



MACHINES A VOTER



SOMMAIRE

1. Le vote électronique en droit français.....	4
2. Les avantages réels et prétendus du vote électronique.....	5
3. Les lourdes critiques contre les machines électroniques.....	6

INTRODUCTION

Entre le vote papier et le vote électronique, les différences sont énormes et cela saute aux yeux de tous les électeurs qui ont eu affaire à des ordinateurs de vote. Avec le vote papier, la procédure est simple, transparente, compréhensible par tous, basée sur l'utilisation d'enveloppes et de bulletins papier qu'enfants et personnes âgées maîtrisent sans problème. Avec le vote électronique, la procédure fait intervenir une boîte noire informatique qui engendre de nombreuses inquiétudes allant de la difficulté d'utilisation à l'absence de fiabilité des machines, et plus fondamentalement à la sincérité du scrutin.

De nombreuses études menées par ou avec des informaticiens ont posé la question de savoir si l'utilisation du vote électronique était neutre ou si elle pouvait introduire des biais contraires aux critères de sincérité, de confidentialité, de transparence, d'unicité et d'anonymat du scrutin. Les études indépendantes se concluent toutes par l'émission de sérieuses réserves. Car, au-delà des avantages de temps ou de coût régulièrement avancés, l'organisation du vote doit respecter deux éléments : l'anonymat et la vérifiabilité publique (face à l'enjeu d'une élection politique, chacun doit pouvoir se convaincre de l'absence de fraude par lui-même). Ces deux critères sont respectés par le vote papier. A contrario, si l'anonymat n'est guère remis en cause lors d'un vote électronique, la vérifiabilité publique de ce dernier type de vote est une importante source de débats.

Après avoir examiné sur quels textes de loi repose le vote électronique et les avantages avancés par les fabricants et les communes qui l'ont mis en application, nous examinerons les nombreuses critiques qui s'élèvent contre ce type de vote et quel pourrait être son avenir éventuel.

1. LE VOTE ÉLECTRONIQUE EN DROIT FRANÇAIS

1.1. Le vote électronique dans la loi

1.1.1. Le code électoral

L'article L. 57-1 du code électoral fonde le principe de l'utilisation des machines à voter pour les élections politiques. Il est complété, dans la partie législative traitant de l'utilisation des machines à voter, par les articles L. 58, L. 62, L. 63, L. 64, L. 65, L. 69 et L. 116 (disposition pénale) pour les élections au suffrage universel direct. Pour l'élection du Président de la République, ces articles sont rendus applicables par la loi n° 62-1292 du 6 novembre 1962 relative à l'élection du Président de la République au suffrage universel. Les articles L. 313 et 314 du code électoral visent spécifiquement l'élection des sénateurs.

Les machines à voter peuvent être utilisées dans les communes de plus de 3 500 habitants figurant sur une liste fixée, dans chaque département, par arrêté préfectoral. Elles doivent être d'un modèle agréé par arrêté du ministre de l'intérieur conformément à un règlement technique publié en 2003.

1.1.2. L'agrément des machines à voter

Le « règlement technique fixant les conditions d'agrément des machines à voter »¹, approuvé par l'arrêté du 17 novembre 2003, sert de base à la certification des machines à voter par le Ministère de l'intérieur. Trois modèles ont été agréés à partir de ses 114 points techniques : la version "2.07" de la machine à voter de la société NEDAP-France élection, le modèle "iVotronic" de la société ES&S Datamatique et le modèle "Point & Vote" de la société Indra Sistemas SA.

Le constructeur néerlandais NEDAP a, en France, le quasi-monopole du marché des machines à voter. Il équipe, par le biais de son distributeur « France élection », 69 villes, soit 85% des communes ayant opté pour le vote électronique² (dont Antony, Amiens, Antibes, Brest, le Havre, le Mans, Mulhouse, Palavas les flots, Suresnes, Vaucresson, etc.). La suprématie de NEDAP sur le marché national s'explique par sa présence européenne depuis 15 ans. Les autres constructeurs certifiés, l'espagnol Indra et l'américain « Election System and Software » (ES&S) se partagent les 15 % restants.

1.2. L'arrivée de la machine à voter dans le droit français

Dans les années 60, la fraude aux élections était particulièrement marquée en Corse. C'est dans ce contexte que le ministre de l'intérieur, Raymond Marcellin, fit autoriser l'utilisation des machines à voter dans la loi du 10 mai 1969. Il s'agissait à l'époque d'objets entièrement mécaniques, utilisés en Ile-de-France et en Corse. Cependant, suite à de nombreux dysfonctionnements (pannes importantes et coût de maintenance élevé) et à la persistance de la fraude, ces machines furent progressivement abandonnées jusqu'à disparaître définitivement en 1986. Seule la modification du code électoral resta.

