

Analyse quantitative du test Alpha Ter : Evaluation par questionnaire du système de vote par Internet

Rédigé à la demande de la Chancellerie d'Etat
de la République et du Canton de Genève

Thomas Christin* et Raphaël Müller**

Avril 2002

* Assistant d'enseignement et de recherche au département de Science Politique et au Centre d'Etudes et de Documentation sur la Démocratie Directe (C2D), Université de Genève.

** Assistant de recherche au Centre d'Etudes et de Documentation sur la Démocratie Directe (C2D), Université de Genève.

Table des matières

Introduction 2

 i) Préliminaires 2

 ii) Déroulement de l'enquête..... 2

 iii) Remarques méthodologiques 3

 iv) Plan du rapport..... 4

1. Les caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon 5

2. Désirabilité du vote électronique (avant - après) 7

3. Effet du vote électronique sur la participation.....10

4. Ergonomie du site Internet et facilité de navigation14

 4.1 Compréhension de la carte de vote 14

 4.2 Ergonomie de l'interface électronique..... 15

 4.2.1 La qualité d'information 15

 4.2.2 La quantité d'information 16

 4.3 Facilité de la navigation et facilité de remplissage du bulletin de vote..... 18

 4.4 Evaluation générale..... 19

5. Améliorations potentielles.....21

 5.1 Aspects globaux..... 21

 5.2 Langue du Site..... 23

6. Conclusion.....25

7. Annexe: Questionnaire

Introduction

i) Préliminaires

Le Chancelier d'Etat, M. Robert Hensler, en collaboration avec la direction de l'organisation, des systèmes d'information et du dépouillement centralisé (DOSID) dirigé par M. Michel Warynski, ont confié à Dr. Alexandre H. Trechsel, vice-directeur du *Centre d'études et de la documentation sur la démocratie directe* (ci-après C2D), la réalisation d'une enquête par questionnaire visant à évaluer la désirabilité du vote électronique, ainsi que l'ergonomie du site web de vote par Internet par les citoyens du canton de Genève utilisateurs d'Internet. Ce test a été dénommé *Alpha-Ter*.

L'enquête a été réalisée sous la direction du Dr. Alexandre H. Trechsel, avec la collaboration de deux assistants de recherches : Thomas Christin et Raphaël Müller, tous membres du C2D. Le questionnaire a été élaboré par A. Trechsel, T. Christin et R. Müller, en prenant en considération les suggestions de la représentante de HP, Madame Jeanne Gaffié, ainsi que des collaborateurs de la Confédération, à savoir Messieurs Vincent Tattini et Philippe Vuichard.

L'enquête par questionnaire a été effectuée au service des passeports et de la nationalité par des étudiants des facultés de Sciences Economiques et Sociales et de Lettres de l'Université de Genève ; il s'agit de : Natasha Akhlaghi, Philipp Balsiger, Raphaël Berger, Laetitia Bertolini, Anja Büchel, Catherine Corre, Martina Durrer, Norina Frey, Timotheos Frey, Alix Heiniger, Patrick Somazzi, Sophie Torelli, Céline de Wurstemberger que nous tenons à remercier pour leur excellent travail. Ces étudiants ont en outre saisi les questionnaires.

Nous tenons à remercier tous les collaborateurs de la "direction de l'organisation, des systèmes d'information et du dépouillement centralisé" (DOSID), et plus particulièrement M. Michel Warynski, le directeur de ce service, pour leur aide, leur disponibilité et leur efficacité. Nous tenons enfin à remercier M. Michel Chevallier, secrétaire adjoint à la Chancellerie d'Etat, pour sa participation essentielle et son enthousiasme à la présentation des résultats initiaux.

ii) Déroulement de l'enquête

La première version du questionnaire a été testée par les responsables de celle-ci auprès de leur collègues, amis et voisins. Une partie des questions reproduisent à l'identique les questions de l'étude de faisabilité effectuée en février 2001 sur la participation politique, l'utilisation d'Internet, et la désirabilité du vote par Internet des genevois¹. Les questions concernant l'ergonomie du site de vote électronique ont largement profité de l'évaluation qualitative de celui-ci effectuée quelque

¹ Auer/Trechsel, *Voter par Internet ? Le projet e-voting dans le canton de Genève dans une perspective socio-politique et juridique*, Helbing&Lichtenhahn, Collection Genevoise, Genève 2001.

jours plus tôt par Mme Anne Gaffié et MM. Vincent Tattini et Philippe Vuichard, que nous tenons à remercier. Après discussion des résultats des pré-tests et du test qualitatif, et après approbation de M. Michel Warynski, le questionnaire définitif a été rédigé.

Afin de permettre à un échantillon de citoyens genevois utilisateurs d'Internet de pouvoir tester le système proposé, l'enquête a été effectuée au Service des Passeports et de la Nationalité qui a l'avantage de n'accueillir que les citoyens genevois. L'enquête s'est déroulée du 4 au 21 décembre 2001, soit 14 jours ouvrables. Les personnes se présentant au service des passeports, qui déclaraient être utilisateurs d'Internet, ont été invitées par les étudiants à tester le site du e-voting² et à répondre à quelques questions qui font l'objet d'une analyse dans ce présent rapport. Les questions ont donc été posées par les étudiants aux électeurs genevois utilisant Internet qui ont bien voulu participer à l'enquête. Un concours doté de 4 prix de FrS 50.- a été organisé afin d'encourager la participation à l'enquête. Les gagnants ont été tirés au sort.

Presque 450 citoyens genevois utilisateurs d'Internet (449) ont accepté de tester le site de vote électronique et de répondre aux questions s'y rapportant. La fréquentation du Service des Passeports et de la Nationalité a été d'environ 100 à 150 personnes par jour, ce qui a été plus faible que prévu. Etant donné que la participation à l'enquête nécessitait un certain temps et que n'ont été interrogés uniquement les utilisateurs d'Internet, nous considérons que le taux de réponse est assez élevé.

iii) Remarques méthodologiques

Le mandat de cette enquête a pour objectifs essentiels d'évaluer l'ergonomie du site de vote électronique. Comme cela a été mentionné précédemment, une première analyse qualitative a été effectuée grâce à la collaboration de fonctionnaires de l'Etat de Genève. Elle a déjà permis de mettre en évidence les principaux défauts et qualités du site de vote électronique. La présente étude a pour principal objectif d'étudier la désirabilité du vote électronique ainsi que la perception du site de e-voting par les citoyens genevois utilisateurs d'Internet. Il s'agit donc de mettre en évidence les opinions des électeurs internautes genevois quant au processus de vote par Internet. Pour des raisons essentiellement de temps, d'analyse et de saisie, il est évidemment nécessaire de limiter le nombre ainsi que la complexité des questions posées. Nous avons donc généralement optés pour des batteries de questions. Ainsi, bien qu'un maximum d'éléments aient été intégrés dans le questionnaire, il y a toujours des éléments qui sont relativement marginalisés ou peu approfondis. Néanmoins, nous pensons que les résultats présentés ci-dessous présentent une image fidèle de la désirabilité du vote électronique ainsi que de la perception du processus de vote par Internet tel qu'il est proposé de la part des citoyens genevois qui utilisent Internet.

Les questionnaires utilisables comportent bien évidemment des non-réponses. Par exemple, plus de 15%, soit 69 individus n'ont pas répondu à la question du revenu. En général, les non-réponses ne

² <http://www.geneve.ch/ge-vote/>

nous donnent peu d'information. Parfois, particulièrement sur les questions plus techniques, nous avons clairement offert aux personnes interrogées la possibilité de mentionner qu'elles n'ont pas d'avis sur la proposition. Lorsque le taux de non-réponse est plus élevé que d'habitude nous en faisons mention dans nos résultats. Parfois encore, le nombre de non-réponses est dû à la construction du questionnaire. Par exemple, les individus qui ont mentionnés à la question 5³, sur la fréquence de la participation aux votations, qu'ils ne votaient "jamais" n'ont pas pu se prononcer sur la manière dont ils votaient à la question suivante (vote à l'urne ou par correspondance).

Mentionnons encore un point méthodologique important : la notion de marge d'erreur. Lors d'analyse de données d'enquête par questionnaire, se pose la question de la significativité statistique des résultats. Considérant un échantillon de 449 individus, pour un intervalle de confiance de 95%, la marge d'erreur est de +/-4.7%. Cela signifie donc qu'il faut interpréter avec prudence les résultats obtenus et que des différences trop tenues ne peuvent pas être inférées à l'ensemble de la population mère : la totalité des citoyens genevois utilisateurs d'Internet. C'est la raison pour laquelle nous ne commenterons que des résultats qui mettent en évidence des différences d'au moins 5%. Néanmoins, nous verrons par la suite que la plupart des résultats sont très contrastés. La plupart des résultats principaux sont mis en évidence dans les tableaux de résultats. Enfin au niveau des analyses de relations bivariées (tableaux croisés), nous présenterons toujours la probabilité d'erreur (p-value) du chi-carré (χ^2) ainsi qu'un coefficient d'association, mesurant la force de l'association.

iv) Plan du rapport

Dans la première partie de ce rapport, nous allons quelque peu détailler les caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon. Autrement dit, nous allons nous poser la question de savoir qui a participé à l'enquête. La seconde section sera consacrée aux questions liées à la désirabilité du vote électronique. Le point trois examinera le potentiel de participation aux votations qui découle de l'introduction du vote par Internet. La quatrième partie aura pour objectif de présenter les résultats de l'ergonomie et de la facilité de navigation du site. Avant de conclure brièvement au point 6, nous tenterons de dresser quelques lignes d'améliorations possibles. En annexe, nous présentons le questionnaire utilisé lors de l'évaluation du processus de vote par Internet.

