

13.xxx

**Rapporto
del Consiglio federale sul voto elettronico
Valutazione dell'introduzione del voto elettronico
(2006–2012) e basi per l'ulteriore sviluppo**

del 14 giugno 2013

Onorevoli presidenti e consiglieri,

Vi sottoponiamo per conoscenza il terzo rapporto del Consiglio federale sul voto elettronico.

Gradite, onorevoli presidenti e consiglieri, l'espressione della nostra alta considerazione.

14 giugno 2013

In nome del Consiglio federale svizzero:

Il presidente della Confederazione, Ueli Maurer

La cancelliera della Confederazione, Corina Casanova

Compendio

Vote électronique è un progetto congiunto di Confederazione e Cantoni che riprende la cultura e la tradizione dei diritti politici in Svizzera e le reinterpreta avvalendosi delle tecnologie del XXI secolo. Nel corso degli anni, infatti, anche gli strumenti della democrazia si sono trasformati e hanno tenuto conto delle evoluzioni sociali, in particolare del bisogno di mobilità e in continuo aumento. Grazie a *Vote électronique* gli elettori possono partecipare alle elezioni e alle votazioni a prescindere dai fattori tempo e luogo. L'introduzione del voto elettronico è la conseguenza logica e naturale dell'evoluzione sociale avvenuta negli ultimi decenni nel settore della comunicazione e della trattazione di diversi affari (p. es. operazioni bancarie, dichiarazione d'imposta).

Vote électronique è un investimento della Confederazione e dei Cantoni a vantaggio degli elettori e degli standard qualitativi: votare è più semplice, si evitano schede nulle, i destinatari con esigenze particolari, come per esempio gli aventi diritto di voto con disabilità (in particolare gli ipovedenti) o gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto, possono esercitare più agevolmente i loro diritti politici.

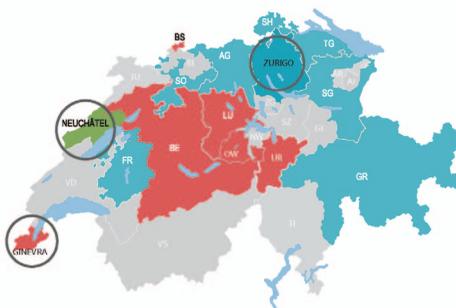
A) Fase sperimentale 2006–2012. Panoramica

A un primo rapporto del Consiglio federale sulle opportunità, i rischi e la fattibilità dell'esercizio dei diritti politici per via elettronica del 2002 hanno fatto seguito prove pilota svolte in tre Cantoni (Zurigo, Neuchâtel e Ginevra), ciascuno dei quali aveva messo a punto un proprio sistema. Nel secondo rapporto del 2006 sono stati giudicati positivamente i primi progetti pilota (2004–2005). Il Consiglio federale e il Parlamento hanno perciò deciso di estendere gradualmente e in modo controllato il canale di voto elettronico. La decisione è in linea anche con la strategia di e-government Svizzera adottata nel 2007 dal Consiglio federale, il cui obiettivo è consentire all'economia e alla popolazione di sbrigare elettronicamente tutte le pratiche amministrative importanti con le autorità. *Vote électronique* è dunque anche un progetto prioritario di questa strategia.

L'entrata in vigore il 1° gennaio 2008 delle modifiche di legge approvate dal Parlamento il 23 marzo 2007 e dal Consiglio federale il 21 settembre 2007 ha segnato l'inizio di una fase sperimentale estesa, tuttora in atto. Le modifiche delle basi legali hanno permesso di introdurre gradatamente il voto elettronico nei Cantoni.

Le modifiche entrate in vigore all'inizio del 2008 concernono la legge federale sui diritti politici, la legge federale sui diritti politici degli Svizzeri all'estero e l'ordinanza sui diritti politici, consentono di estendere in modo controllato le prove a nuovi Cantoni e creano i presupposti per allargare l'impiego del voto elettronico agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto. È stata inoltre posta la condizione che i sistemi tengano conto delle esigenze degli ipovedenti, per quanto la sicurezza non ne sia limitata. Secondo la base legale, al voto elettronico è ammesso oggi al massimo il 10 per cento del corpo elettorale svizzero, mentre nel caso di votazioni

su oggetti per i quali è necessaria la maggioranza dei Cantoni è ammesso al massimo il 30 per cento dell'elettorato cantonale.



Nella fase sperimentale a partire dal 2008 l'accento era posto sugli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto e sugli elettori con disabilità (ipovedenti). Nel 2009 il numero dei Cantoni che partecipavano al progetto era passato da tre a 13, ossia alla metà di tutti i Cantoni. Ciò è stato possibile perché i Cantoni pilota hanno messo a disposizione il proprio sistema anche di altri Cantoni. Nel

grafico sono evidenziati in blu i Cantoni che utilizzano una copia del sistema zurighese, in rosso quelli ospitati nel sistema ginevrino e in verde il sistema del Cantone di Neuchâtel, integrato nel «Guichet Unique» (sportello unico).

Dal 2011 l'estensione avviene in base a una strategia definita d'intesa tra Confederazione e Cantoni e fissata nella cosiddetta «roadmap Vote électronique». Il documento, redatto dalla Cancelleria federale, illustra la strategia intesa a sviluppare il voto elettronico decisa dal Parlamento nel marzo 2007. Le tappe e lo scadenziario per l'estensione del voto elettronico sono parte integrante di tale documento che è concepito quale strumento di riferimento per la definizione degli obiettivi e delle tappe comuni nell'intento di coordinare in modo ottimale Cantoni e Confederazione. La roadmap designa cinque settori essenziali per l'introduzione e l'estensione del voto elettronico: la strategia comune Confederazione/Cantoni, la sicurezza, il potenziamento, la trasparenza, i costi.

Competenze – Il ruolo della Confederazione e dei Cantoni (n. 1.7)

A livello federale il progetto *Vote électronique* è di competenza della Cancelleria federale. I responsabili veri e propri sono tuttavia i Cantoni, cui spettano l'organizzazione e l'attuazione anche di votazioni ed elezioni federali. L'attuale struttura del progetto, con un team di progetto istituito presso la Cancelleria federale e diverse istanze politiche od operative composte di rappresentanti della Confederazione e dei Cantoni (comitato direttivo, gruppo di lavoro e gruppo d'accompagnamento), nonché la collaborazione intercantonale si sono dimostrate valide.

Impiego del voto elettronico in occasione di votazioni ed elezioni (n. 2.4)

Dall'inizio del progetto, soltanto a livello federale sono state effettuate oltre 100 prove di voto elettronico vincolanti in occasione di votazioni. Quattro Cantoni (BS, GR, AG, SG) hanno inoltre impiegato per la prima volta il voto elettronico in un'elezione federale in occasione delle elezioni del Consiglio nazionale 2011. Le

prove di voto elettronico si sono svolte con successo e hanno soddisfatto le esigenze della Confederazione, illustrate dettagliatamente nell'ordinanza sui diritti politici. Unica eccezione alcuni imprevisti minori verificatisi in ambito organizzativo e d'esercizio. In occasione della votazione popolare dell'11 marzo 2012, per esempio, un elettore del Cantone di Lucerna ha espresso involontariamente il proprio voto due volte. Simili incidenti non hanno tuttavia messo in questione la buona riuscita dello scrutinio. Sono state assicurate soprattutto la segretezza del voto e la correttezza del risultato.

Alle prove a livello federale si aggiungono numerose sperimentazioni a livello cantonale e comunale.

Le prove di voto elettronico in occasione delle elezioni del Consiglio nazionale 2011 erano anche al centro dell'osservazione del processo elettorale dell'Organizzazione per la sicurezza e la cooperazione in Europa (OSCE). Nel relativo rapporto sono state formulate 13 raccomandazioni sul voto elettronico. La missione di osservazione ha evidenziato positivamente diversi punti, ma ha rilevato anche un potenziale di miglioramento. Confederazione e Cantoni erano consapevoli della maggior parte dei punti critici già prima della missione. A quel punto le misure corrispondenti erano già in corso di pianificazione.

