



**HAL**  
open science

## Voto elettronico e partecipazione democratica

Roberto Casati, Fabrizio Tonello

► **To cite this version:**

Roberto Casati, Fabrizio Tonello. Voto elettronico e partecipazione democratica. Ermanno Vitale; Fabrizio Cattaneo. Web e società democratica : un matrimonio difficile, Accademia University Press, pp.3-15, 2018, 9788831978019. hal-03862847

**HAL Id: hal-03862847**

**<https://hal.science/hal-03862847>**

Submitted on 21 Nov 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

*Roberto Casati Fabrizio Tonello*

## **Voto elettronico e partecipazione democratica**

The ignorance of one voter in a democracy impairs the security of all.  
*John F. Kennedy, 1963*

Il suffragio universale sembra ai nostri occhi uno strumento ovvio e naturale, un'istituzione banale e necessaria quanto le caserme dei pompieri o le scuole elementari (dove, non a caso, si va periodicamente a votare). In realtà si tratta del risultato storico di una lotta secolare: non solo il diritto di voto era basato sul censo fino a poco più di un secolo fa, ma ancora nel 1945 molti Paesi europei non concedevano questo diritto alle donne, che in Svizzera hanno ottenuto l'accesso alle urne solo nel 1971.

È importante sottolineare, inoltre, che benché il voto sia l'elemento fondamentale alla base degli ordinamenti democratici, i cittadini sono chiamati a usare uno strumento su cui c'è una grande opacità teorica e pratica. Un'ipotesi centrale del nostro contributo è che questa opacità tende a resistere e ad aumentare con l'introduzione di strumenti elettronici per il voto. Qualora vi sia una qualche conoscenza del sistema, questa non sembra trapassare direttamente nel senso comune e quindi non crea dei "votanti informati" sulle conseguenze dell'inserire la scheda nell'urna.

Questo avviene perché la rivendicazione di un allargamento del suffragio è stata quasi sempre ritenuta più importante di richieste precise riguardanti le condizioni di svolgimento dell'atto di votare. La definizione del processo elettorale è stata lasciata agli esperti dei governi, o dei parlamenti, mentre, anche nei momenti più alti di mobilitazione sociale, i cittadini hanno chiesto di allargare il suffragio ma raramente si sono preoccupati dei dettagli tecnici dei vari sistemi. Ci sono due aspetti della questione. Il primo è matematico, e riguarda gli algoritmi che determinano il risultato elettorale a partire dall'espressione dei singoli voti (sistema uninominale, confini delle circoscrizioni, premi di maggioranza, doppio turno, ecc.). Il secondo è fisico-tecnologico, e riguarda la natura e la complessità dei dispositivi – oggetti e processi – che assicurano il processo di voto (schede cartacee, urne, seggi, macchine per votare, computer, software, scelta del giorno in cui si vota, ecc.) Quando si discute di leggi elettorali i mass media hanno difficoltà nel riferirne al pubblico: l'attenzione si concentra sulle schermaglie fra i partiti e sulle ipotesi più o meno fondate relative al "chi ci guadagna e chi ci perde". La sostanza delle proposte spesso non è neppure descritta, men che meno viene analizzata la filosofia politica che ispira le scelte tecniche dei dispositivi.

Questo è problematico dal punto di vista dell'autogoverno democratico perché il modo in cui i voti determinano il risultato dell'elezione dipende *interamente* dai sistemi di conteggio e di aggregazione.

È noto che gli stessi numeri assoluti permettono di ottenere risultati politici assai diversi, come trasformare una maggioranza relativa in una *vittoria travolgente* o addirittura dare la maggioranza a chi ha ottenuto meno voti. Per esempio, in un sistema di voto a turno unico basato su circoscrizioni uninominali (cioè dove si elegge un solo deputato) dal punto di vista matematico è possibile che un partito con il 51% dei voti complessivi ottenga il 100% dei seggi, se i suoi voti sono perfettamente distribuiti, cioè sono ovunque una piccola maggioranza. Con un identico risultato numerico, in una circoscrizione unica e con un sistema proporzionale, lo stesso partito avrebbe il 51% dei seggi mentre gli altri partiti si dividerebbero il 49% restante dei posti di deputato.

Inoltre, in molti Paesi non solo è possibile ma *normale* che un partito con una modesta maggioranza relativa ottenga la maggioranza assoluta dei seggi: nel 2005 Tony Blair raccolse appena il 35,2% dei voti dei cittadini inglesi ma ottenne il 55% dei seggi alla Camera dei comuni. In Israele, che ha una circoscrizione nazionale unica, la stessa percentuale di voti gli avrebbe fruttato poco più di un terzo dei seggi della Knesset.