³ " Est-ce que vous votez régulièrement, parfois ou jamais? "

1. Les caractéristiques socio-démographiques de l'échantillon

Dans cette première partie analytique, nous allons nous intéresser à quelques caractéristiques socio-démographiques de base afin de déterminer si notre échantillon est représentatif de l'ensemble des citoyens genevois utilisateurs d'Internet. Nous ne disposons pas de données de recensement sur le sujet. Nous allons donc confronter nos données avec celles de l'enquête IPSO de mars 2001 sur la désirabilité du vote électronique effectuée auprès d'un échantillon représentatif de 1000 citoyens genevois⁴. Cette enquête c'est intéressée à toutes les personnes disposant du droit de vote dans le canton de Genève. Une question filtre nous permet de sélectionner uniquement celles qui utilisent Internet. Les répondants à l'enquête de mars 2001 utilisant Internet représentent finalement 472 individus.

Nous allons considérer le sexe et l'âge dans les deux enquêtes. Rappelons encore que seuls les utilisateurs d'Internet sont pris en compte.

Concernant le sexe, notre enquête met en évidence que notre échantillon comprend 56% d'hommes et 44% de femmes. L'enquête représentative de février 2001 fait apparaître que parmi les utilisateurs d'Internet à Genève, 54% sont des hommes et 46% sont des femmes. Nous remarquons donc qu'au niveau de la variable socio-démographique de sexe, il n'y a aucun problème de représentativité.

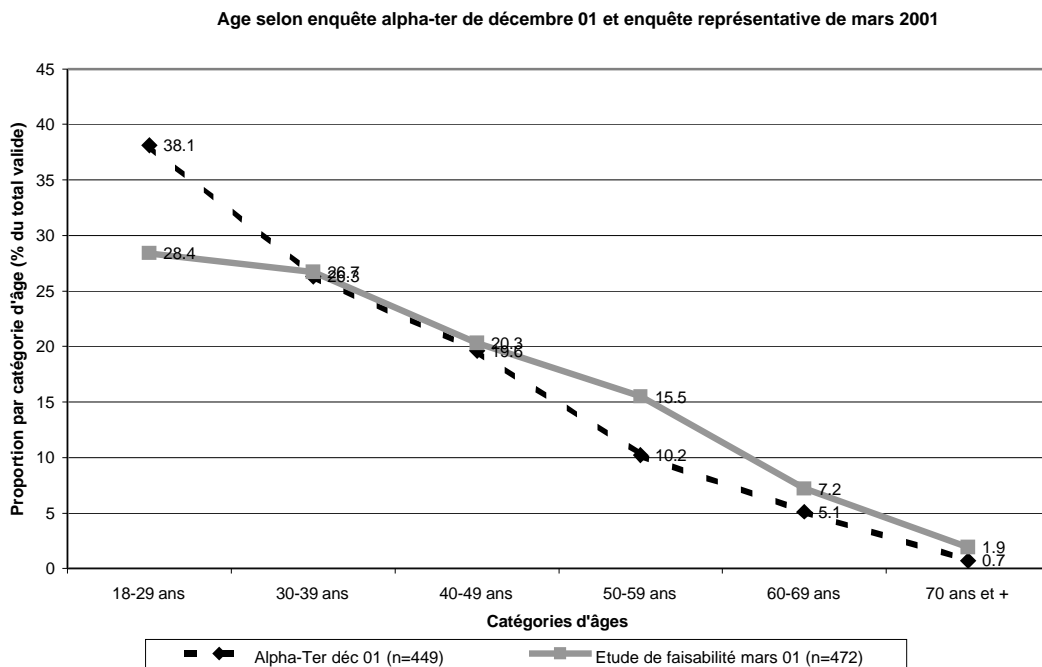
Au niveau de l'âge, les résultats sont très légèrement moins satisfaisant. En effet, alors que la catégorie d'âges des 18-29 ans représente 28% des citoyens genevois utilisateurs d'Internet, notre enquête met en évidence que les jeunes de moins de 30 ans sont sur-représentés puisqu'il représente 38% de l'échantillon de l'enquête alpha-ter, soit 10% de plus que l'enquête représentative de février 2001. Enfin, les individus âgés de 50 à 59 ans représentent 15.5% des répondants de l'enquête de février 2001. Les citoyens genevois utilisateurs d'Internet âgés entre 50 et 59 ans ne représentent que 10% de notre échantillon. Cette catégorie d'âge et donc sous-représentée dans l'enquête alpha-ter. En résumé, comme le montre le graphique ci-dessous, les catégories d'âges les plus âgées (50 ans et plus) sont plutôt sous-représentées et alors que les jeunes de moins de 30 ans sont largement sur-représentés.

Nous pouvons estimer que ce léger biais est en grande partie dû à la technique d'enquête. Une proportion relativement importante des "clients" du service des passeports sont des personnes jeunes qui voyagent. Une autre explication peut provenir du fait que les jeunes sont tendanciellement plus enclins à participer à une enquête relativement coûteuse en temps.

⁴ Cette enquête s'est déroulée entre le 28 février et le 6 mars 2001 auprès des genevois ayant les droits politiques dans le canton de Genève. L'échantillon a été sélectionné par quota. Marge d'erreur pour un intervalle de confiance de 95% : 3.1%.

Une solution pour remédier à ce problèmes serait de pondérer notre échantillon afin de donner plus de poids aux individus âgés de plus de 50 ans et moins de poids aux jeunes de moins de 30 ans. Considérant que ce qui importe vraiment est l’opinion des internautes citoyens genevois qui ont été d’accord de tester le système de vote par Internet nous avons donc finalement décidé de ne pas pondérer nos données.

Graphique 1 : Répartition de l’âge dans les 2 enquêtes

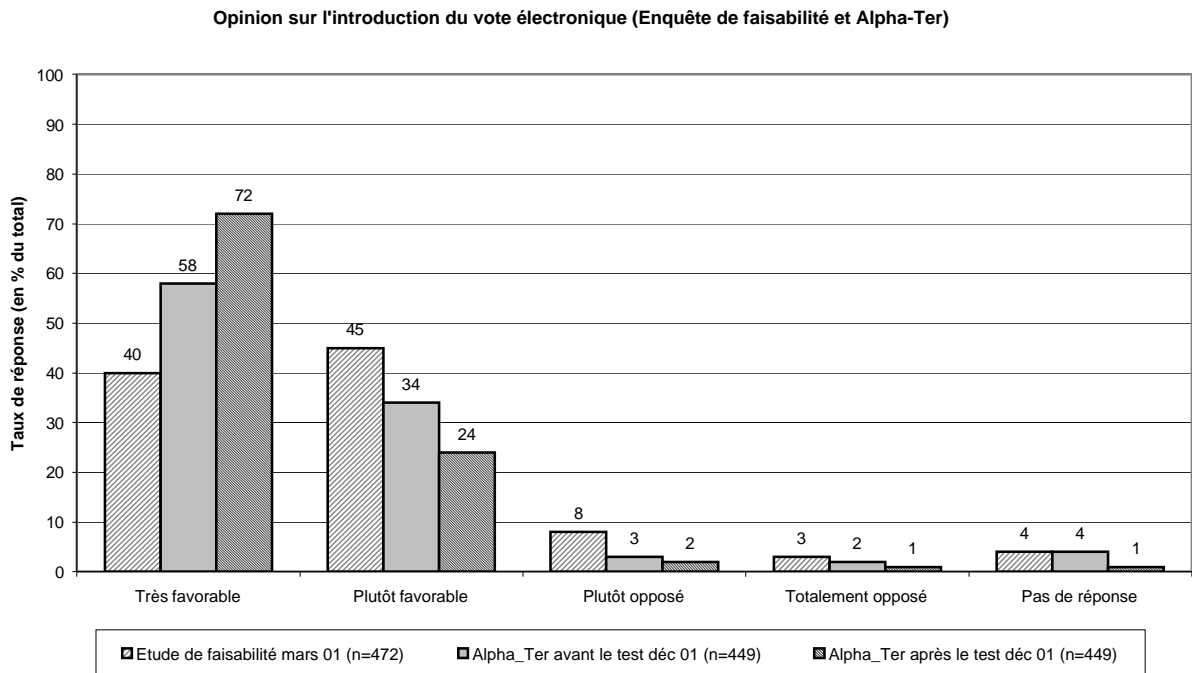


L’analyse socio-démographique des individus selon l’âge et le sexe met en évidence que les individus qui ont testés le site de vote par Internet et répondu au questionnaire sont globalement représentatifs des citoyens genevois utilisant Internet mis en évidences par l’étude de faisabilité de mars 2001. Les jeunes sont légèrement sur-représentés et les individus de 50-59 ans sous-représentés. Puisque ce sont essentiellement l’opinion des internautes genevois qui ont testés le site de vote par Internet qui nous importe, nous avons préféré ne pas pondérer les l’échantillons.