Valutazione delle sperimentazioni da parte dei Cantoni (n. 7)

I Cantoni che hanno già svolto prove di voto elettronico ne danno una valutazione positiva. Diversi Cantoni, concentratisi finora sugli Svizzeri all'estero, desiderano coinvolgere nelle sperimentazioni, in una seconda fase, anche gli elettori domiciliati in Svizzera (segnatamente Argovia, San Gallo, Soletta). Altri Cantoni progettano di introdurre (per la prima volta) il nuovo canale di voto. Il Cantone di Zurigo, che ha interrotto le sue sperimentazioni alla fine del 2011, vuole verificare nuovamente la possibilità di reintrodurre il voto elettronico non appena le condizioni quadro definite dal Consiglio di Stato saranno stabilite.

Tracciabilità del voto elettronico (n. 4)

I sistemi impiegati nelle prove sono stati sviluppati costantemente, soprattutto per quanto riguarda la sicurezza. Nei loro sistemi i Cantoni prevedono numerose misure di carattere tecnico e organizzativo per proteggerli da minacce interne ed esterne. Il controllo e il corretto funzionamento dei sistemi sono di competenza dei Cantoni. La Confederazione, tuttavia, li verifica in occasione di ogni adeguamento importante nell'ambito di cosiddetti gruppi d'accompagnamento. Questi ultimi fungono attualmente da ente esterno riconosciuto dalla Cancelleria federale che valuta le modifiche del sistema. Composti di rappresentanti di altri Cantoni e della Confederazione, i gruppi d'accompagnamento dispongono soprattutto di competenze in materia di diritti politici e di gestione dei sistemi di voto elettronico e assicurano una sorta di «peer review» nella concezione di un sistema e nelle sue successive modifiche.

Se confrontati con le buone prassi riconosciute a livello internazionale, gli attuali sistemi risultano essere troppo poco trasparenti. Non è per esempio possibile controllare avvalendosi di strumenti indipendenti se i voti sono stati trasmessi, depositi e conteggiati correttamente. La trasparenza relativa al funzionamento dei sistemi e alla loro gestione è tuttavia di fondamentale importanza per garantire la fiducia nel nuovo canale di voto.

Gruppi target prioritari (n. 2.2)

Conformemente agli obiettivi fissati dal Consiglio federale e dal Parlamento nel 2006, in occasione dell'introduzione del voto elettronico è stata data la priorità agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto. Attualmente circa la metà degli Svizzeri all'estero registrati in un catalogo elettorale può accedere al voto elettronico. Anche gli aventi diritto di voto con disabilità, e in particolare gli ipovedenti, saranno trattate in via prioritaria. I Cantoni con un sistema di voto elettronico hanno già messo in atto diverse misure volte a facilitare l'accesso al sistema agli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti), considerando anche gli standard internazionali. È tuttavia un dato di fatto che, a questo stadio del progetto, il voto elettronico è disponibile soltanto in un numero ristretto di Comuni ed è pertanto accessibile a una parte estremamente limitata degli aventi diritto di voto. Per quanto concerne gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto, nella fase sperimentale 2006–2012 gli obiettivi della Confederazione si possono considerare raggiunti, mentre nel caso degli aventi diritto di voto ipovedenti è ancora necessario intervenire, ragion per cui la Cancelleria federale ha incaricato un gruppo di esperti di elaborare raccomandazioni in merito.

Basi legali e giurisprudenza (n. 1.4 e n. 1.5)

Le basi legali istituite all'inizio del progetto di voto elettronico sono state adeguate in diverse maniere nel corso della fase sperimentale 2006–2012 per soddisfare necessità concrete. Nel 2012, per esempio, il limite attuale dell'elettorato cantonale ammesso a votare per via elettronica è stato aumentato dal 20 al 30 per cento. Tuttavia, le disposizioni concernenti il voto elettronico sono rimaste essenzialmente le stesse dall'inizio del progetto.

La giurisprudenza relativa al nuovo canale di voto non è ancora molto ampia. Si sono occupate di ricorsi principalmente le istanze cantonali ginevrine. Finora i tribunali hanno giudicato l'impiego del voto elettronico conforme al diritto, sempre che sia stato possibile entrare nel merito delle relative richieste. Va tuttavia constatato che non si è dovuto ancora annullare del tutto o in parte nessun risultato di uno scrutinio a causa del voto elettronico.

Consenso sociale (n. 3.7)

*Le prove di voto elettronico hanno sollevato un dibattito pubblico. A livello sia di Confederazione sia di Cantoni sono stati depositati diversi interventi politici sul tema *Vote électronique*. Gli obiettivi perseguiti erano diversi: mentre alcuni auspicavano un'introduzione più rapida del terzo canale di voto, altri erano favorevoli piuttosto a un approccio più cauto o persino a un divieto di impiegare il voto via Internet.*

Il consenso sociale può definirsi relativamente ampio: se singole voci sono critiche o addirittura negative, stando a determinati studi (p. es. quelli effettuati dalla segreteria E-Government Svizzera) una grande maggioranza degli elettori auspica invece l'introduzione del nuovo canale di voto.

L'accettazione si riflette anche nella partecipazione alle votazioni e alle elezioni. La partecipazione via Internet è particolarmente elevata (spesso oltre il 50 %) soprattutto nel caso degli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto. Ciò dimostra il grande bisogno che questo gruppo ha del nuovo canale di voto. Gli elettori domiciliati in Svizzera sono invece ancora un po' restii a farne uso (20 % circa). La cosa non sorprende se si pensa alla diffusione limitata del voto elettronico e all'ottimo funzionamento del voto per corrispondenza.

L'ottica delle scienze tecniche (n. 8)

Le scienze tecniche giudicano l'impiego della tecnologia di e-voting in modi diversi. In generale si può constatare che in Svizzera lo scambio tra ambienti scientifici e autorità è costruttivo. La Cancelleria federale, per esempio, ha incaricato due istituti di ricerca di elaborare studi sul tema del voto elettronico.

B) Valutazione della fase sperimentale 2006–2012 e necessità d'intervento individuate (n. 3)

Il Consiglio federale valuta nel complesso positivamente la seconda fase sperimentale 2006–2012 del progetto e la ritiene una tappa importante nel processo di introduzione del voto elettronico. Sulla scorta delle esperienze fatte propone perciò di estendere il nuovo canale di voto a tutti gli elettori, mantenendo la procedura a tappe dimostratasi valida e privilegiando la sicurezza, senza forzare i tempi. Il voto elettronico può essere esteso soltanto rispettando i relativi requisiti.

È stata individuata la necessità di intervenire nell'ambito dei requisiti che i sistemi devono soddisfare e, di conseguenza, delle basi legali.

I requisiti in materia di sicurezza stabiliti nell'ordinanza sui diritti politici sono di natura generale e vanno interpretati. In alcuni casi, tuttavia, sembra opportuno porre condizioni più concrete, soprattutto quando si tratta di tutelare valori centrali quali la segretezza del voto o la correttezza del risultato di uno scrutinio. Formulando requisiti più concreti si raggiungono due scopi: da un lato, si incoraggiano i sistemi di voto elettronico ad attuare misure di sicurezza che corrispondano agli elevati standard auspicati. Dall'altro, soltanto requisiti in materia di sicurezza formulati concretamente consentono di esaminare a fondo le caratteristiche relative alla sicurezza di un sistema di voto elettronico.

Ogni volta che i sistemi hanno subito modifiche, la Cancelleria federale ha effettuato controlli in collaborazione con i gruppi d'accompagnamento convocati. Se Vote électronique verrà esteso, occorrerà assicurare che i controlli diventino professionali e siano ancora più indipendenti.

In generale si constata che, alla luce delle esperienze fatte e ai fini di un adeguamento agli sviluppi più recenti soprattutto in campo tecnico, si devono adeguare e completare le basi legali relative al voto elettronico. Occorre tenere

conto delle pratiche esemplari e delle esperienze dei Cantoni recependole con profitto nelle disposizioni della Confederazione, senza dimenticare, in fase di rielaborazione delle basi legali, le raccomandazioni internazionali.

Considerato il ruolo determinante del diritto federale nel settore dei diritti politici, è importante effettuare innanzitutto le modifiche a livello federale («standard minimi») per preparare la via al successivo sviluppo del voto elettronico a livello cantonale. Le basi legali su cui poggia il voto elettronico dovrebbero prescrivere dettagliatamente l'insieme dei requisiti comuni a tutti i sistemi di voto via Internet. L'ordinanza sui diritti politici sarà modificata di conseguenza. Un regolamento tecnico facile da adeguare completerà infine le disposizioni dell'ordinanza.