Nel 2017, in Francia, il partito di Emmanuel Macron alle elezioni parlamentari immediatamente successive alla sua elezione ha ottenuto, insieme agli alleati, circa 9 milioni di voti, il 49% dei voti validi, che si sono trasformati in 350 seggi su 577, cioè il 60,66% della rappresentanza parlamentare. Questo però è avvenuto nel quadro di un'astensione record, il 57,36% degli aventi diritto, a cui si è aggiunto un 10% circa di schede bianche e nulle. Una larghissima maggioranza è stata quindi creata dal consenso del 18,9% degli aventi diritto, che a loro volta non coincidono con la totalità dei francesi adulti.

Si potrebbero fare molti altri esempi che mostrerebbero come negli ultimi anni la perdita di legittimazione degli uomini politici e la diminuita credibilità degli assetti usciti dalla seconda guerra mondiale si siano manifestate al momento delle elezioni, principalmente sotto forma di astensione massiccia. Questo è problema comune a tutti i Paesi dell'Unione Europea negli ultimi dieci anni: il calo, o la stagnazione a un livello storicamente basso, della partecipazione al voto, come se non ci fosse più fiducia nella capacità delle elezioni di produrre effetti sulle grandi scelte del paese o sulle condizioni della vita quotidiana dei cittadini.

Ovunque, la partecipazione che una trentina di anni fa oscillava in una forbice tra il 75% e il 90% degli aventi diritto, oggi si situa in una zona tra il 60% e il 75%, con forti oscillazioni secondo il tipo di elezione e la percezione della posta in gioco. Negli Stati Uniti, dove il sistema elettorale è organizzato a livello degli Stati e non a livello nazionale, la partecipazione alle elezioni presidenziali raramente supera il 50% degli aventi diritto, quella alle elezioni per il Congresso oscilla tra il 35% e il 40%.

Gli Stati Uniti aggiungono a questo dato storico il problema di un impianto costituzionale che impone un'elezione di secondo grado per la presidenza, un meccanismo che consiste nell'elezione -Stato per Stato- di pacchetti di delegati i quali voteranno poi per il presidente. Purtroppo, il sistema non garantisce né l'integrità dei risultati né la vittoria del candidato più votato.<sup>1</sup> In effetti, ben due volte nelle ultime cinque elezioni (2000 e 2016) il Collegio elettorale ha eletto un candidato che, su scala nazionale, aveva ottenuto meno suffragi dei cittadini, del suo principale avversario.

Di fronte a questi fenomeni, che certamente non hanno origini soltanto algoritmiche, alcuni studiosi e *policy makers* hanno proposto di estendere l'uso del voto elettronico (di cui esistono numerose modalità), non solo per far aumentare la partecipazione al voto ma attribuendo a questo strumento funzioni quasi salvifiche. Per esempio, Reza Rezaadeh sostiene che sarebbe semplice disegnare un sistema di voto via internet "che sarebbe a prova di abuso, sicuro, semplice, privo di costi per i votanti e ad un costo minimo per i governi locali, statali e nazionali negli Stati Uniti e negli altri Paesi con un sistema sviluppato di informazione e comunicazione elettronica".<sup>2</sup>

Oltre ai vantaggi pratici vantati da Rezaadeh, altri autori hanno ipotizzato la capacità di un uso della Rete per trasformare dalle basi i meccanismi di partecipazione politica:

---

<sup>1</sup> In un sistema organizzativamente frammentato a livello degli Stati e addirittura delle contee, l'integrità del voto non può essere garantita perché non esiste un'autorità centrale di supervisione e convalida dei risultati.

<sup>2</sup> R. Rezaadeh, *Electronic Electoral System*, Xlibris, 2003.

secondo un produttore di sistemi di voto elettronico inglese, Smartmatic, “Il mondo libero si muove verso un modello di democrazia maggiormente partecipativo, nel quale oltre alle elezioni periodiche ci sarà uno scambio di opinioni più costante tra cittadini e governi”.<sup>3</sup> Per la Ong canadese Internet Voting Project, “Le ragioni per adottare il voto via internet comprendono la speranza di un maggiore impegno civico, un aumento della partecipazione elettorale e i mezzi per realizzare l’autogoverno”.<sup>4</sup> In Italia, il M5S ha fatto del voto on line la sua bandiera: “La Rete introduce il concetto di democrazia diretta e con esso l’accesso dei cittadini alle informazioni, il rapporto diretto con il candidato, il controllo dell’attuazione dei programmi e la partecipazione collettiva alle scelte”.<sup>5</sup>

La discussione si sposta quindi dagli algoritmi di aggregazione dei voti (il problema strettamente matematico) ai dispositivi di voto. Questo spostamento di focale, e le promesse che lo accompagnano, vanno sottoposte a un’analisi rigorosa, partendo innanzitutto dai problemi tecnici che si presenterebbero. Come vedremo di seguito, esistono anche buoni motivi filosofici e politici per essere scettici, ma per il momento ci limiteremo ad una valutazione delle principali questioni tecniche da risolvere. Nella seconda parte del capitolo affronteremo anche la questione della partecipazione al voto e dei suoi effetti su *accountability* e *responsiveness*, cioè sulla possibilità di chiedere conto ai governi delle loro azioni e sulla capacità dei cittadini di influenzare le scelte dell’esecutivo.