2. Désirabilité du vote électronique (avant - après)

Un élément clé de l'introduction du vote électronique est bien évidemment la désirabilité de son introduction. Il est nous paraît judicieux d'introduire à cette occasion une comparaison des résultats de l'étude de faisabilité menée par le c2d en février 2001 avec les réponses obtenues lors du test alpha-ter en décembre 2001. Tenus de répondre à la question "Seriez-vous favorable, plutôt favorable, plutôt opposé ou totalement opposé à l'introduction du vote électronique (e-vote), en complément aux possibilités de vote actuellement existantes, à savoir le vote à l'urne et le vote par correspondance?" (cf. questions 7 et 18 du questionnaire en annexe) les électeurs internautes genevois ont répondu comme suit:

Graphique 2: La désirabilité du vote électronique (avant - après)



Le graphique 2, présentant la distribution des réponses quant à la désirabilité du vote par Internet, indique clairement que les genevois utilisateurs d'Internet manifestent une attitude favorable à l'introduction du vote électronique. Ainsi, nous remarquons qu'environ neuf électeurs internautes genevois sur 10 sont très ou plutôt favorables à l'introduction du vote électronique. Nous pouvons néanmoins dégager deux évolutions:

Premièrement, en comparant les résultats obtenus lors de l'étude de faisabilité avec les réponses récoltées à l'occasion du test alpha-ter, nous pouvons constater un accroissement relativement fort de la proportion d'électeurs internautes genevois déclarant être "très favorable" à l'introduction du vote par Internet.

Deuxièmement, en examinant de plus près les résultats du test alpha-ter, nous pouvons constater un accroissement net du taux des répondants se déclarant "très favorable" après avoir effectué le test alpha-ter: Avant le test, 58% de l'échantillon se prononcent comme étant très favorables et 34% comme étant plutôt favorable à l'introduction du vote électronique. Après le test, le taux des répondants "très favorable" ou "plutôt favorable" est respectivement de 71% et 24%.

Le développement présenté ci-dessus se voit confirmer en croisant l'opinion sur le vote électronique *avant* et *après* le test. L'objectif de cette analyse vise à examiner si le site de votation proposé par le test alpha-ter a tendance à orienter positivement ou négativement les opinions par rapport à l'introduction du vote par Internet.

Tableau 1: Tableau croisé entre l'opinion sur le vote électronique *avant* et *après* le test

		Opinion sur le eVote (<i>avant</i> le vote par Internet)				
		Très favorable	Plutôt favorable	Plutôt opposé	Totalement opposé	Total (N et %)
Opinion sur le eVote (<i>après</i> le vote par Internet)	Très favorable	94%	49%		14%	319 (74%)
	Plutôt favorable	6%	51%	40%	29%	100 (23%)
	Plutôt opposé			53%	29%	10 (2%)
	Totalement opposé			7%	29%	3 (0.7%)
	Total (N)	259	151	15	7	432 (100%)

Probabilité d'erreur du Chi-carré: $p. < .01$; Gamma .91

Une interprétation plus détaillée du tableau croisé ci-dessus nous amène aux constatations suivantes: Premièrement, les individus étant très favorables avant le test restent, après le test, très favorables dans une très large proportion (94%). Deuxièmement, les électeurs internautes genevois qui sont plutôt favorables avant le test sont divisés à 50/50 comme "très ou plutôt favorable". Troisièmement, aucun des individus très ou assez favorable avant le test n'est défavorable après le test. Quatrièmement, au niveau de la part très modeste des électeurs internautes genevois très ou assez défavorables avant le test, nous remarquons que l'opinion est plus contrastée et qu'une bonne proportion (environ 40%) changent leur opinion après le test et deviennent "plutôt ou très favorable" quant au vote électronique. Globalement, il y a donc une tendance relative vers une conversion d'une opinion négative vers une opinion positive. Par contre, l'effet contraire est inexistant, à savoir qu'aucune conversion du positif au négatif ne s'est présentée.

Nous constatons ainsi un effet bénéfique du test dans la mesure où il favorise les opinions positives envers le vote électronique des électeurs internautes genevois. En effet, les individus sont plus favorables après le test qu'avant, même parmi ceux qui sont relativement négatifs avant le test. Le vote électronique tel qu'il a été testé semble donc favoriser l'évaluation positive du vote électronique.

Nous avons confronté la variable de désirabilité du vote électronique (avant le test) en fonction de différentes variables socio-démographiques. Pour ce faire, afin de simplifier nos analyses, nous avons regroupé les individus " plutôt ou très opposés " ensemble contre ceux qui sont " très ou plutôt défavorables ". Les résultats de nos analyses mettent en évidence qu'il n'y a aucune différence significative entre les hommes et les femmes concernant la désirabilité du vote électronique. De même, ni l'âge, ni le niveau d'éducation, ni encore l'occupation professionnelle ou encore le revenu (en 4 catégories) ne nous permettent d'expliquer la désirabilité du vote électronique. Toutes les catégories socio-démographiques sont très favorables au vote électronique, généralement dans une proportion de 9 individus sur 10. Au niveau des variables de participation politique, nous remarquons que les électeurs internautes genevois qui participent régulièrement aux votations sont favorables au vote électronique à 92.5%, alors que ceux qui participent moins sont légèrement plus favorables. En effet, les citoyens genevois utilisateurs d'Internet qui participent *parfois* aux votations sont favorables à 98.5% au vote électronique et ceux qui ne participent jamais sont favorables à 98%⁵: Enfin, il n'y a aucune relation significative entre le mode de participation aux scrutins (à l'urne ou par correspondance) ou encore la fréquence d'utilisation d'Internet et la désirabilité du vote électronique. Ces résultats ne font que confirmer qu'une très large portion des électeurs internautes genevois est favorable à l'introduction du vote électronique, même avant d'avoir testé le système.

Nous constatons qu'environ 9 citoyens internautes genevois sur 10 sont " très ou assez favorable " à l'introduction du vote par Internet. La participation au processus de vote électronique tel qu'il a été proposé dans le test Alpha-Ter tend à renforcer les opinions favorables. Parmi les citoyens genevois utilisateurs d'Internet, aucune catégorie socio-démographique n'est opposée à l'introduction du vote par Internet.

⁵ La relation entre la fréquence de participation aux votations et la désirabilité du vote électronique avant le test est significative au seuil de 5%.

3. Effet du vote électronique sur la participation

La participation politique, ainsi que le potentiel d'accroissement de celle-ci (d'un point de vue quantitatif et non pas qualitatif) ont fait l'objet de quelques questions particulières.

Avant le test de vote par Internet,, nous avons posé la question suivante (question 5) : "Est-ce que vous votez régulièrement, parfois ou jamais ?". Le tableau 2 présente la distribution des réponses:

Tableau 2: Fréquence de participation aux scrutins

	n	%
Régulièrement	264	59
Parfois	139	31
Jamais	46	10
Total	449	100

La fréquence de participation telle qu'elle est présentée dans le tableau 2 ci-dessus indique un taux élevé de votants réguliers⁶.

Nous nous sommes par la suite intéressés à la question de savoir si oui ou non l'introduction du vote électronique pouvait se répercuter sur la participation⁷. Pour répondre à cette question, nous avons à nouveau posé la question suivante avant et après le test alpha-ter, mais uniquement aux enquêtés qui ne participent que parfois ou jamais aux scrutins : "Est-ce que l'introduction du vote électronique depuis Internet vous inciterait à participer plus souvent au vote?" (cf. Questions 8 et 19). Les réponses sont résumées dans le tableau 3:

Tableau 3: Incitation à participer plus souvent au vote grâce à l'introduction du vote électronique

	Etude de faisabilité Février 2001		Test Alpha-Ter Décembre 2001			
			Avant le test		Après le test	
	n	%	n	%	n	%
Oui	69	55	137	71	136	76
Non	42	34	44	23	35	19
Ne sait pas / non réponse	14	12	11	6	9	5
Total	125	100	192	100	171	100

⁶ Comme cela a déjà été constaté lors de nombreuses études il est fort probable que les individus surestiment leur participation politique.

⁷ Il est évident que nous ne pouvons sortir que des tendances générale et qu'aucune information ne peut directement être utilisée pour calculer un taux d'augmentation de la participation aux votations populaires.