Il numero e la complessità delle cooperazioni intercantionali nonché la frequenza e la complessità degli scrutini esigono che le procedure siano chiarite e semplificate. L'attuale procedura di autorizzazione dev'essere riconfigurata per ridurre l'onere amministrativo.

C) Ulteriore estensione di Vote électronique (n. 11)

La fase successiva del progetto si focalizzerà soprattutto sull'estensione del voto elettronico quale terzo canale di voto complementare. La Cancelleria federale si è posta nell'ambito del progetto Vote électronique i seguenti tre obiettivi:

- obiettivo a breve termine: la maggioranza degli Svizzeri all'estero con diritto di voto può votare per via elettronica entro il 2012;*
- obiettivo a medio termine: la gran parte degli Svizzeri all'estero con diritto di voto può usufruire del voto elettronico per le elezioni del Consiglio nazionale del 2015;*
- obiettivo a lungo termine: il voto elettronico, quale terzo canale di voto complementare agli altri, può essere utilizzato da tutti gli aventi diritto di voto.*

L'obiettivo a breve termine si può considerare raggiunto. Per quanto riguarda l'ulteriore estensione del voto elettronico, il Consiglio federale prevede novità nei settori seguenti:

- I. gruppi target prioritari,*
- II. aumento dei limiti nella fase di attuazione dei nuovi requisiti in materia di sicurezza stabiliti nel regolamento tecnico,*
- III. procedura di autorizzazione,*
- IV. basi legali.*

D) Gruppi target prioritari (n. 11.4)

Per l'introduzione del voto elettronico sono stati definiti tre gruppi target con esigenze specifiche e gradi di priorità diversi: gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto, gli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) e gli aventi diritto di voto residenti sul territorio nazionale. I seguenti paragrafi illustrano lo sviluppo del voto elettronico in funzione delle esigenze di ciascuno dei gruppi target.

Svizzeri all'estero aventi diritto di voto (n. 11.4.1)

Il Consiglio federale ha per ora autorizzato a includere nelle sperimentazioni del voto elettronico soltanto gli Svizzeri all'estero con diritto di voto domiciliati in un Paese dell'Unione europea oppure in un Paese firmatario dell'Accordo di Wassenaar. Gli altri sono esclusi d'ufficio, anche se il Cantone nel quale sono immatricolati teoricamente concede loro l'accesso al voto elettronico. Questa restrizione tiene conto del fatto che la trasmissione di dati crittati non è autorizzata in tutti i Paesi. Per ragioni politiche si è rinunciato a stilare un elenco dei Paesi nei quali è consentito o non consentito il voto elettronico.

Questa restrizione è stata regolarmente criticata dagli stessi Svizzeri all'estero e dall'Organizzazione degli Svizzeri all'estero (OSE), che difende i loro interessi. In effetti, è proprio nei Paesi non firmatari dell'Accordo di Wassenaar che i servizi postali funzionano generalmente male, ciò che rende praticamente impossibile agli Svizzeri che vi risiedono di votare per corrispondenza. In queste condizioni, tale restrizione va mantenuta, altrimenti quali alternative vi sono?

Considerati i pro e i contro e le implicazioni di natura tecnica, la restrizione ai Paesi firmatari dell'Accordo di Wassenaar dovrebbe cadere. È invece opportuno sensibilizzare gli aventi diritto di voto residenti in Paesi nei quali l'utilizzazione della tecnologia di crittaggio non è possibile o non è consentita sulle possibili conseguenze dell'utilizzazione del voto elettronico. A tale scopo, in futuro i Cantoni dovranno per esempio allegare al materiale di voto una nota informativa, da pubblicare anche sul loro sito, su questo problema e sulle possibili conseguenze. Spetta poi all'avente diritto di voto decidere se assumersi il rischio di votare per via elettronica dal Paese in cui risiede.

Aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) (n. 11.4.2)

I Cantoni hanno già attuato diverse misure per facilitare agli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) l'accesso ai sistemi. È tuttavia un dato di fatto che, come si è visto, a questo stadio del progetto il voto elettronico è disponibile soltanto per pochi Svizzeri residenti in Patria ed è pertanto accessibile a una parte estremamente limitata degli aventi diritto di voto ipovedenti. Questo per due ragioni: innanzitutto gli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) – contrariamente agli Svizzeri all'estero con diritto di voto – non sono identificabili in base ai dati riportati nei cataloghi elettorali (ciò che pone la questione di sapere a partire da quando una persona è considerata disabile/ipovedente e acquisisce dunque il diritto di votare per via elettronica); secondariamente, i Cantoni sono tenuti a rispettare i limiti in vigore concernenti il numero di cittadini autorizzati al voto elettronico sul territorio svizzero e, contrariamente agli Svizzeri all'estero, il gruppo degli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) non è svincolato da tali limiti. Vista la situazione, negli ultimi mesi la pressione delle associazioni dei disabili si è fatta più forte. La Confederazione è stata invitata da più organizzazioni a porre la priorità non soltanto sugli Svizzeri all'estero, ma anche sugli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) in modo che possano avvalersi del terzo canale di voto. La Confedera-

zione si impegnerà in tal senso. I Cantoni sono coscienti del problema e cercano soluzioni per risolverlo. Anche il Consiglio federale presta grande attenzione alle rivendicazioni delle associazioni dei disabili. In vista dell'adeguamento delle basi legali del voto elettronico e dell'attuazione dei nuovi requisiti per i sistemi la Cancelleria federale ha costituito un gruppo di lavoro su questo tema con rappresentanti della Confederazione, dei Cantoni e dei gruppi d'interesse incaricato di fare il punto della situazione sui principali aspetti tecnici e politici del problema.

Aventi diritto di voto residenti in Svizzera (n. 11.4.3)

Mentre le sperimentazioni iniziali (2002–2006) nei Cantoni di Zurigo, Neuchâtel e Ginevra sono state condotte in primo luogo con aventi diritto di voto residenti in Svizzera, i Cantoni che hanno adottato uno dei tre sistemi esistenti si sono concentrati, conformemente alla strategia della Confederazione, sugli Svizzeri all'estero.

A lungo termine Confederazione e Cantoni puntano a estendere il voto elettronico a tutti gli aventi diritto in Svizzera aumentando progressivamente i limiti. L'idea è che il voto elettronico si affermi come terzo canale di voto ufficiale. La scelta di dare la priorità agli Svizzeri all'estero riguarda soltanto la prima fase del progetto. Le soluzioni sviluppate per gli Svizzeri all'estero servono da base per la generalizzazione del voto elettronico agli aventi diritto di voto residenti in Svizzera. Nei Cantoni di Zurigo, Neuchâtel e Ginevra sono già stati effettuati test a livello federale coinvolgendo elettori residenti in Svizzera.

Come già ricordato, diversi Cantoni prevedono di estendere a medio termine le sperimentazioni ai loro aventi diritto domiciliati in Svizzera, o perlomeno a una parte di essi. La Confederazione è senz'altro favorevole. Questo presuppone tuttavia l'introduzione di sistemi di seconda generazione conformi agli standard di sicurezza definiti congiuntamente da Confederazione e Cantoni. Conformemente al principio del federalismo, la Confederazione lascia ai Cantoni la facoltà di stabilire la propria tabella di marcia riguardo all'attuazione di tali standard e all'estensione del numero di aventi diritto di voto partecipanti al voto elettronico.

II) Aumento dei limiti (n. 11.2) attuando i nuovi requisiti in materia di sicurezza (n. 12)

Aumento dei limiti (n. 11.2)

Nel 2012 il gruppo di lavoro tecnico con rappresentanti di Confederazione e Cantoni e specialisti dell'economia privata e della ricerca scientifica è giunto alla conclusione che, se i limiti sono mantenuti, gli attuali sistemi soddisfano i requisiti di sicurezza definiti nell'ordinanza sui diritti politici. Per aumentare i limiti è necessario che siano attuati i nuovi requisiti di sicurezza definiti dal gruppo di lavoro.