Qualsiasi sistema elettorale deve garantire l’universalità, la segretezza e l’integrità del voto. **Universalità** significa che il sistema deve garantire che tutti i cittadini aventi diritto possano effettivamente partecipare alle elezioni con un minimo sforzo. **Segretezza** significa che ogni votante deve avere la certezza di poter esprimere il proprio suffragio senza che qualcuno gliene possa chiedere conto. **Integrità**, infine, significa che: a) tutti i voti devono essere contati; b) i totali parziali e nazionali devono essere verificabili; c) il sistema deve essere immune da manipolazioni esterne<sup>6</sup>.

Queste condizioni, tutt’altro che semplici da soddisfare, sono il frutto di lunghe battaglie contro le manipolazioni del voto, che risalgono addirittura alla mobilitazione contro i *rotten boroughs*, circoscrizioni spopolate che non di meno eleggevano un deputato alla Camera dei Comuni, nell’Inghilterra pre-1832. Le formalità che incontriamo oggi (la verifica dell’iscrizione sulle liste, le urne sigillate, i controlli incrociati dei rappresentanti dei partiti, i dettagliati manuali di istruzioni per i presidenti di seggio, ecc.)<sup>7</sup> sono il risultato di un’importante evoluzione democratica, sempre a rischio di arretramento.<sup>8</sup>

Storicamente, il voto cartaceo è stato caratterizzato in molti Paesi da limitazioni, intimidazioni o brogli che non sono affatto un ricordo del passato. Per esempio, si sono utilizzati, e si utilizzano, una varietà di strumenti: ostacoli burocratici e fisici (scarso

---

<sup>3</sup> J. Patrick, *Election Attitude*, Attitude, 2016. Cf. F. Tonello, *Elezioni*, Bruno Mondadori, Milano 2013 (EPUB) e F. Tonello, *La costituzione degli Stati Uniti*, Bruno Mondadori, Milano 2010.

<sup>4</sup> Patrick, *op. cit.*

<sup>5</sup> G. Casaleggio, *Veni Vidi Web*, Adagio, 2015.

<sup>6</sup> R. Casati, “Trust, secrecy and accuracy in voting systems: the case for transparency.” *Mind and Society*, 9(1):19–23, 2010.

<sup>7</sup> Si vedano, per esempio, le differenze tra le modalità di voto illustrate in due quadri ottocenteschi: voto orale e pubblico in *The County Election* di George Caleb Bingham (1854), voto segreto nell’urna in *Le suffrage universel* di Alfred Bramtot, 1889.

<sup>8</sup> Quanto meno negli Stati Uniti, le battaglie legali attorno alla definizione del corpo elettorale e delle modalità di voto sono sempre accesissime.

numero di seggi, orari ristretti, difficoltà a iscriversi sulle liste), oltre a test di alfabetizzazione, *poll tax*,<sup>9</sup> restrizione dei diritti politici per via giudiziaria, fino all'intimidazione fisica verso i candidati e gli elettori e al sempre efficace metodo di riempire le urne con schede false.

Anche senza ricorrere a strumenti di questo tipo, l'ambiente fisico del voto può essere più o meno amichevole verso l'elettore: negli Stati Uniti si vota di martedì, un giorno lavorativo e non di domenica, come in tutte le altre democrazie industriali (in vari paesi si vota per più di un giorno). Nel giorno del voto tutti devono comunque andare a lavorare, non esiste alcun obbligo per le aziende o gli uffici pubblici di concedere permessi e gli orari dei seggi sono diversi da Stato a Stato, spesso poco estesi. Anche il numero e la collocazione dei seggi dipendono dalle autorità locali ed è frequente il caso di seggi dove i cittadini devono attendere lunghe ore in fila per poter esprimere il proprio suffragio. Si tratta di un caso in cui l'ambiente fisico in cui si svolge la votazione rende difficile per il cittadino di esercitare il proprio diritto e quindi penalizza la partecipazione.

Oggi, l'ostacolo probabilmente più significativo ad una reale universalità del suffragio è costituito dall'iscrizione non automatica alle liste elettorali, come avviene negli Stati Uniti e in Francia, dov'è il cittadino a dover richiedere di essere inserito fra gli aventi diritto al voto.

Un sistema di voto elettronico potrebbe risolvere questi problemi?

I sostenitori affermano di sì: per esempio, sarebbe sufficiente collegare le liste elettorali al codice fiscale, o equivalenti, creando una tessera elettorale che sia una *smart card*. La tessera consentirebbe di accedere, il giorno delle elezioni, a un sito web dove il possessore potrebbe esprimere il suo voto. Il software, naturalmente, permetterebbe di impedire la ripetizione del voto.