Les résultats présentés ci-dessus indiquent clairement qu'une large majorité des électeurs genevois utilisateurs d'Internet qui votent jamais ou parfois estime que l'introduction du vote électronique les inciteraient à voter plus souvent. Les résultats obtenus avant et après que les personnes aient testé le vote par Internet sont très proches. Les résultats de l'étude de faisabilité de février 2001 mettent en évidence la même tendance. Remarquons encore que la proportion d'individus ne pouvant ou ne voulant pas répondre à cette question est plutôt faible, ce qui semble refléter une certaine crédibilité au résultat.

Nous avons à nouveau voulu analyser le potentiel d'encouragement à la participation politique aux vote du système de vote par Internet proposé. A nouveau, nous avons croisé les réponses aux questions sur la perception de l'effet potentiel subjectif du vote électronique sur sa propre participation politique, avant et après le test alpha-ter⁸. Les résultats présentés dans le tableau 4 indiquent à nouveau un léger renforcement de la perception selon laquelle l'introduction du vote électronique pourrait favoriser la participation politique des internautes genevois qui ne participent pas régulièrement⁹. En effet, 9 électeurs internautes genevois qui participent parfois ou jamais aux votations sur 10 qui considèrent que le vote électronique va les encourager à plus participer aux votations avant le test, maintiennent cet avis après le test. Très peu de genevois utilisateurs d'Internet sont donc découragés à participer aux votations. Bien que les individus qui considèrent que le vote électronique ne va pas les encourager à plus participer avant le test, maintiennent leur avis dans une proportion de plus 85%, nous remarquons à l'opposé que 15% pensent, après avoir testé le site de vote par Internet, que le vote électronique pourrait les encourager à participer plus. Ainsi, le fait d'utiliser le système de vote par Internet semble très légèrement encourager la perception que l'on va plus participer aux votations. En tout cas, le fait de tester le e-voting, tend à ne pas renforcer le camp de ceux qui considèrent que le vote par Internet ne les inciterait pas à participer plus aux votations.

Tableau 4: *Incitation de voter plus souvent après par rapport à avant le test*

		Incitation à voter plus souvent <i>avant</i> le test		
		Oui	Non	Total
Incitation à voter plus souvent <i>après</i> le test	Oui	99.2%	14.7%	123 (80.4%)
	Non	0.8%	85.3%	30 (19.6%)
Total		119	34	153 (100%)

Probabilité d'erreur du Chi carré: $p < .01$; Phi .88

⁸ Les résultats sont significatifs au seuil de 1%.

⁹ Les résultats présentés dans le tableau 5 ne tiennent pas compte des individus qui ne savent pas ou ne veulent pas répondre à la question. De plus les personnes qui participent fréquemment aux votations n'ont pas répondu à cette question et sont donc absent de cette analyse.

Enfin, un bon indicateur, non seulement de satisfaction générale quant au vote électronique, mais aussi d'éventuelle diffusion de celui-ci est de savoir si les électeurs internautes genevois le recommanderaient à autrui. La question suivante : "Est-ce que vous recommanderiez le vote par Internet à vos connaissances?" (cf. question 20) a été posée aux participants à notre enquête. Les résultats des réponses à cette question sont résumés dans le tableau 5 :

Tableau 5: *Recommandation du vote électronique*

	n	%
Oui	406	90
Non	23	5
Pas de réponse	20	5
Total	429	100

Nous constatons un résultat excellent. En effet, neuf répondants sur dix affirment qu'ils recommanderaient le vote électronique à leurs connaissances. Ceci semble à nouveau confirmer l'opinion positive que se font les Internautes genevois du vote par Internet.

En résumé, nous avons mis en évidence un potentiel assez important d'augmentation de la participation aux votations grâce à l'introduction du vote par Internet. Est-ce que cette

Au niveau des variables politiques, nous pourrions nous attendre à ce que la fréquence de la participation aux votations (parfois ou jamais) ou encore le mode de participation (par correspondance ou à l'urne) aient un impact sur la perception subjective de sa propre participation aux votations suite à l'introduction du vote électronique. Aucune de ces relations n'est significative.

Enfin, nous avons confronté la perception de l'augmentation de participation aux votations (avant le test) en fonction des variables socio-démographiques de bases. Le sexe, l'âge, l'occupation professionnelle (recodée) ou encore le niveau d'éducation n'ont aucun impact sur la perception de sa participation aux votations du fait de l'introduction du vote électronique. Au niveau du revenu du ménage, nous remarquons que les internautes genevois ayant un revenu par ménage assez bas (inférieur à 4'000.-) se distinguent légèrement des autres catégories de revenu¹⁰. En effet, alors que toutes les catégories de revenu considèrent que l'introduction du vote par Internet va les encourager à plus participer dans une proportion de 8 sur 10, seulement 60% des internautes genevois à bas revenu pensent de même.

Nous concluons l'analyse du potentiel d'accroissement de participation politique par le résultat ci-dessous. Nous avons posé l'hypothèse que plus les internautes genevois utilisent Internet, plus ils estiment qu'ils participeront plus aux votations suite à l'introduction du vote par Internet.

¹⁰ Cette relation est significative au seuil de 10%.

Le tableau 6 présente le croisement entre la fréquence d'utilisation d'Internet et la perception subjective de la participation aux votes¹¹.

Tableau 6: *Incitation à voter plus souvent par rapport à la fréquence d'utilisation d'Internet par semaine*

		Fréquence d'utilisation d'Internet				Total
		Moins d'une fois par semaine	Environ une fois par semaine	Plusieurs fois par semaine	Chaque jour	
Incitation à voter plus souvent	Oui	67.9%	60%	70.6%	87.2%	131 (78.9%)
	Non	32.1%	40%	29.4%	12.8%	35 (21.1%)
5	Total	28	10	34	94	166 (100%)

Probabilité d'erreur du Chi carré: $p < .05$; V de Cramer .24

Le tableau présenté ci-dessus met, sans surprise, en évidence que plus les électeurs genevois utilisent Internet, plus ils considèrent que l'introduction du vote électronique pourrait les inciter à voter plus souvent. Ainsi, parmi les électeurs internautes genevois qui utilisent Internet chaque jour, la proportion de ceux qui estiment que le vote électronique va les encourager à plus participer aux votes est de respectivement 87%. "Seulement" 60% et 68% des individus qui utilisent Internet une fois par semaine ou moins considèrent que l'introduction du vote Internet aura un effet positif sur leur participation aux votations.

Ainsi, nous pouvons conclure au fait que si on utilise pas très souvent Internet, on perçoit moins l'avantage de l'introduction du vote par Internet quant à sa participation politique. Il y a même un effet de seuil. Très clairement c'est surtout les utilisateurs quotidiens qui envisagent un effet fort de l'introduction du vote par Internet sur leur propre participation politique.

Plus de 7 genevois internautes sur 10 qui ne votent pas régulièrement répondent que l'introduction du vote par Internet pourrait les inciter à participer plus souvent aux votations. Le fait d'utiliser le vote par Internet tel qu'il a été proposé par le test Alpha-Test semble renforcer cet opinion. Toutes les catégories socio-démographiques qui participent jamais ou parfois aux votations considèrent que l'introduction du vote par Internet pourrait favoriser une participation plus fréquente aux votations de leur part.

¹¹ La relation est significative au seuil de 5%.

4. Ergonomie du site Internet et facilité de navigation

Le test alpha-ter visait essentiellement à examiner l'ergonomie du site Internet servant d'interface au vote électronique, nous avons utilisé quelques batteries de questions dont nous présentons ci-dessous les principaux résultats. Comme nous le verrons la plupart des indicateurs concernant l'ergonomie du site reflète un consensus assez élevé parmi les Internautes genevois qui ont le droit de vote. Nous allons donc essentiellement concentrer nos commentaires sur les résultats principaux ainsi que les tendances un peu moins consensuelles.

4.1 Compréhension de la carte de vote

Tout d'abord, nous avons demandé aux électeurs internautes genevois qui ont pris part au test de nous donner leur avis sur la carte de vote. Nous leur avons soumis les affirmations suivantes sur la carte de vote :

1. l'adresse du site Internet pour le vote électronique est facilement lisible ;
2. les instructions quant à l'utilisation de la barre à gratter sont très claires ;
3. l'information quant aux conséquences du grattage du code secret sur les possibilités de vote par correspondance ou aux urnes sont très claires ;
4. les instructions pour l'utilisation des différents codes sont très claires ;

Les réponses possibles à la question "Pouvez-vous nous donner votre avis sur les affirmations concernant cette carte et son utilisation par Internet?" (cf. Question 9) vont de "tout à fait d'accord" à "pas du tout d'accord". Les résultats sont présentés dans le tableau 7 ci-dessous.