Fermo restando il rispetto del limite vigente del 30 per cento dell'elettorato cantonale (senza considerare gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto), in futuro deve restare possibile utilizzare i sistemi di prima generazione alle condizioni finora applicate, senza mettere dunque mano agli adeguamenti esposti qui di

seguito. Già oggi i Cantoni hanno la loro tabella di marcia individuale per attuare *Vote électronique*.

Diversi Cantoni che, allo stato attuale, consentono di votare elettronicamente soltanto agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto pianificano tuttavia di estendere questo diritto anche agli aventi diritto di voto che risiedono sul territorio nazionale (p. es. Soletta, Argovia). I Cantoni di Ginevra e Neuchâtel, che già oggi coinvolgono nelle sperimentazioni aventi diritto di voto residenti sul territorio nazionale, prevedono di estendere questa facoltà. Per consentirlo è necessario che i limiti vigenti siano innalzati. Mentre oggi vigono per tutti i Cantoni gli stessi limiti, in futuro dovranno valere limiti per sistema o Cantone stabiliti in base allo stato di avanzamento del relativo progetto. In futuro vi saranno dunque limiti cantonali differenziati, ciò che equivale a un vero e proprio cambiamento di paradigma. Nell'introduzione o estensione del nuovo canale di voto i Cantoni avranno dunque maggiori margini di flessibilità.

L'attuale limite cantonale del 30 per cento (senza considerare gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto) deve essere innalzato in due fasi in funzione dello stato d'avanzamento dell'attuazione dei nuovi standard di sicurezza.

	Attuazione dei nuovi standard di sicurezza	Limite (elettorato cantonale)
Status quo	Nessuna attuazione	30 % (più Svizzeri all'estero aventi diritto di voto)
Prima tappa	Attuazione parziale	50 %
Seconda tappa	Attuazione integrale (sistema di seconda generazione)	100 %

I limiti sono ovviamente da intendere sempre come limiti massimi. Un Cantone o un sistema può estendere l'elettorato fino al limite massimo non appena i relativi requisiti siano attuati, ma non è obbligato a farlo. È ipotizzabile, per esempio per ragioni politiche, che un Cantone non voglia sfruttare appieno il limite a sua disposizione.

I Cantoni, il cui sistema attua gli standard di sicurezza definiti, possono raggiungere un elettorato più vasto e acquisiscono in tal modo un valore aggiunto. Questo consente ai Cantoni che intendono generalizzare al più presto il voto elettronico di procedere speditamente senza farsi frenare dai Cantoni che hanno compiuto pochi passi in questo campo. Viceversa i Cantoni meno avanzati nel progetto non subiscono condizionamenti sui tempi di attuazione del voto elettronico.

Contestualmente all'innalzamento del limite cantonale di pari passo con l'attuazione (a tappe) dei nuovi standard di sicurezza, anche il limite federale del 10 per cento deve essere adeguato. Anche per il limite federale entrano in considerazione le due tappe definite per l'attuazione dei nuovi standard di sicurezza.

In una prima fase dovrebbe essere autorizzato al voto elettronico fino al 30 per cento degli aventi diritto di voto. Questo significa che su 5,1 milioni di aventi diritto di voto residenti nei Cantoni che propongono il voto elettronico potranno utilizzare il nuovo canale di voto in totale al massimo 1,5 milioni. Per contenere al minimo i rischi nella prima tappa questo limite è mantenuto ancora basso. Per quanto concerne l'introduzione dei sistemi di seconda generazione non è più prevista alcuna minimizzazione dei rischi mediante limitazione dell'elettorato autorizzato.

Qui di seguito è illustrato l'innalzamento del limite federale in funzione dell'avanzamento del progetto nei Cantoni.

<i>Elettorato autorizzato a livello cantonale</i>	<i>Limite federale (elettorato a livello nazionale)</i>
<i>Elettorato dei Cantoni che non hanno attuato i nuovi standard di sicurezza (fino al 30 %) o che li hanno attuati soltanto in parte (prima tappa – fino al 50 %)</i>	30 %
<i>Elettorato dei Cantoni che hanno attuato i nuovi standard di sicurezza (seconda tappa – fino al 100 %)</i>	nessun limite

Introduzione facoltativa (n. 11.3)

Conformemente alla suddivisione delle competenze in materia di diritti politici, i Cantoni sono liberi di adottare il voto elettronico e di farlo quando lo ritengono più opportuno. Spetta infatti ai Cantoni l'organizzazione, l'esecuzione e il finanziamento degli scrutini, compresi quelli federali. Lo specifico sistema federalistico della Svizzera esige che questa libertà di scelta sia mantenuta. Il Consiglio federale l'ha d'altro canto confermato nella sua risposta del 9 novembre 2011 alla mozione Fässler «Voto elettronico per tutti gli Svizzeri all'estero entro il 2015» (11.3879). La mozione intende obbligare per legge i Cantoni a offrire a tutti gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto la possibilità di votare per via elettronica entro le votazioni federali del 2015. Il Consiglio federale ritiene che la prassi attuale, fondata sul partenariato, abbia dato buoni risultati: la collaborazione tra Cancelleria federale e Cantoni da un lato e tra Cantoni dall'altro funziona perfettamente. Visto che l'atteggiamento dei Cantoni nei confronti del voto elettronico e il loro grado di avanzamento nell'attuazione del voto elettronico differiscono notevolmente, un'imposizione della Confederazione in questo settore romperebbe questi meccanismi ben rodati. Senza contare che la libertà di scelta dei Cantoni per quel che concerne il voto elettronico è quasi garantita dalle loro specificità in materia di diritti politici. L'implementazione di

una nuova tecnologia è una procedura complessa; ogni Cantone deve poter seguire il suo ritmo. Un'introduzione precipitosa del voto elettronico effettuata contro la volontà di singoli o di diversi Cantoni risulterebbe più dannosa che benefica.

Nuovi requisiti in materia di sicurezza (n. 12)

I requisiti in materia di sicurezza sono focalizzati sulla verificabilità. Essa, infatti, permette di individuare, nel pieno rispetto della segretezza del voto, eventuali disfunzioni sistemiche che intervengono nello svolgimento di uno scrutinio, qualunque sia la loro origine (errori di software, errori umani o tentativi intenzionali di manipolazione). Fondata su basi scientifiche, la verificabilità di un sistema di voto elettronico può essere spiegata al largo pubblico per le sue analogie con i canali di voto convenzionali: per questa ragione essa costituisce un valido strumento per la tracciabilità del corretto svolgimento di uno scrutinio e per sviluppare la fiducia. La verificabilità è un concetto che si è diffuso da qualche anno nella letteratura scientifica. Un sistema verificabile è stato utilizzato in Norvegia già in occasione delle elezioni politiche del 2011. Per quanto riguarda la prima tappa di sviluppo di un sistema di seconda generazione, si propone una forma ridotta di verificabilità.

Una parte dei requisiti in materia di sicurezza, definiti in aggiunta alla verificabilità, si fonda direttamente sulle misure oggi esistenti in materia, così come sono già applicate dai Cantoni o dai gestori dei loro sistemi. Altri requisiti in materia di sicurezza si rifanno invece a uno standard internazionale riconosciuto.

Sono previsti adeguamenti anche dei nuovi controlli dei requisiti in materia di sicurezza. Concretamente, l'osservanza di detti requisiti sarà confermata da organi esterni specializzati. I controlli saranno eseguiti da organi accreditati dalla Confederazione. Sulla base dei rapporti di controllo (certificati) la Cancelleria federale concede infine un cosiddetto nulla osta, pur non partecipando direttamente ai controlli. Questa procedura corrisponde a una certificazione dei sistemi di voto elettronico.

III) Procedura di autorizzazione (n. 14)

Conformemente all'articolo 8a LDP, i Cantoni che desiderano svolgere sperimentazioni di voto elettronico nell'ambito di uno scrutinio federale devono ottenere l'autorizzazione del Consiglio federale. Questo obbligo fondamentale non viene per il momento intaccato, anche se la procedura di autorizzazione in vigore si è rivelata macchinosa. È pur vero che vi sono stati apportati alcuni miglioramenti, ma in una prospettiva di sviluppo futuro è indispensabile che la procedura venga ripensata alle radici, in modo da renderla maggiormente efficace.