Nel dibattito sul voto elettronico l'argomento più controverso è quello della sicurezza del sistema, cioè della difesa da manipolazioni interne di autorità locali o nazionali e da intrusioni esterne di hacker. Per esempio, negli Stati Uniti il *source code* dei terminali della più importante ditta fornitrice di macchine per votare, Diebold, usati in 37 stati americani nelle elezioni per il Congresso del 2002, fu accidentalmente reso pubblico, esponendo le macchine su cui milioni di americani esprimevano il loro suffragio a potenziali manipolazioni.<sup>10</sup>

Il pericolo maggiore, tuttavia, è quello di un attacco informatico del tipo *Distributed Denial of Service* (DDoS) che paralizzerebbe il sistema nel giorno delle elezioni. Un DDoS funziona così: si infettano i computer dello stato o della regione dove si vuole intervenire con un virus tipo Trojan horse. Il metodo più diffuso è quello di una mail che sembra provenire da un utente istituzionale e invita a cliccare su un link con un pretesto credibile: il link, invece, farà entrare il virus nel computer dell'utente. Se ci sono 30 milioni di elettori e anche solo lo 0,5% dei destinatari abbozza all'amo, questo creerà 150.000 computer colpiti da un virus che, il giorno delle elezioni, cercheranno costantemente di connettersi con il sito usato per il voto on line, paralizzandolo.

Se il sito è concepito, supponiamo, per gestire 50.000 richieste al minuto, l'azione ripetuta di 150.000 computer che cercano di collegarsi lo manderà in tilt, impedendo a milioni di altri elettori di esprimere il proprio suffragio. Creare un sito resistente agli

---

<sup>9</sup> Si tratta della richiesta di una somma, in genere modesta ma comunque dissuasiva, per poter esercitare il proprio diritto di voto.

<sup>10</sup> A. Rubin, *Brave New Ballot*, Morgan Road Books, New York, 2006.

attacchi è possibile ma costoso, anche perché le difese andrebbero continuamente aggiornate per tenere conto di nuove minacce, nuove tecniche usate da hacker malintenzionati.

Quindi, anche ipotizzando che il sistema centrale sia ben difeso, resta il problema dell'integrità dei terminali di ciascun votante, facilmente attaccabili da virus, con ripercussioni sull'espressione del voto e sui risultati. Ovviamente non sarebbe possibile fornire a tutti gli elettori software antivirus efficaci e accertarsi che li abbiano effettivamente installati. Va osservato che l'attacco informatico non deve necessariamente coinvolgere tutto il sistema elettorale, ma può concentrarsi nelle circoscrizioni che fanno una differenza, dove spostare anche una percentuale infima di voti può arrecare grandi vantaggi ai mandanti dell'operazione.

Al tempo stesso, lo spostamento del dibattito sul voto elettronico verso questioni di "sicurezza" rischia di far perdere di vista la complessità del problema. La questione sicurezza è infatti un aspetto che potrebbe essere migliorato in vari modi ma è l'idea stessa del voto via internet che presenta varie debolezze di fondo:

1. Qualsiasi sistema basato su un chip e un codice, come il bancomat, per definizione lega la tessera a uno specifico utente. Questo è esattamente l'opposto di ciò che viene richiesto a un sistema di voto, che deve rendere impossibile identificare l'identità di chi ha votato, *anche qualora quest'ultimo voglia rendere noto il suo voto*.
2. Non sarebbe possibile *verificare in maniera indipendente* che la somma dei voti corrisponda effettivamente a quella dei voti espressi: il sistema potrebbe semplicemente "scartare" tutti i voti provenienti da Latina, o espressi da elettori il cui nome inizia per "L", o uno su dieci di quelli espressi a favore del candidato Lemonnier.
3. Sarebbe problematico verificare in maniera indipendente che i voti espressi provengano da altrettanti aventi diritto: il sistema potrebbe ammettere il voto di persone decedute, non residenti, o di stranieri non aventi diritto al voto.
4. L'elettore avrebbe grandi difficoltà a verificare che il suo voto sia preso in considerazione.

Su quest'ultimo punto, i critici del voto elettronico insistono che votare è diverso dall'usare una carta di credito. Se qualcuno ruba la carta di credito lo si scoprirà quando arriva l'estratto conto. Se qualcuno "ruba" il voto probabilmente non lo si scoprirebbe mai. Alcuni fornitori di sistemi di voto on line sostengono che questo problema potrebbe essere risolto con un meccanismo simile a quello dei *tracking numbers* per le spedizioni postali: dopo aver espresso il suo suffragio l'elettore riceverebbe un codice che permetterebbe di verificare "l'arrivo" della sua scheda a destinazione tra i voti validi. Ma anche questo è insoddisfacente. Se l'elettore riceve uno scontrino che conferma il fatto che ha votato, sarà possibile a chiunque chiedergli conto dello scontrino (quindi non gli sarà possibile astenersi, per esempio).

Qualunque sia il grado di sofisticazione del sistema, a nostro avviso il voto elettronico non è in grado di garantire la trasparenza delle procedure, tanto più che le ditte fornitrici del materiale insistono per difendere il loro software con il segreto commerciale: nessuno, tranne i proprietari della ditta, può dire con certezza cosa fanno esattamente le istruzioni di programmazione nel software, anche se recentemente alcuni produttori hanno iniziato a offrire software *open source*.