C'est sur l'interprétation litigieuse du terme « machines à voter » restée dans le code électoral que se basera l'arrivée en France des ordinateurs de vote et c'est à l'occasion de

¹ Source :

http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_votre_service/elections/comment_voter/machines-voter/downloadFile/attachedFile_1/mav2.pdf?nocache=1247157393.58

² Source : <http://www.france-election.fr/references.php> (24/11/2010)

l'élection présidentielle de 2002 que la France mettra en place une expérimentation du vote électronique dans trois villes (Mérignac, Vandoeuvre-lès-Nancy et Paris XVIII). En 2003, le « Forum des droits sur l'Internet » a remis des recommandations au ministre de l'Intérieur de l'époque, Nicolas Sarkozy, afin de déterminer les conditions de mise en place du vote électronique en France de manière sécurisée et fiable. Le ministre autorisa alors l'utilisation des ordinateurs de vote par l'arrêté du 17 novembre 2003.

1.3. Le vote électronique à l'épreuve des présidentielles de 2007

Très vite, plusieurs voix se sont élevées pour dénoncer les dangers du vote électronique. En 2005 s'est constituée l'association « Recul démocratique », aujourd'hui « Ordinateurs de Vote »³, qui assure le suivi de l'actualité du vote électronique et liste les nombreux éléments à charge accumulés contre ce type de vote. En 2007, une pétition pour le maintien du vote papier rassemble en quelques semaines plus de 85 000 signatures. Cette année-là, huit des douze candidats à l'élection présidentielle prendront position pour un moratoire sur le vote électronique. Trois autres ne prendront pas position tandis qu'un seul soutiendra le vote électronique : Nicolas Sarkozy.

Au final, 82 communes annoncèrent leur volonté de faire appel à des machines à voter pour l'élection présidentielle, situées principalement en région parisienne (dont plus de la moitié dans les Hauts-de-Seine) et dans le Sud-Est de la France. Parmi elles, 4 y renoncèrent avant le premier tour ou entre les deux tours de l'élection, surtout pour des raisons de temps de validation de chaque vote et au fort allongement des files d'attente. Ainsi, un million et demi de français ont voté par ordinateur de vote, ce qui représente 3,3% du corps électoral français réparti sur 1633 bureaux.

Malgré les nombreuses réclamations et recours, aucun résultat n'a été invalidé par la justice. Tous les tribunaux ont rejeté les plaintes, tout en reconnaissant implicitement les problèmes posés par les machines à voter. On a pu constater que l'agrément ministériel a efficacement protégé le vote électronique.

2. LES AVANTAGES RÉELS ET PRÉTENDUS DU VOTE ÉLECTRONIQUE

La décision des municipalités de s'équiper d'ordinateurs de vote provient pour l'essentiel d'une volonté politique de modernisation du processus électoral, ainsi que d'une simplification de l'organisation des opérations électorales. Les municipalités rencontrent en particulier des difficultés à trouver des scrutateurs pour réaliser les opérations de dépouillement du scrutin.

1.4. Le temps

On peut s'attendre à une simplification du processus de vote lors de l'utilisation de machines électroniques : suppression de la récupération des bulletins de vote, fusion des étapes de l'isoloir et du vote proprement dit, etc. De plus, à la clôture du bureau, le résultat du vote est délivré par la machine en moins de 5 secondes, ce qui est bien plus rapide que dans le cas d'un dépouillage d'urne classique.

1.5. Le coût

Les responsables administratifs annoncent leur volonté de réduire les coûts liés au transport des chaises et des isoloirs, ainsi que celui du personnel qui les installe. Si moins de

³ Source : <http://www.ordinateurs-de-vote.org/>

personnes seraient nécessaires au processus électoral, le personnel affecté au bureau de vote doit tout de même suivre une formation de 3 jours.

Aucune économie substantielle ne devrait être réalisée sur l'impression des bulletins car ce coût est marginal dans le coût d'une élection. Ainsi, même si les machines à voter peuvent être plus économiques, l'impact devrait être faible. De plus, une machine ayant une durée de vie de 10 ans, à raison d'une élection par an, le prix de celle-ci (entre 3000 et 6000 euros) doit être mesuré au coût d'une vingtaine de rames de papiers. Selon Nedap, une commune amortirait tout de même son investissement au bout de quatre scrutins.