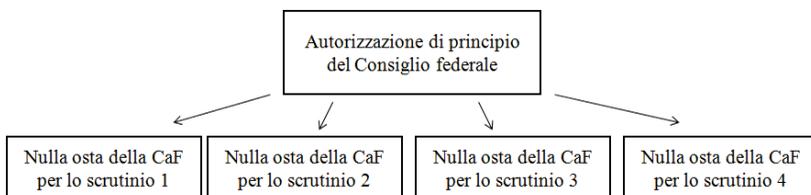
Le due principali novità per quel che riguarda la procedura di autorizzazione sono le seguenti:

- possibilità di accordare autorizzazioni di principio da parte del Consiglio federale;*
- procedura di nulla osta da parte della Cancelleria federale.*

Fino ad ora, per ogni scrutinio i Cantoni erano tenuti a depositare una domanda distinta di autorizzazione, che il Consiglio federale trattava caso per caso. In futuro il Consiglio federale dovrà avere la possibilità di accordare autorizzazioni di principio per le prove che si svolgono su un periodo prolungato. Il diritto vigente già lo permette, nella misura in cui un Cantone è in grado di comprovare di avere svolto senza irregolarità varie sperimentazioni di voto elettronico. Questa innovazione comporterà uno sgravio notevole per le autorità competenti, in particolare per quelle cantonali.

A titolo di compensazione, e conformemente alle norme di sicurezza definite in modo congiunto dalla Confederazione e dai Cantoni, in futuro vi sarà una procedura di concessione del nulla osta, la responsabilità della quale incomberà alla Cancelleria federale: prima di ogni scrutinio essa dovrà verificare che i Cantoni candidati a una prova di voto elettronico soddisfino (ancora) tutte le condizioni necessarie. Qui di seguito la procedura è descritta più in dettaglio.

La procedura si articola in due tappe, che si possono schematizzare come segue:



IV) Basi legali (n. 16)

Le novità illustrate nei settori menzionati devono sfociare in un adeguamento delle basi legali.

Il voto elettronico a livello della Confederazione è disciplinato dalla legge federale sui diritti politici, che autorizza sperimentazioni di voto elettronico, e dall'ordinanza sui diritti politici, che ne stabilisce le condizioni concrete nel quadro di 19 disposizioni. Anche altri atti normativi menzionano il voto elettronico oppure sono per esso rilevanti.

Le disposizioni in vigore sono state elaborate prima che fossero condotte in Svizzera sperimentazioni sul voto elettronico. All'epoca nemmeno a livello internazionale vi erano esperienze o basi legali in materia di voto elettronico cui fare riferimento. Le disposizioni dell'ordinanza sui diritti politici sono state ritoccate più volte man mano che il progetto avanzava. Dopo dieci anni, una rielaborazione radicale delle disposizioni è tuttavia quanto mai necessaria.

Più in generale è giunto il tempo di definire per i sistemi di voto elettronico criteri giuridici più precisi e adeguati allo stato attuale della tecnica, in modo da garantire un controllo professionale e indipendente. L'OSCE ha proprio formulato una raccomandazione in tal senso a proposito dell'osservazione che ha svolto in occasione delle elezioni federali del 2011.

Per quanto riguarda la rielaborazione delle basi legali del voto elettronico, converrà mantenere l'estensione graduale che ha dato finora buoni risultati. Ogni Cantone dovrà tuttavia avere la possibilità, contrariamente alla prassi attuale, di applicare il limite corrispondente allo stato d'avanzamento del suo progetto.

I Cantoni nei quali sono avvenute le sperimentazioni hanno anch'essi emanato basi legali in materia di voto elettronico. Occorre precisare che le direttive federali in materia si applicano esclusivamente agli scrutini federali; quelli cantonali e comunali sono disciplinati da direttive rispettivamente cantonali e comunali.

D) Costi (n. 17)

I) Nuove procedure (n. 17.1)

Le attuali procedure nell'ambito del voto elettronico, in particolare quella riguardante il rilascio delle autorizzazioni, saranno sottoposte a importanti modifiche. La Confederazione stima che a medio-lungo termine le nuove procedure risulteranno meno onerose di quelle attuali.

Anche secondo i Cantoni, le nuove procedure di autorizzazione saranno meno onerose. Le procedure concernenti l'attuazione dei nuovi requisiti in materia di sicurezza determineranno invece un sensibile aumento degli oneri.

II) Costi per lo sviluppo e i controlli (n. 17.1.3)

Lo sviluppo dei sistemi e i controlli concernenti l'attuazione dei nuovi requisiti a livello federale comportano costi non trascurabili. Attualmente sono disponibili soltanto valutazioni approssimative allestite dai Cantoni che, inoltre, sono variabili. Ciò si spiega soprattutto con il fatto che si fondano sullo sviluppo o la verifica del loro proprio sistema. Per lo sviluppo previsto nella prima tappa la stima più elevata ammonta a 1,7 milioni di franchi. I costi supplementari per lo sviluppo dei sistemi di seconda generazione dovrebbero aggirarsi attorno ai 3,9 milioni di franchi. Per quanto riguarda i costi dei controlli necessari al rilascio di un nulla osta per un sistema di voto elettronico della prima tappa, si stima un importo massimo di 550 000 franchi. I costi per i controlli di un sistema della seconda generazione sono stimati a circa 700 000 franchi. Ad essi vanno aggiunti i costi ricorrenti, il cui ammontare attuale è stimato in 44 000 franchi.

III) Ripartizione dei costi tra Confederazione e Cantoni (n. 17.2)

*Le valutazioni mostrano come lo sviluppo dei sistemi e la periodica verifica esterna degli stessi comportino costi che non sono certo trascurabili. Sulla base dell'attuale ripartizione delle competenze nel settore dei diritti politici, in linea di principio sarebbero i Cantoni a doversi assumere questi costi. Tuttavia, in considerazione del fatto che *Vote électronique* è un progetto comune della Confederazione e dei Cantoni e che la stessa Confederazione si è posta l'obiettivo di introdurre in modo generalizzato questo nuovo canale di voto (progetto prioritario per il programma *E-Government Svizzera*), i Cantoni hanno chiesto alla Cancelleria federale che la Confederazione partecipi a questi costi. Naturalmente, i costi per la gestione dei sistemi saranno sostenuti anche in futuro dai Cantoni.*

Su richiesta della Cancelleria federale, nel 2013 i Cantoni beneficranno – attraverso il fondo «Piano d'azione» del Governo elettronico in Svizzera – di un aiuto di 100 000 franchi per ogni sistema, ossia complessivamente di 300 000 franchi. La Confederazione è pronta a sostenere i Cantoni anche nel 2014 con un importo analogo proveniente dal budget generale della Cancelleria federale. Ai Cantoni la Confederazione ha inoltre promesso un sostegno finanziario per gli audit che vengono effettuati per la prima volta nei sistemi sviluppati ulteriormente; anche tale aiuto sarà coperto dal budget generale della Cancelleria federale. Su richiesta di quest'ultima, d'intesa con i Cantoni, nel corso del 2013 il Consiglio federale valuterà l'eventualità di una partecipazione supplementare (unica) della Confederazione a partire dal 2015.

E) Tappe successive (n. 18)

L'entrata in vigore, prevista per il 1° gennaio 2014, delle nuove basi legali, adeguate in virtù delle proposte contenute nel presente rapporto, modificherà le condizioni di sperimentazione del voto elettronico. Alcuni Cantoni intendono cogliere questa occasione per portare dal 30 al 50 per cento la percentuale degli aventi diritto di voto autorizzati a votare per via elettronica. Se le esperienze saranno positive, si può ipotizzare che altri Cantoni intraprenderanno questa strada.

I Cantoni sono sin dall'inizio liberi di attuare anche la seconda tappa, che prevede l'estensione del voto elettronico a tutti gli aventi diritto di voto. Alcuni Cantoni hanno indicato che verosimilmente ciò non potrà avvenire prima del 2016/17.

Il voto elettronico dovrà inoltre essere ulteriormente sperimentato in occasione di elezioni. Le prime sperimentazioni dovranno essere condotte a livello comunale e/o cantonale. Diversi sono i Cantoni che stanno pianificando sperimentazioni di questo tipo. L'idea è di effettuare, in occasione delle prossime elezioni federali del 2015, sperimentazioni di voto elettronico che coinvolgano la grande maggioranza degli Svizzeri all'estero e, idealmente, anche una grande maggioranza dei Cantoni. La Confederazione incoraggia d'altronde i Cantoni a offrire a una parte dei loro elettori residenti in Svizzera la possibilità di votare nel 2015 per via elettronica.