C'è qui un fattore supplementare. La necessaria complessità tecnologica del voto elettronico lo rende *opaco anche agli esperti* e completamente misterioso per i cittadini

comuni, laddove il voto manuale è perfettamente comprensibile per tutti (basta saper fare le addizioni e fidarsi dei propri rappresentanti di seggio, oltre che dei magistrati incaricati di convalidare i risultati). I Paesi Bassi hanno bandito per legge i dispositivi di voto elettronico e gli unici Paesi che li usano su larga scala sembrano essere il Brasile e l'Estonia, benché il governo svizzero abbia già una sperimentazione avanzata e si proponga di adottare ufficialmente il voto online nei prossimi anni.<sup>11</sup>

Esistono dei protocolli informatici, come Belenios, che in teoria potrebbero risolvere alcuni di questi problemi grazie a sistemi di crittografia basati sull'associazione di chiavi pubbliche e private ma tali protocolli non sono stati finora testati su grande scala.<sup>12</sup>

Oggi sembra assai pratico pagare gli acquisti o prenotare un treno con il proprio *smart phone*, ma gli entusiasti dei gadget più recenti non hanno riflettuto alle implicazioni di usarlo anche per un atto gravido di conseguenze com'è il voto, alquanto diverso dal postare un *like* sulla pagina Facebook di un amico, di un ristorante o della squadra del cuore.

Usare il telefonino per votare significa trasferire la cabina elettorale in ogni tasca e in ogni casa. Sembra comodo, ma le conseguenze sono prevedibili: il marito torcerà il braccio alla moglie, il padre al figlio, il fidanzato alla fidanzata, il nipote alla nonna, mentre il capobastone locale inviterà a casa i suoi seguaci e le loro famiglie e si farà consegnare lo *smart phone* da tutti: "Non ve lo spiego neanche perché perdiamo tempo, faccio tutto io".<sup>13</sup>

Nell'era post-democratica in cui viviamo<sup>14</sup> è bene ricordare che la cabina elettorale al seggio presidiato dalle forze dell'ordine non è un ingrediente decorativo dei processi di voto, è un loro elemento cruciale: un luogo in cui il debole può sottrarsi per qualche minuto alla tutela del forte. Che poi il forte trovi altri modi di controllare il debole (cosa possibile con bacini di votanti ristretti e sistemi di voto che permettono di esprimere le preferenze) nulla toglie al fatto che, almeno in linea di principio, il voto manuale al seggio è il solo che protegge il votante da interferenze. Non a caso, più di un secolo fa, si abbandonò il voto orale, o pubblico, introducendo la cabina e l'urna dove l'elettore si assicura che la propria scheda, ben chiusa, vada al suo posto, come vediamo in molti quadri dell'epoca.<sup>15</sup>

Non solo: la decentralizzazione del sistema, basato su migliaia di seggi indipendenti fra loro, è una forte garanzia contro le manipolazioni, che richiederebbero uno sforzo organizzativo difficilmente alla portata di qualunque potenza ostile (occorrerebbe corrompere e assicurarsi il silenzio di migliaia e migliaia di persone).

A tutto ciò occorre aggiungere il fatto che, mentre la scheda, la matita e l'urna sono strumenti che chiunque può usare, l'accesso a un sito web non è mai esente da problemi di vario tipo come il sovraccarico dovuto a un numero eccessivo di tentativi di collegamento, pagine che non si caricano, falsi messaggi di errore, design poco chiaro del sito. Qualsiasi procedura on line, sia pure *user-friendly*, di fatto discrimina chi ha difficoltà cognitive,

---

<sup>11</sup> Si veda [https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic\\_voting\\_in\\_Brazil](https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_voting_in_Brazil). R. Casati, A.C. Varzi, *L'incertezza elettorale. Che cos'è un voto? Come si contano i voti? E i voti contano davvero?* Roma: Aracne Editrice, 2014.

<sup>12</sup> Alicia Filipiak, presentazione al seminario *Barrières Electorales*, Ecole Normale Supérieure, 24/4/2017.

<sup>13</sup> Alcuni sistemi di voto on line affermano di poter risolvere il problema della coercizione offrendo la possibilità di rivotare in un secondo momento: il software riconosce come valido solo l'ultimo voto espresso.

<sup>14</sup> La definizione è stata coniata da Colin Crouch nel 2003 per designare un **sistema politico** che, pur essendo regolato nelle tradizionali forme **democratiche**, viene in effetti governato da **lobby nazionali** o **transnazionali**. La promessa di uguaglianza implicita nelle regole democratiche viene quindi progressivamente svuotata nella prassi. Colin Crouch, *Postdemocrazia*, Laterza, Roma-Bari 2009.