Tableau 7: Compréhension de la carte de vote

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	Total
L'adresse du site Internet pour le vote électronique est facilement lisible	64.6%	21.2%	12.5%	1.8%	449 (100%)
Les instructions quant à l'utilisation de la barre à gratter sont très claires	87.3%	10.3%	1.8%	0.7%	448 (100%)
L'information quant aux conséquences du grattage du code secret sur les possibilités de vote par correspondance ou aux urnes sont très claires	65.9%	15.9%	12.8%	5.4%	446 (100%)
Les instructions pour l'utilisation des différents codes sont très claires	82.3%	12.8%	4.5%	0.4%	447 (100%)

Un bref aperçu des résultats présentés dans le tableau ci-dessus indique globalement que les électeurs internautes genevois ont considérés que l'adresse Internet pour le vote était lisible et qu'aussi bien les informations concernant la barre à gratter ou les conséquences du grattage que les instructions concernant les différents codes sont claires.

Notons qu'une très forte majorité des répondants (entre 82% et 87%) sont tout à fait d'accord avec l'affirmation selon laquelle les instructions pour l'utilisation de la barre à gratter ou les instructions quant à l'utilisation des codes sont très claires. A propos de l'adresse du site Internet, ou les conséquences du grattage pour le vote traditionnel (à l'urne ou par correspondance), bien qu'une majorité soient tout à fait d'accord avec le fait qu'elle est respectivement facilement lisible (65%) ou qu'elles sont très claires (66%), nous remarquons que les électeurs internautes genevois qui ont testés le système sont un peu moins convaincus. En effet environ un genevois utilisateur d'Internet sur 8 (13%) n'est pas d'accord ou pas du tout d'accord avec la proposition selon laquelle l'adresse du site web ou les conséquence du grattage sont très lisibles ou très claires. Il semble donc, toute proportion gardée, que l'indication de l'adresse web pour le vote par Internet, ainsi que les informations sur les conséquences du grattage sur les autres moyens de vote constituent, selon la présentation proposée en décembre 2001, une certaine faible et inadéquation dans le processus de vote électronique.

4.2 Ergonomie de l'interface électronique

La clarté et la quantité des informations disponibles sur le site de vote par Internet ont été évaluées grâce aux questions 10 et 11, selon les rubriques suivantes : la certification du site, les configurations techniques requises, les objets soumis au vote, le récapitulatif du bulletin de vote, l'authentification de l'électeur internaute, confirmation du vote ou encore le processus en général. Nous avons d'abord posé une question sur la clarté de l'information¹² pour finalement évaluer, grâce à la question 11, s'il y a trop ou pas assez d'information¹³. Nous présentons tout d'abord les résultats quant à la qualité de l'information.

4.2.1 La qualité d'information

Les résultats concernant la clarté de l'information du processus de vote, telle qu'elle a été évaluée par l'échantillon de l'électorat internaute genevois ayant participé au test alpha-ter sont résumés dans le tableau 8:

¹² La question 10 concernant la clarté de l'information est formulée ainsi : "Pouvez-vous nous donner quelques indications quant à la clarté de l'information sur...".

¹³ "Sur une échelle de 1 à 5, pouvez-vous nous donner quelques indications quant à la quantité d'information?"

Tableau 8: La qualité d'information

Résultats généraux des réponses à la batterie de questions "Pouvez-vous nous donner quelques indications quant à la clarté de l'information sur..." (cf. question 10)

	Très clair	Assez clair	Peu clair	Pas du tout clair	Pas vu	Total
Certification du site	45%	33%	5%	2%	16%	449 (100%)
Configuration technique requise	48%	30%	4%	1%	17%	449 (100%)
Objets soumis au vote	75%	15%	3%	2%	4%	448 (100%)
Récapitulatif du bulletin de vote	85%	10%	0%	0%	4%	448 (100%)
Authentification	75%	18%	2%	1%	4%	448 (100%)
Confirmation du vote	84%	11%	1%	1%	2%	448 (100%)
Processus en Général	64%	30%	3%	1%	2%	448 (100%)

Nous remarquons premièrement que le processus de vote est perçu comme très ou assez clair par plus de neuf électeurs internautes genevois sur 10. Deuxièmement, une très grande proportion, à savoir entre 75% et 85% des citoyens genevois utilisateurs d'Internet considèrent que l'information sur les objets soumis au vote, le récapitulatif du bulletin de vote, l'authentification et la confirmation du vote est *très* claire.

Troisièmement, une proportion importante de 75% à 80% de l'échantillon évalue la clarté de l'information concernant la certification du site ou la configuration technique requise comme "assez ou très claire". Néanmoins, on voit bien que ces éléments posent quelques problèmes, puisque, moins d'un répondant sur deux a considéré que l'information est très claire. Il est en outre intéressant de noter qu'un peu plus d'un individu sur six n'a pas vu la certification du site ou la configuration requise, alors que la proportion de répondants n'ayant pas vu les autres rubriques est extrêmement faible.

4.2.2 La quantité d'information

L'évaluation de la quantité d'information sur le processus de vote par Internet sont présentées dans le tableau 9. Celui-ci reprend dans l'ordre les rubriques mentionnées ci-dessus. Ce tableau apporte deux éclairages particuliers.

Premièrement une large proportion d'électeurs internautes genevois se sont positionnés au centre, ce qui signifie que la quantité d'information est suffisante. Cela peut aussi être interprété comme un

manque d'avis de la part des répondants. Enfin, plus d'un tiers des genevois utilisant Internet qui ont participé au test considèrent qu'il y a trop d'information sur la certification du site (36% code 1 et 2). De même, plus d'un électeur internaute genevois sur quatre évalue la quantité d'information sur la configuration technique requis comme trop importante (27% code 1 et 2)¹⁴.

Tableau 9: La quantité d'information

Résultats généraux des réponses à la question "Sur une échelle de 1 à 5, pouvez-vous nous donner quelques indications quant à la quantité d'information?", cf. question 11)

	1 Trop d'information	2	3	4	5 Trop peu d'information	6 Pas vu	Total
Certificat	19%	17%	47%	2%	2%	13%	447 (100%)
Technique	13%	14%	54%	2%	2%	16%	448 (100%)
Objets	3%	5%	70%	6%	7%	8%	449 (100%)
Récapitulatif	2%	6%	84%	1%	1%	6%	449 (100%)
Authentification	2%	6%	79%	4%	4%	6%	449 (100%)
Confirmation	3%	6%	82%	3%	1%	5%	448 (100%)
Général	5%	12%	75%	3%	2%	4%	449 (100%)

En résumé, le processus de vote électronique tel qu'il a été testé est en général évalué comme "très ou assez clair" et la quantité d'information est suffisante. Nous remarquons toutefois une différence non négligeable des évaluations de la clarté et de la quantité d'information concernant les aspects techniques, tels que la certification du site ou la configuration technique par rapport aux autres. Ces

¹⁴ A nouveau nous voyons qu'une proportion relativement important d'internautes genevois qui ont le droit de vote n'a pas vu les informations concernant la certification du site ou la configuration technique requise.

dernières sont plus utilisées, plus visibles et perçues comme étant plus claires, ni trop abondantes. Ceci tend à indiquer que les aspects techniques peuvent potentiellement poser quelques problèmes à l'électorat genevois.

4.3 Facilité de la navigation et facilité de remplissage du bulletin de vote

Toujours sur l'ergonomie du site de votation par Internet, les questions 12 et 13 ont pour objectif d'évaluer la facilité de navigation et de remplissage du bulletin de vote. Le tableau 10 ci-dessous condense les réponses aux 2 questions.

Tableau 10: Présentation sommaire des réponses aux questions "Pouvez-vous évaluer la facilité de la navigation selon les critères suivants?" (cf. question 12) ainsi que "Pouviez-vous évaluer la facilité de remplissage du bulletin de vote ?" (cf. question 13)

	Très facile	Assez facile	Assez difficile	Très difficile	Pas utilisé	Total (N = réponses valides)
Accessibilité aux pages suivantes	67%	26%	4.5%	0.4%	2%	449 (100%)
Accessibilité aux pages précédentes	54%	22%	4%	0.7%	20%	449 (100%)
Accessibilité au certificat de sécurité	39%	17%	2%	0.4%	41%	449 (100%)
Accessibilité à l'information sur les objets soumis au vote	47%	21%	6%	1%	24%	449 (100%)
Navigation en général	59%	38%	2%			449 (100%)
Facilité de remplissage du bulletin de vote	92%	8%	0.4%			449 (100%)
Facilité de correction du bulletin de vot	76%	13%	1%		10%	449 (100%)

Concernant la facilité de navigation sur les différentes étapes du vote, bien que la navigation en général soit largement considérée par les électeurs internautes genevois comme "très ou assez facile", nous remarquons certaines disparités.

Les étapes liées au bulletin de vote, le remplissage ou la correction de celui-ci sont largement évaluées comme très faciles par une large proportion d'électeurs genevois utilisateurs d'Internet. Entre 7.5 à 9 électeurs internautes genevois sur 10 considèrent ces étapes comme très faciles.

Bien que moins optimal, une large majorité de notre échantillon considère l'accès aux pages suivantes et précédentes comme "très ou assez facile", respectivement dans une proportion de 93% et 76%. Notons à nouveau qu'une part importante des individus n'ont pas essayé de revenir à une page précédente.