Per poter raggiungere gli obiettivi descritti è indispensabile che il nuovo canale di voto venga esteso a nuovi Cantoni. Anche in futuro, ai Cantoni che prevedono di introdurre il voto elettronico la Cancelleria federale sarà pronta a offrire tutto il suo sostegno. Dal canto loro, i Cantoni che già dispongono di un proprio sistema di voto elettronico hanno a più riprese manifestato la loro disponibilità ad accogliere nuovi Cantoni.

F) Prospettiva

Nel 2017/18 il Consiglio federale pubblicherà il suo quarto e, dal punto di vista attuale, ultimo rapporto sul voto elettronico. Il documento dovrà contenere una valutazione delle esperienze svolte con le nuove condizioni che regolano le sperimentazioni. Qualora i risultati fossero positivi, il terzo canale di voto potrebbe essere introdotto nella normale gestione. I Cantoni continuerebbero ad avere la libertà di proporre o meno il voto elettronico. A tal proposito, le condizioni della

Confederazione sarebbero chiare e si fonderebbero sulla pratica. È ancora troppo presto per dire se il principio delle autorizzazioni debba essere mantenuto, e se sì in quale forma: una valutazione in tal senso dovrà comunque essere fatta nel quarto rapporto sulla base delle esperienze maturate. L'introduzione del terzo canale di voto nella gestione normale comporterebbe lo smantellamento della struttura di progetto attualmente utilizzata a livello federale.

Rapporto

Premessa

Vote électronique è un progetto congiunto di Confederazione e Cantoni che riprende la cultura e la tradizione dei diritti politici in Svizzera e le reinterpreta avvalendosi delle tecnologie del XXI secolo. Nel corso degli anni, infatti, anche gli strumenti della democrazia si sono trasformati e hanno tenuto conto delle evoluzioni sociali, in particolare del bisogno di mobilità in continuo aumento. Grazie a Vote électronique gli elettori possono partecipare alle elezioni e alle votazioni a prescindere dai fattori tempo e luogo. L'introduzione del voto elettronico è la conseguenza logica e naturale dell'evoluzione sociale avvenuta negli ultimi decenni nel settore della comunicazione e della trattazione di diversi affari (p. es. operazioni bancarie, dichiarazione d'imposta).

Vote électronique è un investimento della Confederazione e dei Cantoni a vantaggio degli elettori e degli standard qualitativi: votare è più semplice, si evitano schede nulle, i destinatari con esigenze particolari, come per esempio gli aventi diritto di voto con disabilità (in particolare gli ipovedenti) o gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto, possono esercitare più agevolmente i loro diritti politici.

Nel 2007, sulla base del secondo rapporto del Consiglio federale del 31 maggio 2006¹ sul voto elettronico in cui venivano valutati e giudicati positivamente soprattutto i progetti pilota condotti fino a quel momento nei tre Cantoni di Zurigo, Neuchâtel e Ginevra, l'Assemblea federale ha incaricato il Consiglio federale di introdurre gradualmente la possibilità di votare per via elettronica. Il Consiglio federale ha conferito questo mandato alla Cancelleria federale, responsabile per i diritti politici a livello federale.

L'obiettivo del progetto Vote électronique consiste nell'introdurre il voto via Internet quale terzo canale di voto complementare: una priorità della «Strategia di e-government Svizzera».

Nel 2011 il Consiglio federale ha inserito Vote électronique come oggetto annunciato nelle direttive del Programma di legislatura 2011-2015 ponendosi quale obiettivo annuale per il 2013 il compito di elaborare un terzo rapporto. Con il presente rapporto il Consiglio federale valuta quindi la fase sperimentale 2006-2012 e illustra i passi ancora da fare per estendere ulteriormente il voto elettronico.

Struttura del rapporto

Nella prima parte del rapporto si valuta la fase sperimentale 2006–2012 che ruota attorno all'estensione del voto elettronico agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto e a nuovi Cantoni. La valutazione considera i seguenti aspetti: evoluzione del quadro generale (n. 1), valutazione dell'estensione (n. 2–3), concretizzazione di requisiti in materia di sicurezza (n. 4), affidabilità, trasparenza e osservabilità (n. 5) aspetti finanziari (n. 6), valutazioni scientifiche (n. 8) e osservazione internazionale

¹ FF 2006 5015

(n. 9). La valutazione della fase sperimentale è inoltre presentata dal punto di vista dei Cantoni (n. 7).

Nella seconda parte del rapporto è illustrato l'ulteriore sviluppo del progetto che ruota attorno alla questione dell'estensione del voto elettronico agli elettori svizzeri: sono analizzati l'aumento dei limiti (n. 11) e i nuovi requisiti in materia di sicurezza (n. 12), presupposto per l'aumento, e presentati i necessari adeguamenti delle basi legali (n. 16) e delle procedure (n. 14). Sono tematizzate anche le questioni relative all'introduzione di una gestione dei rischi (n. 13), alla comunicazione (n. 15) e alle ripercussioni finanziarie dell'estensione (n. 17). Sono infine illustrate le tappe successive (n. 18).

Parte I Evoluzione del voto elettronico 2006-2012

1 Quadro generale

1.1 Definizione e particolarità

In Svizzera l'espressione «Vote électronique» indica il voto espresso elettronicamente a distanza. Attualmente i tre sistemi² messi a punto nei Cantoni di Zurigo, Neuchâtel e Ginevra offrono soltanto la possibilità di votare via Internet. In italiano nel presente documento «Vote électronique» è usato per designare prevalentemente il progetto.

La pubblicazione del secondo rapporto sul voto elettronico e le modifiche della legislazione accettate dal Parlamento il 23 marzo 2007³ segnano la fine dei progetti pilota (2004-2007) e l'inizio della nuova fase sperimentale estesa. Il voto elettronico rappresenta un canale di voto supplementare i cui risultati comportano conseguenze giuridiche vincolanti per le autorità.

L'impiego del voto elettronico nelle votazioni o elezioni federali necessita della previa autorizzazione del Consiglio federale⁴, ossia dell'autorità⁵ cui compete l'accertamento dei risultati delle votazioni federali. In questa veste il Consiglio federale ha la facoltà di limitare o, se del caso, sospendere il voto elettronico *ratio materiae, loci et temporae*⁶. Il voto elettronico è ammesso soltanto in quanto nei territori designati a tal fine sia reso possibile per tutti gli scrutini che si svolgono alla stessa data⁷.

² Nel sistema zurighese la possibilità di votare per SMS è stata definitivamente abbandonata, dopo un periodo di prova, ancora prima della fase sperimentale 2008-2011.

³ Il 19 dicembre 2006 e il 19 marzo 2007 il Consiglio nazionale e il Consiglio degli Stati hanno preso atto del rapporto del Consiglio federale del 31 maggio 2006 sui progetti pilota relativi al voto elettronico e hanno approvato le modifiche della legislazione sui diritti politici. I verbali delle due sedute sono disponibili su www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4715/236210/d_n_4715_236210_236330.htm (Consiglio nazionale) e www.parlament.ch/ab/frameset/d/s/4716/241444/d_s_4716_241444_241572.htm (Consiglio degli Stati).

⁴ Art. 8a della legge federale del 17 dicembre 1976 sui diritti politici (LDP; RS 161.1), art. 27a dell'ordinanza del 24 maggio 1978 sui diritti politici (ODP; RS 161.11).

⁵ Art. 15 cpv. 1 LDP.

⁶ Art. 8a cpv.1 LDP, art. 27c cpv.1 ODP.

⁷ Art. 27a cpv. 2 ODP.

Terminata la fase pilota, ha avuto inizio la nuova fase sperimentale che prevede di estendere il voto elettronico a nuovi Cantoni. L'estensione è graduale, tiene conto dei rischi e mette a frutto gli insegnamenti tratti dalle esperienze passate.