Quoi qu'il en soit, selon les enquêtes du « Forum des droits sur l'Internet », « il n'apparaît pas que l'adoption des machines à voter réponde avant tout au souci majoritaire d'allègement du coût économique d'une élection ».

1.6. L'environnement

Via la dématérialisation du bulletin, les communes peuvent espérer faire des économies de papier et diminuer l'impact environnemental du vote. Cependant, les bulletins de vote dématérialisés ne représentent que 10% du papier consommé pour une élection. En effet, la plus grande part du papier sert à la propagande électorale, avec l'enveloppe envoyée à chaque votant et contenant les professions de foi des candidats.

Enfin, l'impact environnemental de la dématérialisation du vote devrait être comparée à l'incidence du recyclage des machines sur l'environnement, ce qui n'est pas fait.

1.7. L'avis des communes

Les collectivités ayant acceptées de répondre aux auditions du « Forum des droits sur l'Internet » laissent apparaître une satisfaction globale. Leur principale inquiétude résiderait davantage dans la crainte d'une remise en cause de l'utilisation des machines à voter, soit par un moratoire, soit par une interdiction. Cette dernière possibilité irait à l'encontre de décisions sur le long terme prises par certaines collectivités pour entretenir et remplacer régulièrement les machines à voter qu'elles ont acquis à grands frais.

3. LES LOURDES CRITIQUES CONTRE LES MACHINES ÉLECTRONIQUES

Le 22 avril 2007, alors que les ordinateurs de vote étaient présentés comme apportant plus de garanties que les urnes transparentes traditionnelles, les files d'attente ont explosées et de nombreuses personnes ont dû se faire aider dans l'expression même du vote — remettant en cause la confidentialité du scrutin. Sans parler des différences constatées entre les voix exprimées par la machine et les émargements...

1.8. Le temps et le coût

Alors que les ordinateurs de votes sont présentés comme rendant plus rapides les élections, de nombreux électeurs ont été contraints de faire de longues queues devant les machines lors du premier tour de l'élection présidentielle de 2007. Certains bureaux ont même été amenés à fermer après l'heure légale du fait des difficultés rencontrées. C'est pourquoi on a entendu dire qu'avec le vote traditionnel, le temps d'attente pour voter est de 2 minutes et celui pour connaître le résultat est d'une heure alors qu'avec le vote électronique, ce serait la même chose en inversant les termes, donc pas de gain de temps total du processus de vote. On estime que, suite à l'augmentation des temps d'attente, de nombreux électeurs ont renoncé au vote (la réaction de rejet du vote électronique pouvant aussi inciter au refus de

vote). La baisse du taux de participation pourrait ainsi être de l'ordre de 4 points dans les bureaux équipés d'ordinateurs de vote.

En Belgique, le coût réel du vote électronique a été révélé et s'élève à trois fois le prix du vote papier traditionnel. Le vote électronique est en fait plus cher à l'investissement mais aussi en frais d'utilisation. Ainsi, le coût d'un vote électronique serait de 4,50 € alors que le coût d'un vote papier tournerait autour de 1,50 €.

1.9. De nouveaux problèmes liés au vote électronique

L'Observatoire du vote⁴ est un institut de recherche indépendant sur le vote électronique, basé à Bruxelles, qui a étudié l'utilisation de machines à voter dans certains bureaux pour les élections européennes de 2009. Il a constaté que le nombre d'erreurs dans ces bureaux, c'est-à-dire la différence entre le nombre de votes comptabilisés et le nombre d'émargements, aurait été multiplié par 4. A titre d'exemple, d'après l'analyse des machines utilisées à Issy-les-Moulineaux pour les quatre journées de vote de 2007, 29,8 % des bureaux de vote ont présenté des anomalies entre l'émargement et le nombre de votes contre seulement 5,3 % des bureaux pratiquant le vote papier.

De plus, l'utilisation de machines à voter favoriserait le vote blanc ou nul⁵. Deux explications pourraient justifier la différence « statistiquement significative » relevée entre les bureaux à vote électronique et à vote papier. Tout d'abord, le vote blanc fait jeu égal dans sa facilité d'accès avec les autres choix de vote pour une machine à voter. Il n'est donc pas à « construire ». De plus, le bouton « vote blanc » est clair, constant et apporterait de la confiance à l'électeur. Celui-ci opterait donc pour la solution de facilité, comme lors d'un sondage où la réponse intermédiaire est très souvent choisie, le sondé ne sachant pas trop s'il est plutôt d'accord ou non avec la question posée.