Presque 7 électeurs internautes genevois sur dix (68%) évaluent l'accès à l'information sur les objets soumis au vote comme "très ou assez facile". En outre, presque un individu sur 4 (24%) n'a pas accédé à ces informations, ce qui est a priori relativement étonnant. Nous pouvons probablement expliquer cette faible proportion de gens ayant visité les informations sur les objets soumis au vote par le fait qu'il s'agit d'un test et qu'il a eu lieu seulement quelques jours après la votation officielle. Nous pouvons estimer que les individus en situation de test, concernant un scrutin auquel ils ont peut-être déjà participé, n'ont pas jugé nécessaire d'aller voir les informations sur les objets du vote.

Finalement, seulement 56% des citoyens genevois utilisateurs d'Internet évaluent comme très ou assez facile l'accès au certificat de sécurité. Une large proportion, à savoir 2 individus sur 5, n'ont pas utilisé le certificat de sécurité. A nouveau, nous ne pouvons que souligner l'utilisation relativement modeste ou problématique des éléments techniques. Nous allons maintenant passer à l'évaluation générale du site de votation par Internet.

4.4 Evaluation générale

Afin d'évaluer le site de votation par Internet, nous avons demandé aux électeurs internautes genevois de donner leur opinion sur les affirmations suivantes :

1. le système de vote électronique proposé est simple ;
2. la logique des étapes de vote est cohérente ;
3. le système reproduit fidèlement le vote traditionnel ;
4. le site est visuellement agréable ;
5. l'utilisateur est bien guidé à travers le site

A nouveau, les réponses pouvaient aller de "tout à fait d'accord" à "pas du tout d'accord". Le tableau 11 présente les résultats de cette évaluation générale.

Tableau 11 : Présentation sommaire des réponses à la question "Pouvez-vous nous donner votre avis sur les affirmations générales suivantes (cf. points 1 à 5 ci-dessus)?" (cf. question 14)

	Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt pas d'accord	Pas du tout d'accord	Total
Le système de vote électronique proposé est simple	73.1%	24.3%	2.2%	0.4%	449 (100%)
La logique des étapes de vote est cohérente	79.9%	16.5%	2.9%	0.7%	448 (100%)
Le système reproduit fidèlement le vote traditionnel	69%	24.9%	3.1%	2.9%	449 (100%)
Le site est visuellement agréable	51%	34.5%	11.4%	3.1%	449 (100%)
L'utilisateur est bien guidé à travers le site	63.9%	30.3%	5.6%	0.2%	449 (100%)

Les résultats présentés ci-dessus sont à nouveau très consensuels. En effet, neuf électeurs internautes genevois sur 10 qui ont testés le site sont très ou plutôt d'accord avec les affirmations ci-dessus. Remarquons que les individus sont légèrement plus critiques avec l'aspect visuel du site ainsi que le guidage de l'utilisateur à travers le processus de vote. Entre 7 à 8 genevois utilisateurs d'Internet sont tout à fait d'accord avec les affirmations 1 2 et 3. Seulement un internaute genevois sur deux et moins de deux sur trois ont respectivement été tout à fait d'accord avec les affirmations sur l'aspect visuel et le guidage. Ces aspects peuvent ainsi être source de problème et mériteraient probablement d'être améliorés.

L'évaluation de l'ergonomie du site telle qu'elle a été mesurée dans les questions sus-mentionnées, tend à indiquer qu'une large majorité de citoyens genevois utilisateurs d'Internet ont perçu le processus de votation comme clair et contenant suffisamment d'information. Le votant semble être orienté de manière appropriée dans le processus de vote par Internet (carte de vote et site Internet). Notons toutefois que, sans surprise, les aspects plus techniques ou inhabituels par rapport au processus de vote à l'urne ou par correspondance sont clairement ceux qui ont posé le plus de problème aux individus qui ont testés le système.

5. Améliorations potentielles

5.1 Aspects globaux

Finalement, nous avons voulu tester quelles étaient les améliorations potentielles les plus désirées au niveau de l'information disponible¹⁵. Nous avons pour cela, proposé aux internautes genevois qui ont testés le site de e-voting quelques améliorations possibles. Ceux-ci pouvaient dire s'ils souhaitaient plus ou moins d'information sur les différentes rubriques proposées. Le tableau 12 présente la distribution des réponses quant à la possibilité d'obtenir plus d'information sur les différentes options ci-dessous.

Nous remarquons clairement qu'une augmentation de l'information quant au processus de vote, à la technique, à la sécurité ou même quant à l'objet du vote n'est pas majoritairement souhaitée. Une majorité d'individus considérant que c'est suffisant. Concernant par exemple l'objet du vote, les informations présentées correspondent à ce qui existe déjà traditionnellement sur les bulletins envoyés aux électeurs.

Par contre une majorité des électeurs internautes genevois souhaite un peu ou beaucoup plus de liens vers les partis politiques (54%), les pouvoirs publics (56%), ou contacter par e-mail les autorités (67%). En outre, plus d'un électeur internaute genevois sur deux (55%) désire plus de forum de discussion. Remarquons que ces différentes propositions mettent en évidence une volonté certaine des citoyens genevois utilisateurs d'Internet de pouvoir non seulement compléter leur information, mais aussi d'interagir avec leurs autorités ou leurs représentants politique. Ce sont des éléments typiquement intégrables sur Internet.

Nous remarquons encore que les électeurs internautes genevois sont divisés sur la question des liens vers les médias ou d'autres acteurs politiques (que les partis politiques ou les pouvoirs publics). En effet, bien qu'une large proportion de genevois utilisateurs d'Internet souhaite un peu ou beaucoup plus de liens vers les médias (44%) ou d'autres acteurs politiques (43%), environ un tiers des électeurs internautes genevois ne souhaite pas plus de liens.

Finalement la possibilité de "chat" n'est pas très demandée et est pour le moment rejetée par un électeur genevois utilisateur d'Internet sur quatre .

¹⁵ La question 17 a été formulée de la manière suivante : " Par rapport au site Internet sur lequel vous venez de voter, pouvez-vous nous faire part de vos souhaits? "

Tableau 12: Réponses quant à la possibilité d'obtenir plus d'informations quant aux sujets suivants:

	Beaucoup plus	Un peu plus	ça va / sans opinion	Un peu moins	Beaucoup moins	Total (N = réponses valides)
Processus de vote	4%	21%	63%	10%	2%	448 (100%)
Technique	3%	11%	60%	20%	6%	446 (100%)
Sécurité	8%	19%	55%	13%	5%	447 (100%)
Objets de vote	10%	22%	62%	4%	1%	444 (100%)
Liens vers partis politiques	19%	35%	21%	5%	20%	446 (100%)
Liens vers pouvoirs publics	18%	38%	22%	6%	16%	447 (100%)
Liens vers autres acteurs politiques	13%	30%	28%	7%	21%	447 (100%)
Liens vers des médias	13%	31%	25%	7%	24%	447 (100%)
Forums de discussion entre les citoyens	19%	36%	20%	6%	19%	447 (100%)
"Chat" sur le web	12%	24%	27%	7%	31%	446 (100%)
Possibilité de contacter/dialoguer avec les autorités (eMail)	28%	39%	16%	4%	13%	447 (100%)

5.2 Langue du Site

Une autre dimension d'amélioration potentielle du site de vote électronique est la langue disponible sur le site. Nous avons donc posé la question aux internautes citoyens de Genève s'ils souhaitaient disposer du site de votation dans une autre langue¹⁶. Comme le montre le graphique ci-dessous, deux-tiers (66%) des répondants, soit 290 personnes, ont affirmé qu'ils souhaiteraient voir aussi le site dans une autre langue, 34% des citoyens genevois utilisant Internet ont refusé cette proposition. Comme nous le verrons ci-dessous, ce résultat reflète aussi bien la tradition internationale de Genève que le souci de pouvoir voter dans les langues nationales.

Nous avons demandé aux internautes citoyens de Genève qui souhaitent voir le site dans une autre langue, dans quelle langue il souhaiteraient voir le site Internet¹⁷. Les répondants avaient la possibilité de donner jusqu'à cinq langues de prédilection. Le graphique 3 ci-dessous présente les langues qui ont été mentionnées par les répondants. Notez que 283 personnes ont mentionnés au moins une langue.

Nous remarquons que toutes les langues nationales sont fortement mentionnées: 83% des électeurs internautes genevois qui souhaitent disposer du site de votation dans une autre langue mentionnent l'allemand et 77% l'italien¹⁸. Ce sont les deux langues les plus fréquemment mentionnées. Nous remarquons encore avec surprise que plus d'un répondant sur 6 a indiqué le romanche.

Au niveau des langues étrangères, l'anglais remporte la palme. Elle est souhaitée par 64% des répondants qui souhaitent disposer du site dans une autre langue. Enfin, l'espagnol et le portugais sont respectivement souhaités par 25% et 11% des internautes genevois qui ont le droit de vote et qui souhaite voir le site de votation électronique dans une autre langue que le français. Les autres langues sont mentionnées par seulement 6% des individus.