Nel 2006 il Consiglio federale aveva fissato quattro tappe per l'introduzione del voto elettronico:

1. voto elettronico in occasione di votazioni,
2. voto elettronico in occasione di elezioni,
3. firma elettronica di referendum e iniziative popolari («e-collecting»),
4. firma elettronica delle proposte di candidatura per le elezioni del Consiglio nazionale.

Tutti i Cantoni hanno la possibilità di introdurre il voto elettronico seguendo le tappe summenzionate una dopo l'altra: sarà adottato dapprima in occasione di votazioni e poi di elezioni. Le ultime due tappe non sono ancora state testate.

In una prima fase il voto elettronico è destinato innanzitutto agli Svizzeri all'estero e agli ipovedenti, identificati come gruppi target prioritari perché è a loro che il nuovo canale di voto offre il valore aggiunto maggiore.

Il progetto è caratterizzato dalla ripartizione federalistica delle competenze nel settore dei diritti politici. L'introduzione e la gestione del voto elettronico sono di competenza dei Cantoni, responsabili dell'organizzazione e dell'esecuzione degli scrutini, anche federali. La Confederazione prescrive i requisiti applicabili alle votazioni ed elezioni federali, controlla se sono stati soddisfatti nell'ambito di una procedura di autorizzazione e coordina i progetti cantonali.

1.2 Strategia di e-government Svizzera

Il 24 gennaio 2007 il Consiglio federale ha adottato la strategia nazionale di e-government⁸ elaborata in collaborazione con i Cantoni e i Comuni sotto la direzione dell'Organo direzione informatica della Confederazione (ODIC). La strategia costituisce il fondamento che consente alla Confederazione, ai Cantoni e ai Comuni di indirizzare i propri sforzi verso obiettivi comuni e definisce i principi, le procedure e gli strumenti necessari alla loro attuazione.

L'obiettivo della strategia è consentire all'economia e alla popolazione di sbrigare elettronicamente le pratiche amministrative importanti con le autorità. Dal canto loro le autorità devono ammodernare i loro processi e dialogare tra di loro per via elettronica.

La strategia è attuata in modo decentralizzato ma coordinato e sotto la vigilanza di un comitato direttivo e di una segreteria. Un consiglio di esperti fornisce consulenza a entrambi come pure alle organizzazioni responsabili dell'attuazione. L'organizzazione di questi organi di coordinamento è fissata in una convenzione quadro⁹.

⁸ Cfr. www.egovernment.ch > Documentazione di base > Strategia.

⁹ Cfr. www.egovernment.ch > Documentazione di base > Convenzione quadro.

Vote électronique è considerato un progetto prioritario della strategia di e-government Svizzera della cui attuazione è responsabile la Cancelleria federale. I progetti prioritari devono essere eseguiti in modo coordinato. Il comitato direttivo valuta a intervalli regolari e, se del caso, aggiorna il catalogo dei progetti prioritari¹⁰ e la loro attuazione.

La strategia di e-government Svizzera va collocata nella strategia per una società dell'informazione in Svizzera che il Consiglio federale ha adottato nel 1998, stabilendo in tal modo che occorre verificare in che misura le nuove tecnologie dell'informazione possono essere utilizzate nell'ambito del processo decisionale democratico.

1.3 Mandato

Dopo una prima fase in cui i tre Cantoni di Ginevra, Neuchâtel e Zurigo hanno effettuato prove pilota in stretta collaborazione con la Confederazione, nel suo rapporto del 31 maggio 2006 il Consiglio federale si è pronunciato a favore di un'introduzione a tappe del voto elettronico.

La prima tappa di prove controllate con il voto elettronico andava estesa in modo che fornisse insegnamenti supplementari. I tre Cantoni che avevano introdotto il voto elettronico effettuando ingenti investimenti con il sostegno della Confederazione avrebbero dovuto in particolare poter portare avanti i loro progetti pilota. Altri Cantoni interessati dovevano poter partecipare alle prove, senza tuttavia beneficiare del cofinanziamento della Confederazione.

Il Consiglio nazionale ha preso atto del rapporto del Consiglio federale il 19 dicembre 2006 e il Consiglio degli Stati il 19 marzo 2007¹¹.

Con l'entrata in vigore il 1° gennaio 2008 delle modifiche della legge sui diritti politici e dell'ordinanza sui diritti politici è iniziata la fase sperimentale estesa.

1.4 Quadro normativo

1.4.1 Disciplinamento federale

Il voto elettronico è disciplinato nel quadro delle seguenti norme:

1. articolo 34 della Costituzione federale¹² (Cost.);
2. articoli 8a, 12, 38 e 49 della legge federale del 17 dicembre 1976¹³ sui diritti politici (LDP);
3. articoli 1 e 5b della legge federale del 19 dicembre 1975¹⁴ sui diritti politici degli Svizzeri all'estero (LDPSE);
4. articoli 27a–27q dell'ordinanza del 24 maggio 1978¹⁵ sui diritti politici (ODP).

¹⁰ Cfr. <http://www.egovernment.ch> > Attuazione > Catalogo dei progetti prioritari.

¹¹ I verbali delle sedute sono disponibili su www.parlament.ch/ab/frameset/d/n/4715/236210/d_n_4715_236210_236662.htm (Consiglio nazionale) e www.parlament.ch/ab/frameset/d/s/4716/241444/d_s_4716_241444_241683.htm (Consiglio degli Stati).

¹² RS 101

¹³ RS 161.1

¹⁴ RS 161.5

La LDP e la LDPSE stabiliscono che il Consiglio federale, d'intesa con i Cantoni e i Comuni interessati, può autorizzare la sperimentazione del voto elettronico limitandola sotto il profilo territoriale, temporale e materiale. A domanda di un Cantone, per ogni scrutinio il Consiglio federale può rilasciare un'autorizzazione distinta a impiegare il voto elettronico.

L'ODP contiene i requisiti tecnici, giuridici e organizzativi necessari per eseguire una simile prova. A livello di ordinanza è stabilita anche la percentuale massima di elettori ammessa a partecipare alle prove che, attualmente, ammonta al 10 per cento a livello nazionale e al 30 per cento a livello cantonale.

I seguenti documenti completano le disposizioni summenzionate:

1. circolare del Consiglio federale ai Governi cantionali del 20 settembre 2002¹⁶ concernente la revisione parziale dell'ordinanza sui diritti politici (condizioni di autorizzazione per lo svolgimento di prove pilota cantonali del voto elettronico);
2. messaggio del 31 maggio 2006¹⁷ concernente l'introduzione dell'iniziativa popolare generica e la revisione della legislazione sui diritti politici;
3. circolare della Cancelleria federale concernente i lavori di eCH relativi all'armonizzazione del catalogo elettorale.

1.4.1.1 Basi legali dei diritti politici e loro evoluzione dal 2006

L'entrata in vigore il 1° gennaio 2008 delle modifiche di legge approvate dal Parlamento il 23 marzo 2007 e dal Consiglio federale il 21 settembre 2007¹⁸ ha segnato l'inizio della fase sperimentale estesa, tuttora in atto. Le modifiche delle basi legali hanno permesso di introdurre gradatamente il voto elettronico nei Cantoni. Sono inoltre previste procedure di controllo il cui coordinamento è assicurato dalla Confederazione.

Le modifiche entrate in vigore all'inizio del 2008 concernono la LDP, la LDPSE e la ODP, consentono di estendere in modo controllato le prove a nuovi Cantoni¹⁹ e creano i presupposti per allargare l'impiego del voto elettronico agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto²⁰. È stata inoltre posta la condizione che i sistemi debbano tener conto delle esigenze degli aventi diritto di voto disabili, segnatamente degli ipovedenti, in quanto la sicurezza non ne sia limitata²¹. Secondo la base legale è ammesso oggi a votare per via elettronica al massimo il 10 per cento del corpo elettorale svizzero, mentre nel caso di votazioni su oggetti per i quali è necessaria la maggioranza dei Cantoni è ammesso al massimo il 30 per cento²² dell'elettorato

¹⁵ RS **161.11**

¹⁶ FF **2002** 5981

¹⁷ FF **2006** 4815

¹⁸ RU **2007** 4639

¹⁹ RU **2007** 4639

²⁰ Art. 5b LDPSE.

²¹ Art. 27e^{bis} ODP.