Enfin, le 22 avril 2007, de nombreuses personnes ont dû se faire aider dans l'expression même du vote : énonciation de la procédure à suivre, description orale du tableau de vote pour aider la personne à le comprendre, problème de lisibilité des affichages, etc. Ces aides du responsable du bureau pourraient être une atteinte à la confidentialité du scrutin.

1.10. La sécurité du vote et la sincérité du scrutin

1.10.1. *L'absence totale de contrôle du scrutin*

Le contrôle de l'ensemble du scrutin est la différence la plus marquante entre le vote papier et le vote électronique. En effet, lors d'un vote papier, l'électeur ne perd pas son enveloppe des yeux jusqu'à son dépôt dans l'urne. Il a la certitude que sa parole a été enregistrée telle qu'il l'a souhaitée. Lors un vote électronique, la situation est bien différente : l'électeur ne peut s'assurer que le bouton sur lequel il a appuyé a incrémenté d'un point le score de son candidat, c'est-à-dire que le vote comptabilisé est bien celui qu'il a émis. Ainsi, le contrôle du dépouillement disparaît.

Afin de rassurer les électeurs, l'Etat a voulu multiplier les garanties : clés, paramétrages, scellé, maintenance et test, autant de contrôles qui n'ont pas atteint leur objectif. Il faut dire que la fabrication des machines et la procédure de certification, protégées par le secret industriel, restent invérifiables. L'électeur peut donc suspecter des « bourrages

⁴ Source : <http://w3.observatoire-du-vote.eu/>

⁵ Source :

http://www.sciencesetavenir.fr/actualite/technologies/20100303.OBS8644/les_machines_a_voter_lave_plus_blanc.html

électroniques d'urnes », une orientation du vote des indécis, le remplacement du vote affiché par un vote réel différent, le viol du secret du scrutin, etc. sans aucune contre-garantie. Le seul élément sur lequel ils peuvent s'appuyer est la certification d'entreprises privées fabriquant ou certifiant ces machines à voter sans moyens de contrôle des citoyens.

Enfin, le point critique des ordinateurs de vote réside dans le fait que les machines électroniques ne permettent pas le recomptage des voix. C'est là une différence majeure avec le vote papier et même avec les vieilles machines à voter à perforation. En cas de contestation, le recomptage des votes est donc impossible, ce qui évite de longues batailles juridiques où le citoyen a tout à gagner...

1.10.2. Le piratage à portée de main

[Trois chercheurs de l'université de Princeton](#) ont démontré⁶ qu'il est possible et même facile de pirater une machine de vote électronique du leader du marché américain, Diebold. Non seulement ils sont parvenus à truquer le résultat mais ils l'ont fait avec un logiciel indétectable qui peut se répandre comme un virus informatique d'une machine à voter à une autre. Le programme pirate « volait » les voix d'un candidat pour les donner à un autre sans que l'on puisse recompter les bulletins ni détecter la présence du virus, autodétruit à la fin du vote. Il n'y avait ainsi aucun moyen de détecter la fraude électorale.

La même équipe est également parvenue à lancer des attaques ciblées contre les machines installées dans certains bureaux de vote. Le logiciel pirate pouvait être installé aussi bien par un employé du fabricant, du vendeur ou loueur, que par le transporteur ou toute personne ayant accès au lieu de stockage des machines ou à ces mêmes machines le jour du vote. Selon le procédé des trois chercheurs, le piratage d'une machine prend moins d'une minute.

De la même manière, un professeur d'informatique a demandé à ses élèves de la Rice University (USA) de jouer le rôle de développeurs malveillants désirant modifier les programmes de machines à voter en introduisant des mots de passe permettant de voter à de multiples reprises sur les écrans tactiles⁷. Un groupe d'élèves a réussi à dissimuler son code pirate si finement que les audits n'ont rien détecté et qu'il a fallu exécuter le programme en entier, étape par étape, pour identifier la fraude. Compte tenu de l'impossibilité de l'audit complet du code source des machines en place pour les élections, l'expérience a démontré la facilité pour les développeurs d'introduire des moyens de manipulation des votes.

Ainsi, n'importe quelle personne qui aurait un accès bref aux ordinateurs de vote, à n'importe quel moment avant et même pendant une élection, peut obtenir un contrôle complet et pratiquement indétectable des résultats d'une élection.

