election Management*.

http://www.american.edu/ia/cdem/pdfs/rsch_061505_gronke.pdf

ID.*Card readers.*<http://www.id.ee/pages.php/03030101>« The Estonian ID Card and Digital Signature Concept : Principles and Solutions ». In ID. *Articles and whitepapers.*<http://www.id.ee/file.php?id=122>**ID card.***Current ID card-holders.*<http://www.pass.ee/136.html>*How to apply.*<http://www.pass.ee/113.html>*Making life easier*<http://www.pass.ee/64.html>**KPMG/Sussex Circle.** « La technologie et le processus de vote ». In Élections Canada. *Lois et politiques électorales.*http://www.elections.ca/loi/vot/votingprocess_f.pdf**Kroepfli, Jean-Paul.** « Les enjeux informatiques du vote par internet ». In Site officiel de l'État de Genève. *E-Voting. Site de E-Voting.*http://www.ge.ch/evoting/doc/200203_lettre_ces_no26.pdf**Le Monde.** « Sans-fil – un accès internet, partout en ville ». In Le Devoir. *Site du Devoir*, 24 avril 2006.<http://www.ledevoir.com/2006/04/24/107432.html>**Lindfield, James.** « Vaporizing Votes ». In The Republic. *Site de The Republic.*http://www.republic-news.org/archive/101-repub/101_lindfield.htm**Lopez-Pintor, Rafael.** *Electoral Management Bodies as Institutions of Governance*, New York, Bureau for Development Policy United Nations Development Programme, 2000.**Madise, Uile, Vinkel, Priit, Maaten, Epp.** « Internet Voting at the Elections of Local Government Councils on 16 October 2005 – Report ». In Estonian National Electoral Committee. *E-voting project. Site du Estonian National Electoral Committee.*<http://www.vvk.ee/english/report2006.pdf>**Mason, Stephen.** *Electronic Signatures in Law*, Londres, Lexis Nexis Butterworths, 2003.**Ménard, Jean-Patrick.** « Jeux de mains ». In Quartier libre. Campus. *Site de Quartier libre*, volume 9, numéro 9.<http://www.ql.umontreal.ca/volume9/numero9/campusv9n9b.html>

Mercurio, Bryan. «Overhauling Australian Democracy : The Benefits and Burdens of Internet Voting », (2002) 21(2) University of Tasmania Law Review 23 et 33.

Météomédia. *Question de savoir.*

<http://www.meteomedia.com/Inter/Savoir/Pages/gmt.htm>

Ministère de la justice. Directeur de l'état civil. *Site du Directeur de l'état civil.*

<http://www.etatcivil.gouv.qc.ca/index.htm>

Morel, André, Code des droits et libertés, 5^{ème} édition, Montréal, Édition Thémis, 1993.

National Science Foundation. « Report of the National Workshop on Internet Voting : Issues and Research Agenda ». In Lorrie Cranor. Electronic Voting Hot List. *Site de Lorrie Cranor.*

<http://lorrie.cranor.org/voting/ipi-voting-report.pdf>

Noiville, Chrstine. Du bon gouvernement des risques, Paris, Presses Universitaires de France, 2003.

Office of Public Sector Information. Legislation. *Site de l'Office of Public Sector Information.*

<http://www.opsi.gov.uk/acts/acts2000/20000002.htm>

Portail Québec.

ClicSécur : service québécois d'authentification gouvernementale.

http://www.formulaire.gouv.qc.ca/cgi/affiche_doc.cgi?dossier=9639&table=0

Comment changer d'adresse.

<http://www.adresse.info.gouv.qc.ca/fr/index.asp>

Déclaration de revenus électronique.

<http://www.revenu.gouv.qc.ca/fr/aide/securite.asp>

« Le Service québécois d'authentification gouvernementale - ClicSÉCUR : un tremplin pour des transactions en ligne simplifiées et sécuritaires ». In Portail Québec. *Fil de presse.*

<http://communiqués.gouv.qc.ca/gouvqc/communiqués/GPQF/Decembre2005/09/c5447.html>

Pratchett, Lawrence. « The implementation of electronic voting in the UK ». In The Electoral Commission. Modernising elections.

http://www.electoralcommission.gov.uk/files/dms/e-votingreport_6605-6192_ENSW.pdf

Proulx, Daniel. «Les droits à l'égalité revus et corrigés par la Cour suprême du Canada dans l'arrêt Law : un pas en avant ou un pas en arrière? ». In Revue du Barreau. *Tome 61. Printemps 2001.*

<http://www.barreau.qc.ca/fr/publications/revue/2001/no1/pdf/185.pdf>

RBC Groupe financier. *Rapports spéciaux.*
<http://www.rbc.com/nouvelles/20020123canfamnetfr.html>

République et canton du Neuchâtel.