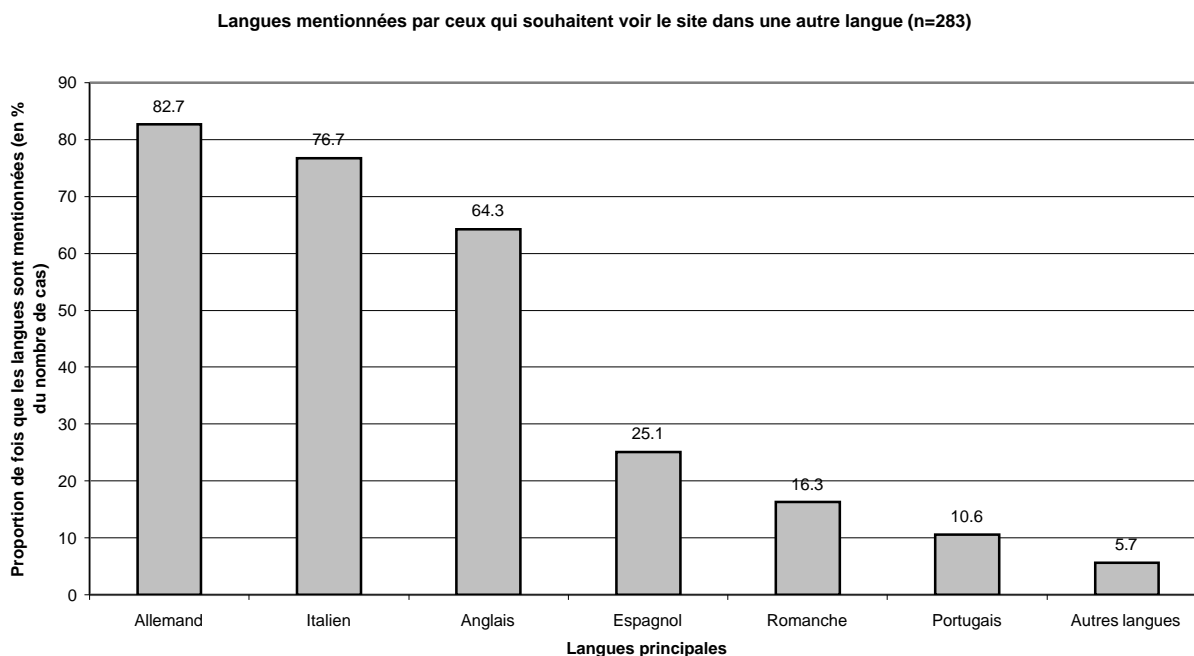
A notre avis, ce résultat met en avant les possibilités d'encouragement du vote électronique pour les électeurs internautes genevois provenant d'une autre région linguistique, mais aussi pour les suisses de l'étranger. Nous pouvons en outre estimer que ces résultats, notamment la forte mention de l'anglais, font tout simplement aussi référence au média Internet qui est largement dominé par la langue de Shakespeare.

¹⁶ La question a été formulée ainsi : " Actuellement, le site du vote électronique est en français. Souhaiteriez-vous son développement dans d'autres langues? ". Il s'agit de la question 15.

¹⁷ Nous n'avons pas proposé de langue aux répondants. Ceux-ci ont pu exprimer librement au maximum cinq langues qui leurs semblaient pertinentes.

¹⁸ Puisque les répondants avaient la possibilité de mentionner plusieurs langue, le total des pourcentages est évidemment supérieur à 100%.

Graphique 3: Présentation sommaire en histogrammes des réponses à la question: "Actuellement, le site du vote électronique est en français. Souhaiteriez-vous son développement dans d'autres langues?"
(cf. question 15)



L'analyse des améliorations potentielles du système de vote par Internet tel qu'il a été proposé met en évidence que les moyens d'interactions avec les partis ou les autorités politiques sont assez fortement désiré par les citoyens genevois utilisateurs d'Internet. Ces résultats tendent à soutenir le fait que les internautes genevois qui ont le droit de vote souhaitent une amélioration qualitative et quantitative de l'information non seulement sur les objets soumis en votations, mais aussi sur la vie politique en général. Enfin, une large majorité de citoyens genevois utilisateurs d'Internet souhaiteraient le système de vote électronique développé dans une autre langue que le français. Les langues principalement mentionnées sont les langues nationales (allemand et italien et plus marginalement le romanche) ainsi que l'anglais.

6. Conclusion

L'enquête effectuée en décembre 2001 sur le site de votation par Internet auprès des citoyens genevois utilisateurs d'Internet a permis de mettre en évidence l'intérêt évident que ceux-ci portent au vote par Internet.

Une très large majorité d'internautes genevois qui ont le droit de vote sont favorables à l'introduction du vote par Internet. Ceux qui ne votent pas régulièrement considèrent de plus que l'introduction de ce système de vote pourrait les inciter à voter plus souvent.

Au niveau de l'ergonomie du site, les citoyens genevois qui ont participé au processus de vote par Internet font une évaluation très satisfaisante du système de vote proposé. Nous remarquons que les informations plus techniques ou celles qui ne se rapportent pas au processus de vote traditionnel (à l'urne ou par correspondance) posent quelques problèmes aux citoyens genevois qui utilisent Internet.

Enfin, au niveau des améliorations possibles nous avons mis en évidence un désir des citoyens genevois de pouvoir disposer de possibilités d'interaction ou d'information avec d'autres citoyens, les partis politiques ou les autorités. Deux internautes genevois sur trois souhaitent voir le site de votation être développé dans une autre langue que le français. Les langues nationales ainsi que l'anglais sont les plus souvent mentionnées.

IENQ Code enquêteur :

ISAI Code opérateur saisie :

IQES Code questionnaire :

Questionnaire pour le sondage Alpha Ter 2001

[Si la question est posée par l'interviewé(e): Le responsable de cette étude est Dr. Alexander H. Trechsel du Centre d'études et de documentation sur la démocratie directe (c2d) à l'Université de Genève, mandaté par la Chancellerie d'Etat du Canton de Genève]

Première question filtre: Est-ce que vous avez le droit de vote dans le canton de Genève?

Deuxième question filtre: Est-ce que vous avez déjà utilisé Internet?

ATTENTION: seulement faire le sondage avec les personnes ayant le droit de vote dans le canton de Genève et qui ont déjà utilisé Internet!

1. Avec quelle fréquence est-ce que vous utilisez Internet? [V1]

chaque jour..... ö [1]
plusieurs fois par semaine..... ö [2]
environ une fois par semaine..... ö [3]
moins qu'une fois par semaine..... ö [4]
jamais..... ö [5]

ATTENTION: SEULEMENT CONTINUER SI LA REPONSE A LA QUESTION 1 N'EST PAS "JAMAIS"!

2. A quel endroit est-ce que vous utilisez Internet? [V2, V3, V4, V5]

Attention : plusieurs réponses possibles!

à la maison [V2]..... ö [1]
à mon travail [V3]..... ö [2]
ailleurs (Cybercafé, chez des amis, chez d'autres personnes etc.) [V4]..... ö [3]
pas de réponse [V5]..... ö [4]

3. Noter le sexe de l'interviewé(e), ne pas lire [V6]

Homme..... ö [1]
Femme..... ö [2]

4. Puis-je vous demander votre âge? [V7]

Âge exact: (ex. 46 ans).....

5. Est-ce que vous votez régulièrement, parfois ou jamais? [V8]

régulièrement..... ě [1]
parfois..... ě [2]
jamais..... ě [3]

ATTENTION: SEULEMENT POSER LA QUESTION 6. SI LA REPONSE A LA QUESTION 5 EST "REGULIEREMENT" OU "PARFOIS"!

6. Comment votez-vous habituellement? [V9]

Je me déplace toujours à l'urne..... ě [1]
Je me déplace avant tout à l'urne et parfois je vote par correspondance..... ě [2]
Je vote avant tout par correspondance et je me déplace parfois à l'urne..... ě [3]
Je vote toujours par correspondance..... ě [4]
ne sais pas..... ě [5]
pas de réponse..... ě [6]

7. Seriez-vous très favorable, plutôt favorable, plutôt opposé ou totalement opposé à l'introduction du vote électronique (e-vote), en complément aux possibilités de vote actuellement existantes, à savoir le vote à l'urne et le vote par correspondance? [V10]

très favorable..... ě [1]
plutôt favorable..... ě [2]
plutôt opposé..... ě [3]
totalement opposé..... ě [4]
ne sais pas..... ě [5]
pas de réponse..... ě [6]

ATTENTION: POSER LA QUESTION 8 SEULEMENT SI REPONSE A LA QUESTION 5 = "PARFOIS" OU "JAMAIS"!