<sup>15</sup> Si veda, per esempio, *Le suffrage universel* di Alfred Bramtot, *cit.*

fisiche o economiche, nel suo uso: gli anziani, i meno istruiti, le popolazioni marginali. È sufficiente osservare cosa accade con le macchine nell'atrio di una grande stazione italiana per capire immediatamente che un certo numero di persone non riesce a compiere le operazioni apparentemente semplici per acquistare il biglietto senza assistenza. Un'assistenza che, nel caso del voto via internet sarebbe probabilmente interessata, come abbiamo appena visto.

Per finire, l'inerente complessità ingegneristica e fisica dei sistemi di voto elettronico (al seggio, o online) non è stata adeguatamente considerata nella discussione. Il procedimento del voto con carta-e-matita ha un interessante vantaggio epistemologico: chiunque è in grado di comprendere il meccanismo del voto ed è in grado altresì di comprendere in che modo il sistema di voto garantisca le proprietà di Universalità, Segretezza e Integrità. Per esempio, la segretezza è assicurata dal fatto che la scheda è anonima e viene depositata alla rinfusa in un'urna; l'integrità dal fatto che i rappresentanti di lista difenderanno gli interessi della scelta dell'elettore, e che anche se è possibile attaccare il sistema, farlo richiede grandi mezzi (si devono corrompere tutti i rappresentanti di lista, ecc.); inoltre basta saper fare le addizioni per verificare se i risultati di ogni seggio, resi pubblici, confluiscono o meno nel risultato globale.

Quando si passa a un ambiente elettronico, gli strumenti epistemologici richiesti alla comprensione del meccanismo sono molto più sofisticati e, diremmo, proibitivi. (A titolo aneddotico, gli autori di questo articolo hanno interrogato nel 2017 un esperto del sistema Belenios che non è stato in grado di spiegare a dei non addetti ai lavori il meccanismo della crittografia a chiave pubblica su cui si basa il sistema, e ha ammesso che la complessità matematica potrebbe andare al di là delle competenze del cittadino istruito.) Nel contesto di un dibattito sulla comprensibilità di quello che il cittadino fa quando vota, questo non ci sembra un elemento banale. Il voto elettronico spossa i cittadini della conoscenza del meccanismo di voto.

I problemi di *design* di un sistema elettorale che rispecchi quanto più possibile le preferenze dei cittadini vanno quindi ben al di là della "sicurezza" dei meccanismi di espressione e conteggio dei voti. Come abbiamo appena visto, occorre riflettere sulle implicazioni epistemologiche del voto, un'azione semplice che ha però il carattere dell'irreversibilità. Esistono ragioni profonde di disaffezione verso "la politica" e pensare di risolvere il problema con i soli strumenti tecnici del sistema di voto (elettronico anziché cartaceo) rischia di essere un'illusione pericolosa.

Torniamo alla questione della partecipazione elettorale, che il voto elettronico dovrebbe favorire. Negli ultimi 25 anni, negli Stati Uniti sono stati fatti numerosi tentativi per semplificare l'iscrizione alle liste elettorali, che non è automatica, e facilitare l'espressione del voto che, come già detto, si svolge di martedì, un giorno lavorativo. In particolare, nel 1993 fu approvato il *National Voter Registration Act*, che obbligava i singoli stati a offrire ai cittadini la possibilità di iscriversi alle liste elettorali al momento del rinnovo della patente di guida, o della richiesta di assistenza pubblica.<sup>16</sup> Ben 37 Stati su 50, inoltre, hanno introdotto l'opzione di votare per posta senza bisogno di giustificazioni particolari, che è un'opzione sempre disponibile per i soldati americani in missione all'estero. Questo ha portato, nel 2016, a registrare un record storico nella percentuale di voti espressi in anticipo rispetto al giorno delle elezioni, l'8 novembre: il 37,6% sul totale.

---

<sup>16</sup> In base alla Costituzione sono gli Stati e le contee che gestiscono le elezioni a tutti i livelli.



Nonostante questi tentativi di facilitazione, la partecipazione al voto nelle elezioni presidenziali del 2016 è stata calcolata nel 54,7% degli aventi diritto, non molto diversa da quella registrata nel 1976: 53,6%. Nell'arco di questi 40 anni soltanto nel 2008, sull'onda della novità della candidatura di Barack Obama, la partecipazione ha sfiorato il 60%, per la precisione 58,2%, mentre in varie occasioni è scesa addirittura sotto il 50%.