La crainte de piratage des machines à voter a touché Aulney-sous-bois en mars 2008, pour les élections municipales : les scellés des ordinateurs de vote avaient été brisés. Le vote eu tout de même lieu. Il a également été démontré que les 114 exigences imposées par le Ministère de l'Intérieur ne sont pas à ce jour toutes respectées. Par exemple, des machines ont été homologuées alors que leur logiciel de vote est stocké sur un disque dur qui est une mémoire modifiable, donc altérable. Or, l'exigence 45 du règlement technique français spécifie que « les programmes nécessaires à la réalisation de ces fonctions doivent être des modules indépendants et stockés sous forme inaltérable ». Un autre exemple touche les ordinateurs Nedap qui ne sont pas équipés d'horloge interne alors que l'arrêté du 17 novembre fixe parmi les exigences de conception des machines qu'elles en possèdent une.

⁶ Source : <http://itpolicy.princeton.edu/voting>

⁷ Source : <http://www.bulletins-electroniques.com/actualites/56406.htm>

Le président du Conseil constitutionnel, Jean-Louis Debré, a résumé le débat à un problème « plus psychologique que technique ». Pour autant, le Conseil constitutionnel a publié ses observations définitives sur les législatives de 2007⁸ après plusieurs recours au sujet des machines à voter : nombre de machines insuffisant, tests de bon fonctionnement impossible, incidents lors des impressions (procès verbaux, résultats...), inadaptation des machines à certains handicaps (notamment visuels)... Si le Conseil a rejeté ces requêtes « *en raison notamment des écarts des voix entre les candidats* », il a renouvelé son scepticisme sur le principe même du recours au vote électronique. Le Conseil constitutionnel estime en effet que « *ces incidents peuvent accroître la réticence psychologique à laquelle se heurte l'utilisation d'un procédé qui rompt le lien symbolique entre le citoyen et l'acte électoral* ». Aussi enjoint-il les pouvoirs publics à faire en sorte « *qu'à l'avenir, ces défaillances, même minimes, ne contribuent pas à altérer la confiance des citoyens envers la sincérité du vote* ».

1.10.3. *Et en vrai ? Les Etats-Unis en exemple*

Face aux accusations de fraudes possibles, le député André Santini a simplement affirmé qu'« *on fraude bien en Corse* ». Peut-être aurait-il pu également parler de l'élection de George W. Bush à la présidence des États-Unis en 2000. On se rappelle que les plaintes et recours avaient afflué de tout le pays, que le dépouillement avait duré plus d'un mois, et que la Cour suprême avait désigné George W. Bush comme vainqueur en ordonnant la suspension du recompte des bulletins. Ce désordre était en grande partie dû à l'utilisation de machines à voter, une partie des votes dans des bureaux habituellement démocrates ayant été invalidés suite à des « erreurs » des machines. Les résultats étonnants obtenus lors de cette élection auraient pourtant dû éveiller des soupçons. Par exemple, dans le bureau 216 du comté de Volusia (585 inscrits), la machine à voter annonça que les 412 votants avaient exprimé 2 813 voix pour George Bush, ainsi que 16 022 voix *négligentes* à Al Gore. Par la suite, l'ex-président Jimmy Carter, co-président de la commission bipartisane sur la réforme des procédés de scrutin, déclara publiquement que les électeurs avaient en réalité choisi Al Gore.

En novembre 2003, dans le comté de Boome (Indiana), un ordinateur de vote enregistra 144 000 votes alors qu'il n'y avait que 19 000 électeurs. En octobre 2004, dans le Dakota du Nord, les codes-barres lus par les machines à voter censés coder un « oui » et un « non » lors d'un référendum donnaient tous les deux un « non ». Lors des élections parlementaires de mi-mandat, le 7 novembre 2006, l'ONG [VotersUnite](#) a recensé plus de 250 incidents à travers le pays⁹.

Ainsi, on voit le risque de machines piratées volant les voix d'un candidat pour les donner à un autre, répartissant les voix au profit d'un parti plutôt que d'un candidat, truquant les votes sur certaines élections seulement, assurant un certain pourcentage final ou, au contraire, volant un certain pourcentage des voix adverses, etc. Les ordinateurs de votent peuvent rapidement devenir une arme redoutable pour une fraude massive à des élections démocratiques majeures.