8. Est-ce que l'introduction du vote électronique depuis Internet vous inciterait de participer plus souvent au vote? [V11]

oui..... ě [1]
non..... ě [2]
ne sais pas..... ě [3]
pas de réponse..... ě [4]

Je vous propose maintenant de tester le système de vote électronique actuellement mis sur pied par l'Etat, afin de recueillir votre avis par la suite. -> passer au test

9. Nous allons tout d'abord vous poser quelques questions sur la carte de vote. Pouvez vous nous donner votre avis sur les affirmations concernant cette carte et son utilisation par Internet? [V12]

	tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord
a) l'adresse du site Internet pour le vote électronique est facilement lisible <lire l'échelle>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]
b) les instructions quant à l'utilisation de la barre à gratter sont très claires <lire échelle si besoin>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]
c) l'information quant aux conséquences du grattage du code secret sur les possibilités de vote par correspondance ou aux urnes sont très claires <idem>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]
d) les instructions pour l'utilisation des différents codes sont très claires <idem>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]

Je vais maintenant vous poser quelques questions sur le processus de vote par Internet

10. Pouvez-vous nous donner quelques indications quant à la clarté de l'information sur ...[V13]	très clair	assez clair	peu clair	pas du tout clair	pas vu
a) la certification du site <lire l'échelle>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]
b) la configuration technique requise <lire l'échelle si besoin>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]
c) les objets soumis au vote <idem>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]
d) le récapitulatif du bulletin de vote <idem>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]
e) l'authentification <idem>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]
f) la confirmation du vote <idem>	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]
g) le processus en général	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]

11. Sur une échelle de 1 à 5, pouvez-vous nous donner quelques indications quant à la quantité d'information [V14]	trop d'information				trop peu d'information	Pas vu [si spontané]
a) Il y a <lire échelle> sur la certification du site	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]	ð [6]
b) Il y a <idem> sur la configuration technique requise	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]	ð [6]
c) Il y a <idem> sur les objets soumis au vote	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]	ð [6]
d) Il y a <idem> sur le récapitulatif du bulletin de vote	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]	ð [6]
e) Il y a <idem> sur l'authentification	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]	ð [6]
f) Il y a <idem> sur la confirmation du vote	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]	ð [6]
g) Il y a <idem> sur le processus en général	ð [1]	ð [2]	ð [3]	ð [4]	ð [5]	ð [6]

12. Pouvez-vous évaluer la facilité de la navigation selon les critères suivants? [V15]	très facile	assez facile	assez difficile	très difficile	Pas utilisé [si spontané]
a) l'accès aux pages suivantes est <lire échelle>	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]	ǒ [5]
b) l'accès aux pages précédentes est <idem>	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]	ǒ [5]
c) l'accès au certificat de sécurité est <idem>	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]	ǒ [5]
d) l'accès à l'information sur les objets est <idem> soumis au vote est <idem>	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]	ǒ [5]
e) en général la navigation est <idem>	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]	ǒ [5]

13. Pouvez-vous évaluer la facilité de remplissage du bulletin de vote? [V16]	très facile	assez facile	assez difficile	très difficile
a) le remplissage du bulletin de vote est <lire échelle>	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]
b) la correction du bulletin de vote est <lire échelle>	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]

14. Pouvez vous nous donner votre avis sur les affirmations générales suivantes ? [V17]

Etes-vous <lire proposition>?	tout à fait d'accord	plutôt d'accord	plutôt pas d'accord	pas du tout d'accord
a) Le système de vote électronique proposé est simple	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]
b) La logique des étapes de vote est cohérente	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]
c) Le système reproduit fidèlement le vote traditionnel	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]
d) Le site est visuellement agréable	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]
e) L'utilisateur est bien guidé à travers le site	ǒ [1]	ǒ [2]	ǒ [3]	ǒ [4]

15. Actuellement, le site du vote électronique est en français. Souhaiteriez-vous son développement dans d'autres langues? [V18]

- oui..... ǒ [1]
non..... ǒ [2]
ne sais pas..... ǒ [3]
pas de réponse..... ǒ [4]

ATTENTION: POSER LA QUESTION 16 SEULEMENT SI REPONSE A LA QUESTION 15 = "OUI"

16. Lesquelles? [V19, V20, V21, V22, V23]

-> NOTER LES REPONSES DANS L'ORDRE

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

17. Par rapport au site Internet sur lequel vous venez de voter, pouvez-vous nous faire part de vos souhaits? [V24]

Vous aimeriez avoir <lire l'échelle>	beaucoup plus	un peu plus	un peu moins	beaucoup moins	sans opinion [si spontané]
a) d'informations sur le processus de vote	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
b) d'informations techniques	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
c) d'informations sur la sécurité	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
d) d'informations sur les objets soumis au vote	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
e) de liens vers les partis politiques	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
f) de liens vers les pouvoirs publics	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
g) de liens vers d'autres acteurs & sites politiques	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
h) de liens vers des médias	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
i) de forums de discussion entre les citoyens	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
j) de "chats" sur le Web	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]
k) de possibilités de contacter/dialoguer avec les autorités (email)	ř [1]	ř [2]	ř [3]	ř [4]	ř [5]

ENCORE UNE FOIS POSER LES QUESTIONS SUR LA DESIRABILITE ET L'EFFET SUR LA PARTICIPATION!

18. Seriez-vous très favorable, plutôt favorable, plutôt opposé ou totalement opposé à l'introduction du vote électronique (e-vote), en complément aux possibilités de vote actuellement existantes, à savoir le vote à l'urne et le vote par correspondance? [V25]

- très favorable.....ř [1]
 plutôt favorable.....ř [2]
 plutôt opposé.....ř [3]
 totalement opposé.....ř [4]
 ne sais pas.....ř [5]
 pas de réponse.....ř [6]

ATTENTION: POSER LA QUESTION 19 SEULEMENT SI REPONSE A LA QUESTION 5 (sur la page 2 du questionnaire) = "PARFOIS" OU "JAMAIS"!

19. Est-ce que l'introduction du vote électronique depuis Internet vous inciterait de participer plus souvent au vote? [V11]

- oui.....ř [1]
 non.....ř [2]
 ne sais pas.....ř [3]
 pas de réponse.....ř [4]

20: Est-ce que vous recommanderiez le vote sur internet à vos connaissances ? [V27]

- oui..... ð [1]
non..... ð [2]
ne sais pas..... ð [3]
pas de réponse..... ð [4]

21: Pouvez-vous me dire combien de personnes adultes (y compris vous-même) vivent dans votre ménage? [V28].....

22: Combien y a-t-il d'enfants de moins de 18 ans qui vivent dans votre ménage? [V29].....

23. Pouvez-vous me dire à environ combien s'élève le revenu mensuel de votre ménage? Veuillez inclure les revenus de toutes les personnes qui contribuent à son entretien, en comptant non seulement les salaires, mais aussi tous les autres revenus. [V30]

SI POSSIBLE DEMANDER LE REVENU TOTAL B R U T

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Moins de 2000..... ð [1] | 7001 – 8000..... ð [7] |
| 2000 – 3000..... ð [2] | 8001 – 9000..... ð [8] |
| 3001 – 4000..... ð [3] | 9001 – 10'000..... ð [9] |
| 4001 – 5000..... ð [4] | 10'001 – 12'000..... ð [10] |
| 5001 – 6000..... ð [5] | plus de 12'000..... ð [11] |
| 6001 – 7000..... ð [6] | refuse de répondre.... ð [12] |

24. Quelle est votre occupation actuelle? [V31]

- a) Agriculteur (indépendant) ð [1]
b) Indépendant (artisan, commerce) ð [2]
c) Profession libérale..... ð [3]
d) Cadre supérieur..... ð [4]
e) Cadre moyen..... ð [5]
f) Employé de commerce/bureau sans fonction de cadre..... ð [6]
g) Ouvrier..... ð [7]
h) Au foyer..... ð [8]
i) Etudiant..... ð [9]
j) Au chômage (temporairement sans emploi)..... ð [10]
k) A la retraite (ou congé maladie prolongé) ð [11]

25. Quelle est la formation la plus élevée que vous avez terminée, ou quel est le diplôme le plus élevé que vous avez passé? (une seule réponse!) [V32]

- a) scolarité obligatoire..... ő [1]
- b) formation professionnelle élémentaire (avec contrat)..... ő [2]
- c) apprentissage, école professionnelle, école des métiers..... ő [3]
- d) école de degré diplôme ou de culture générale..... ő [4]
- e) école préparant à la maturité, école normale..... ő [5]
- f) formation professionnelle supérieure avec maîtrise, dipl. prof. fédéral ou titre équivalent.... ő [6]
- g) école professionnelle supérieure, école technique, autre école professionnelle..... ő [7]
- h) Université, EPF..... ő [8]
- i) autre..... ő [9]

26 Pouvez-vous m'indiquer le code postal de votre domicile actuel? [V33].....

27 Pouvez-vous m'indiquer votre langue maternelle? [V34]

-> NOTER LA REponse _____

MERCI BEAUCOUP POUR VOTRE COLLABORATION!