In Europa abbiamo registrato una dinamica diversa: nelle elezioni politiche del 1976 in Italia, la partecipazione al voto superò il 93%; in quelle del 2013 si è attestata sul 75%, una percentuale simile a quella della Germania nel 2017 (76%). La Repubblica federale tedesca, nel 1976, aveva registrato una partecipazione del 90,7%. In Francia osserviamo un fenomeno simile: 87,3% di votanti nel 1974, 74,5% nel 2017.<sup>17</sup> Uno studio sull'uso del voto on line in Estonia è arrivato alla conclusione che "Anziché attrarre nuovi elettori, il voto via internet ha per lo più sostituito i voti ai seggi" senza aumentare la partecipazione in modo significativo.<sup>18</sup>

Anche il caso delle primarie di partito rappresenta un interessante esperimento naturale. Oggi tutte le scelte di candidati del Movimento Cinque Stelle avvengono on line mentre il Partito Democratico nelle sue primarie ha introdotto il voto online per i residenti all'estero. La speranza era di favorire la partecipazione, rimuovendo le difficoltà pratiche del voto manuale ma il numero di partecipanti alle primarie del M5S per scegliere i candidati attraverso il blog di Beppe Grillo si è rivelato piuttosto deludente. Per esempio, alle elezioni primarie del settembre 2017 per scegliere il candidato alla Presidenza del consiglio nelle elezioni del 2018 hanno partecipato appena 37.402 iscritti su 135.00. Alle "parlamentarie" del 2012 per scegliere i candidati alle elezioni politiche del 2013 parteciparono 20.252 iscritti, su 31.612 aventi diritto. Si noti che l'M5S ha raccolto, alle elezioni politiche del 2013, circa 8,7 milioni di voti alla Camera, risultando il primo partito italiano (25,56% dei suffragi, contro 25,43% del PD). C'è quindi una forte sproporzione (due ordini di grandezza) tra l'effettiva partecipazione on line e la base di consenso potenziale.

Palesemente, siamo di fronte a un problema diverso dalla difficoltà pratica di recarsi al seggio, aspettare il proprio turno e infilare la scheda nell'urna invece che votare attraverso il proprio *smart phone*. Il forte aumento dell'astensionismo, un fenomeno che coinvolge tutta l'Europa, registra probabilmente una delusione (a volte disprezzo) verso i politici, che lentamente si è trasformata in una disaffezione verso la politica in quanto tale: come ha scritto Raffaele Simone, "La democrazia perde inesorabilmente credito, mordente e prestigio; i cittadini che hanno preso a <<curiosare attorno>> alle fondazioni di quell'edificio, cominciano a scoprire che qualcosa non va".<sup>19</sup>

In una recente indagine del Pew Research Center sulla percezione della democrazia in 38 Paesi, *un quarto* degli intervistati si è dichiarato favorevole a soluzioni di governo non democratiche, quali un "leader forte" o addirittura un governo dei militari, mentre circa metà (49%) sarebbe favorevole a un governo di "esperti".<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> Va ricordato che in Francia l'iscrizione alle liste elettorali non è automatica, quindi gli elettori iscritti sono tra il 5% e il 10% in meno degli adulti in età di voto.

<sup>18</sup> D. Bochsler, *Can Internet voting increase political participation?*, paper presentato al convegno 'Internet and Voting', Fiesole, 3-4 giugno 2010. <https://www.eui.eu/Projects/EUDO-PublicOpinion/Documents/bochsler-voteeui2010.pdf>

<sup>19</sup> R. Simone, *Come la democrazia fallisce*, Garzanti, 2015

<sup>20</sup> Pew Research Center, *Globally, Broad Support for Representative and Direct Democracy*, 16 ottobre 2017. <http://www.pewglobal.org/2017/10/16/globally-broad-support-for-representative-and-direct->

Malgrado l'ottimistico titolo dello studio (*Globally, Broad Support for Representative and Direct Democracy*) il capitolo iniziale descrive un "sostegno superficiale per la democrazia rappresentativa" (*Shallow commitment to representative democracy*) anche nei Paesi europei e negli Stati Uniti: in Spagna, Francia, Italia e Gran Bretagna solo poco più di un terzo degli intervistati sono "sostenitori coerenti" della democrazia mentre percentuali variabili tra il 9% (Italia) e il 17% (Spagna) sarebbero disponibili anche a soluzioni autoritarie. La maggioranza preferisce la democrazia parlamentare ma è, confusa, incerta, tentata da soluzioni autoritarie o tecnocratiche.

Un "contatto costante" fra cittadini e governi, con varie forme di consultazione, per esempio referendum frequenti su argomenti anche di minore importanza, sarebbe una soluzione? Una "democrazia elettronica" aperta 24 ore su 24 come i bancomat ridarebbe ai cittadini *la sensazione di contare*? Vorremmo esprimere qualche dubbio in proposito.

Dietro posizioni come quelle del Internet Voting Project canadese, o dell'italiano Gianroberto Casaleggio, che abbiamo citato più sopra, sta un errore concettuale di fondo: l'identificazione della democrazia con il solo momento del voto (in elezioni o referendum). Un regime democratico esige *ben di più* che il semplice atto di votare per essere definito tale: le condizioni minime includono il rispetto dei diritti civili e politici, l'uguaglianza dei cittadini davanti alla legge, la libertà di associazione e di stampa, la separazione dei poteri.