1.11. Une technologie intrinsèquement fragile

Le vote électronique a été utilisé en Belgique pour les élections législatives du 18 mai 2003. Un Collège de 11 experts a été chargé du contrôle des systèmes de vote et de

⁸ Source : <http://www.conseil-constitutionnel.fr/conseil-constitutionnel/francais/les-decisions/acces-par-date/decisions-depuis-1959/2008/observations-cc-legislatives-2007/decision-observations-cc-legislatives-2007-du-29-mai-2008.12131.html>

⁹ Source : <http://www.voltairenet.org/article147847.html>

dépouillement automatisés. Dans leur rapport du 2 juin 2003, les experts ont, entre autre, relevé une erreur de 4096 voix dans le comptage : « l'incident de Schaerbeek »¹⁰.

Voici l'explication avancé par les 11 experts pour expliquer l'erreur de comptage : « Etant donné qu'aucune erreur n'a été trouvée dans le logiciel, et vu la structure interne du programme, le collège conclut que l'erreur a très probablement été occasionnée par une inversion spontanée et aléatoire de la treizième position binaire du compteur ". Mais alors, qui est le pirate ?

Le responsable de cette tricherie électorale, c'est un rayon cosmique. Il s'agit de particules de haute énergie qui sillonnent l'Univers, qui s'écrasent à la surface de la planète et qui peuvent altérer les produits électroniques. En bref, quand un neutron heurte un noyau de silicium, il crée localement une infime charge électrique capable d'inverser l'état logique d'un bit de mémoire (transformer un 0 en 1). En 2005, Sun Microsystems, géant de l'informatique, produisait un document¹¹ expliquant comment ces rayons peuvent interagir avec des circuits électriques, et Microsoft concluait en 2007 que 10% des crashes de ses systèmes sont provoqués par l'inversion intempestive d'un bit de mémoire due à un rayon cosmique.

Lors du vote de 2003 en Belgique, un rayon cosmique a donc fortement altéré le vote du bureau de Schaerbeek et rien ne prouve qu'une altération similaire n'ait touché un autre bureau. Le résultat de votes électronique pourrait donc bien tomber du ciel...

¹⁰ Source : <http://www.lachambre.be/doc/flwb/pdf/51/0001/51k0001002.pdf>

¹¹ Source : <http://www.ewh.ieee.org/r6/scv/rl/articles/ser-050323-talk-ref.pdf>

CONCLUSION

Il apparaît que, au-delà des prétendues qualités des machines à voter qui restent à démontrer ou qui sont même indues, au-delà de la fragilité des systèmes électroniques face aux rayons cosmiques, la principale utilité des machines à voter est de faciliter la fraude électorale. Il est évident que, face aux enjeux importants, notamment les enjeux politiques, l'absence de contrôle et de vérification des votes individuels pose un problème majeur.

C'est pour ces raisons que les Pays-Bas, fabricants d'origine des machines à voter, ont totalement abandonné le vote électronique en 2008, tout comme l'Irlande l'Allemagne (la Cours constitutionnelle ayant jugé leur utilisation incompatible avec la Constitution allemande qui contient un principe de publicité du processus électoral. Cette décision concernait 2 millions d'électeurs). Le Québec a ouvert un moratoire sur les machines à voter en 2007. La Belgique l'a également fait mais, par inertie et pour des raisons de coût, les ordinateurs de vote sont toujours utilisés dans ce pays. Aux États-Unis, des technologies permettent d'associer l'impression d'un bulletin papier, matérialisant la preuve du vote, avec un comptage automatisé des bulletins papier par lecture optique. Le Maryland et la Floride sont en train de s'équiper de ce système qui permet de conserver une certaine rapidité d'exécution tout en regagnant beaucoup de transparence.

En France, le Ministère de l'intérieur avait suspendu toute nouvelle autorisation pour les élections régionales en 2008. Des communes ont également renoncé à utiliser les ordinateurs de vote, les machines à voter se développant tout de même dans les entreprises et les universités pour les élections professionnelles.

Enfin, le sénateur M. Philippe Dallier (rattaché UMP, Seine-Saint-Denis) a déposé en 2007 la proposition de loi n°336 visant à interdire l'utilisation des machines à voter pour tous les scrutins régis par le code électoral. L'auteur du texte entendait maintenir la seule pratique du dépôt d'une enveloppe contenant un bulletin papier dans l'urne, qui symbolise la transparence, ainsi que le lien direct entre la volonté de l'électeur et l'expression de son suffrage. Ce texte est aujourd'hui caduc.