Guichet unique,
<http://www.ne.ch/neat/site/jsp/rubrique/rubrique.jsp?StyleType=marron&CatId=5420>
Guichet unique, contrat d'utilisation
http://www.ne.ch/neat/documents/gsu_5266/PrestationsRoles_5420/contrats_5474/Contrat_privé.pdf

Rivière, Claude. *Les rites profanes*, Paris, Presses universitaires de France, 1995.

Secretary of State Bruce McPherson. «Position Paper and Directives of Secretary of State Kevin Shelley Regarding the Deployment of DRE Voting System in California » In Secretary of State Bruce McPherson *Key Documents on Electronic Voting Systems.*
http://www.ss.ca.gov/elections/ks_dre_papers/ks_ts_response_policy_paper.pdf

Shamos, Michael Ian, « Paper v. Electronic Voting Records – An Assessment ». In Lorrie Cranor. *Electronic Voting Hot List. Site de Lorrie Cranor.*
<http://euro.ecom.cmu.edu/people/faculty/mshamos/paper.htm>

Simonet, Dominique. « Le noir : du deuil à l'élégance... » In *L'express.fr. Dossier. Site de l'Express*, (9 août 2004).
<http://www.lexpress.fr/idees/entretiens/dossier/couleurs/dossier.asp?ida=428798>

Speeches. 10 Downing Street. *Site du 10 Downing Street,*
<http://www.number-10.gov.uk/output/Page1734.asp>

The National Archives. *Constitution of the United States.*
http://www.archives.gov/national-archives-experience/charters/constitution_amendments_11-27.html

The New York Times. « Denying the Troops a Secret Ballot ». In *The New York Times. Editorials.*
<http://www.nytimes.com/2004/09/03/opinion/03fri2.html?ex=1251950400&en=f4412fcf59cc72b2&ei=5090&partner=rssuserland>

« The trouble with technology ». *The Economist*, (16 septembre 2004).
http://www.economist.com/displaystory.cfm?story_id=3195821

Thomas, Ayanna et Loftus, Elizabeth F. « La mémoire du témoin oculaire ». In Gendarmerie Royale du Canada. *Gazette. Site de la Gazette*, vol 67 no.4 2005.
http://www.gazette.rcmp.gc.ca/article-fr.html?&article_id=205

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

Analyse de l'ICP à l'échelle internationale, juillet 2004.

http://www.solutions.gc.ca/pki-icp/pki-in-practice/efforts/2004/07/scan-analyse04_f.asp

« Archivage des documents électroniques protégés pour les citoyens ». In Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. *Analyse de l'ICP à l'échelle internationale 2003-01.*

http://www.solutions.gc.ca/pki-icp/pki-in-practice/efforts/2003/01/scan-analyse05_f.asp

« La solution ePass ». In Travaux publics et Services gouvernementaux Canada. *Infrastructure à clé publique.*

http://www.solutions.gc.ca/pki-icp/gocpki/challenge-defi/challenge-defi05_f.asp

Van Oudenhove, Bart et al.

« Report on electronic democracy projects, legal issues of Internet voting and users (i.e. voters and authorities representatives) requirements analysis ». In Cybervote. *Reports.*

1.0 Introduction

<http://www.eucybervote.org/Reports/KUL-WP2-D4V2-v1.0.htm>

2.0 Elections : Basic Principles

http://www.eucybervote.org/Reports/KUL-WP2-D4V2-v1.0-01.htm#P430_23646

Webdistrib.com, 3M Privacy Computer Filter PF400 XLB

[http://v2.webdistrib.com/\(6425d5bf53126453\)/cat/FILTRE-ECRAN-PF-400XLB-POUR-MONITEUR-16-19-NS-p_165823.html](http://v2.webdistrib.com/(6425d5bf53126453)/cat/FILTRE-ECRAN-PF-400XLB-POUR-MONITEUR-16-19-NS-p_165823.html)

Wenger, Maurice, et al. « Rapport du comité de sécurité sur l'application de vote par internet ». In Site officiel de l'État de Genève. E-voting. *Site de E-Voting.*

http://www.ge.ch/evoting/doc/rapports/rapport_version_internet.pdf

White, Erin. « Maintaining Staff Productivity Amid Continuous Election News ». In The Wall Street Journal Online. Career Journal.com. *Site de Career Journal.com.*

<http://www.careerjournal.com/myc/officelife/20041103-white.html>

Wikipédia

DoS attack, *Définition.*

http://www.webopedia.com/TERM/D/DoS_attack.html

Monnaie, *Définition.*

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Monnaie>

Spoofing, *Définition.*

<http://fr.wikipedia.org/wiki/Spoofing>

Wikiquote. Edmund Burke. *Définition.*

http://en.wikiquote.org/wiki/Edmund_Burke

Wolf, Gary. « How the Internet Invented Howard Dean ». In *Wired*. *Site de Wired*.
<http://www.wired.com/wired/archive/12.01/dean.html>

World Wide Web Consortium (W3C). *Web Content Accessibility Guidelines. Overview*.
<http://www.w3.org/TR/WCAG10/full-checklist.html>