Queste garanzie, sempre incluse nelle costituzioni ma non sempre rispettate, hanno poco a che fare con il "costante contatto" tra cittadini e governo per via elettronica, che può facilmente trasformarsi in plebiscito permanente verso un leader. La *velocità* della democrazia elettronica non è necessariamente un alleato della *razionalità* delle politiche pubbliche. Ogni governo che disponesse di uno strumento del genere lo userebbe non per avviare discussioni approfondite, confronti fra tutte le opinioni, interventi degli esperti, ma, con ogni probabilità per sfruttare le emozioni del momento, creare false alternative, proporre "soluzioni" nel migliore dei casi improvvisate, nel peggiore chiaramente in violazione della costituzione e dei diritti umani.

A ben guardare, lo stile di governo di Donald Trump offre un ottimo esempio delle risposte immediate a problemi complessi che la comunicazione istantanea porta con sé. I tweet mattutini di Trump contengono proposte demagogiche principalmente dirette ai suoi sostenitori, *ballon d'essai* per verificare quanto sia solido e durevole il consenso di cui gode. Certo, la costituzione americana resta funzionante e quindi i cittadini manifestano, la stampa reagisce, i giudici bloccano i suoi decreti, ma non occorre grande fantasia per immaginare che tutto questo verrebbe superato o aggirato da referendum elettronici a cadenza quotidiana.

Si potrebbe anzi sostenere che questa governance elettronica sarebbe la strada più diretta per accelerare i processi di "decostituzionalizzazione" che abbiamo visto progredire negli ultimi 40 anni, cioè processi in cui i diritti fondamentali garantiti dalle Costituzioni democratiche del dopoguerra vengono continuamente rimessi in discussione, attraverso la decretazione permanente in nome della competitività economica, dell'efficienza e della rapidità delle decisioni, della protezione delle cosiddette identità nazionali.

Il voto elettronico è solo uno dei tanti casi di soluzioni tecniche che vengono proposte per fingere di affrontare procedure complesse e problemi politici difficili da risolvere. I nuovi gadget elettronici non solo non possono mettere rimedio a problemi che hanno radici

profonde nelle politiche degli ultimi 40 anni ma rischiano al contrario di aggravarne le conseguenze.

### Riferimenti bibliografici

K. Arrow, *A Difficulty in the concept of Social welfare*, "Journal of Political Economy", 58 (1950), pp. 328-346.

D. Black, *The Theory of Committees and Elections*, Cambridge University Press, Cambridge 1958.

D. Bochsler, *Can Internet voting increase political participation?*, paper presentato al convegno 'Internet and Voting', Fiesole, 3-4 giugno 2010.

A. Campbell *et al.*, *Elections and the Political Order*, John Wiley, New York 1960.

G. Casaleggio, *Veni Vidi Web*, Adagio, 2015.

R. Casati, "Trust, secrecy and accuracy in voting systems: the case for transparency." *Mind and Society*, 9(1):19–23. DOI: 10.1007/s11299-009-0062-5, 2010,

R. Casati, A.C.Varzi, A.C., *L'incertezza elettorale. Che cos'è un voto? Come si contano i voti? E i voti contano davvero?* Roma: Aracne Editrice, 2014.

J.-A. Condorcet, *Essai sur l'application de l'analyse á la probabilité des décisions rendues à la pluralité des voix*, Paris 1785.

C. Crouch, *Postdemocrazia*, Laterza, Roma-Bari 2009.

J. Evans, *Voters & Voting*, SAGE, London 2004.

D. Farrell, *Electoral Systems: A Comparative Introduction*, Palgrave, Basingstoke 2001.

Condorcet,

M. Harrop e W. Miller, *Elections and Voters: A Comparative Introduction*, Macmillan, Basingstoke 1987.

B. Manin, A. Przeworski, S. Stokes, *Democracy, Accountability and Representation*, Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1999.

J. Patrick, *Election Attitude: How Internet Voting Leads to a Stronger Democracy*, Attitude 2016.

G. B. Powell, *Elections as Instruments of Democracy*, Yale University Press, New Haven and London 2000.

R. Rezazadeh, *Electronic Electoral System*, Xlibris, 2003.

P. Rosanvallon, *Le sacre du citoyen: Histoire du suffrage universel en France*, Gallimard, Paris 1992.

A. Rubin, *Brave New Ballot*, Morgan Road Books, New York 2006.

R. Simone, *Come la democrazia fallisce*, Garzanti, Milano 2015.

D. Thompson, *Just Elections: Creating a Fair Electoral process in the United States*, Chicago University Press, Chicago 2002.

F. Tonello, *Elezioni*, Bruno Mondadori, Milano 2013 (EPUB)

F. Tonello, *La costituzione degli Stati Uniti*, Bruno Mondadori, Milano 2010.

W. D. Wallis, *The Mathematics of Elections and Voting*, Springer, Heidelberg 2014.

Chapter in Ermanno Vitale and Fabrizio Cattaneo, ed., *Web e società democratica : un matrimonio difficile*, pp. 3-15.  
Academia University Press, 2018. ISBN 9788831978019