²² Originariamente il limite era del 20 %. Con decisione del 4 aprile 2012, su richiesta dei Cantoni NE e GE, il Consiglio federale ha stabilito di elevare il limite al 30 % a partire dal 1° giugno 2012.

cantonale²³. Le nuove basi legali consentono al Consiglio federale di autorizzare i Cantoni che hanno effettuato prove di voto elettronico per un periodo prolungato a proseguirle per una durata determinata, purché il sistema non subisca modifiche sostanziali²⁴. Il Consiglio federale disciplina la durata e le condizioni caso per caso. Può limitare o ritirare l'autorizzazione di avvalersi del voto elettronico in qualsiasi momento. Considerata la rapida evoluzione del voto elettronico e dei sistemi negli ultimi anni, questa possibilità non è stata ancora sfruttata. Finora il Consiglio federale ha infatti autorizzato le domande dei Cantoni separatamente per ogni scrutinio. Tale procedura deve essere ora semplificata²⁵.

Queste modifiche delle basi legali erano soggette al referendum facoltativo. Non essendo stata presentata alcuna domanda di referendum entro la scadenza del termine fissato per il 12 luglio 2007, il Consiglio federale ha posto in vigore le modifiche al 1° gennaio 2008.

Tra il 2009 e il 2012 sono state introdotte le modifiche seguenti per tener conto dell'evoluzione dei progetti:

1. dal settembre 2009 non si tiene più conto degli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto per il calcolo della quota cantonale²⁶;
2. è stata introdotta una disposizione specifica sullo scambio di dati in caso di hosting²⁷;
3. il limite di ammissione al voto elettronico dell'elettorato cantonale è stato elevato dal 20 al 30 per cento. La modifica è entrata in vigore il 1° giugno 2012²⁸.

1.4.1.2 Legge sulla protezione dei dati e legge sulla trasparenza

Per il voto elettronico sono inoltre importanti la legge del 17 dicembre 2004²⁹ sulla trasparenza (LTras) e la legge del 19 giugno 1992³⁰ sulla protezione dei dati (LPD).

La legge federale sulla protezione dei dati contiene disposizioni relative al trattamento dei dati personali. Il trattamento dei dati da parte delle amministrazioni cantonali e comunali è retto dal diritto cantonale. Dato che, in relazione al voto elettronico, vengono trattati dati personali, occorre osservare queste leggi e le relative ordinanze.

La legge federale sul principio di trasparenza dell'amministrazione e la relativa ordinanza del 24 maggio 2006³¹ (OTras) prevedono il principio di accesso ai documenti dell'amministrazione federale. Il principio del segreto è abbandonato a vantaggio del principio della trasparenza. Considerata l'importanza fondamentale del

²³ Art. 27c ODP. Secondo il messaggio del 31 maggio 2006 concernente l'introduzione dell'iniziativa popolare generica e la revisione della legislazione sui diritti politici, limitare il voto elettronico al 10 % o al 20 % dell'elettorato doveva valere per tutta la durata della legislatura 2005–2011 (FF **2006** 4855 seg.).

²⁴ Art. 8a cpv. 1^{bis} LDP e 27c cpv. 3 ODP.

²⁵ Cfr. n. 14.1.

²⁶ Art. 27c cpv. 2 ODP.

²⁷ Art. 27k^{bis} ODP.

²⁸ Art. 27c cpv. 2 ODP.

²⁹ RS **152.3**

³⁰ RS **235.1**

³¹ RS **152.31**

progetto per la democrazia diretta, negli scorsi anni sono state presentate numerose domande di accesso a documenti sul tema *Vote électronique*.

A livello federale, l'Incaricato federale della protezione dei dati e della trasparenza (IFPDT) è il centro di competenza per tutto ciò che riguarda le questioni relative alla protezione dei dati e al principio di trasparenza.

L'IFPDT ha espresso il proprio parere sul voto elettronico nei suoi rapporti d'attività³²:

- nel 19° rapporto d'attività 2011-2012 l'IFPDT illustrava il suo ruolo di mediatore in relazione alle domande di accesso ai documenti concernenti il voto elettronico indirizzate alla Cancelleria federale conformemente al principio della trasparenza;
- nel 17° rapporto d'attività 2009-2010 l'IFPDT constatava che, in assenza di una base legale, non è possibile impiegare il nuovo numero di assicurazione AVS nel quadro delle norme eCH, applicabili probabilmente nel caso del voto elettronico (eCH 0045), e ciò per ovvi motivi legati alla protezione dei dati;
- nel 14° rapporto d'attività 2006-2007 l'IFPDT si occupava della tracciabilità del voto elettronico e si esprimeva sulla questione relativa alla stampa su carta dei voti elettronici («paper trail»).

1.4.2 Disciplinamenti cantonali e loro evoluzione dal 2006

La legislazione federale comprende un nucleo comune di esigenze. Il voto elettronico è inoltre soggetto alla legislazione cantonale³³. In caso di divergenze il diritto federale prevale su quello cantonale contrario³⁴. In relazione ai diritti politici, tali divergenze si possono in linea di massima escludere in quanto il Consiglio federale controlla, tramite la Cancelleria federale, tutte le modifiche delle leggi cantonali sui diritti politici³⁵. L'approvazione federale è una condizione di validità della legislazione cantonale sui diritti politici.

Prima di introdurre il voto elettronico un Cantone deve adottare le basi legali necessarie e, soprattutto, adeguare la propria legislazione sui diritti politici. Vanno inoltre prese in considerazione eventuali disposizioni cantonali relative alla sicurezza informatica, alla protezione e alla trasparenza dei dati nonché all'osservazione.

L'allegato 1 «Basi legali» offre una panoramica delle disposizioni cantonali rilevanti.

Le caratteristiche principali delle disposizioni cantonali sul voto elettronico sono illustrate qui di seguito.

- Il disciplinamento relativo al voto elettronico, introdotto all'inizio degli anni 2000 nei Cantoni pilota (ZH, NE, GE), è rimasto pressoché immutato. Nel Cantone di Zurigo si tratta della legge e dell'ordinanza sui di-

³² I rapporti d'attività annuali possono essere scaricati dal sito www.edoeb.admin.ch > Documentazione > Rapporti d'attività.

³³ Art. 39 Cost.

³⁴ Art. 49 Cost.

³⁵ Art. 51 segg. Cost., art. 91 cpv. 2 LDP, art. 61b cpv. 1 della legge del 21 marzo 1997 sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione (RS 172.010) e art. 27k dell'ordinanza del 25 novembre 1998 sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione (RS 172.010.1).

ritti politici, a Neuchâtel del «Décret sur l'introduction à titre expérimental des moyens électroniques facilitant l'exercice des droits politiques» e del pertinente articolo della legge sul «Guichet Unique» (sportello unico). Nel Cantone di Ginevra il voto elettronico è disciplinato principalmente nella «Loi sur l'exercice des droits politiques» (LEDP) e nel relativo regolamento d'esecuzione³⁶. Nel Cantone di Neuchâtel il decreto del Consiglio di Stato che approva il voto elettronico è stato prorogato a tempo indeterminato. Alla fine del 2011 Zurigo ha deciso di sospendere le sperimentazioni in attesa dei decreti federali che estendono il voto elettronico e dell'attuazione dell'armonizzazione o della centralizzazione cantonale dei cataloghi elettorali. Le basi legali non hanno tuttavia subito modifiche e nel Cantone di Zurigo continua a essere possibile votare per via elettronica.

- Per quanto riguarda l'estensione del voto elettronico *ratio materiae* e il suo impiego in occasione di elezioni, la legislazione zurighese contemplava sin dall'inizio la possibilità di votare per via elettronica anche in occasione di elezioni cantonali e comunali. A Ginevra l'impiego del voto elettronico in occasione di elezioni è previsto a titolo eccezionale nelle disposizioni transitorie della LEDP³⁷. Questa disposizione non era ancora in vigore quando il Cantone ha preso in considerazione la possibilità di proporre il voto elettronico in occasione delle elezioni del Consiglio nazionale del 2011³⁸. Il decreto neocastellano sul voto elettronico ne prevedeva l'impiego in occasione di tutti gli eventi («événements») importanti concernenti i diritti politici (votazioni, elezioni, firma di referendum e iniziative).
- Dal gennaio 2008 i Cantoni hanno modificato la loro legislazione cantonale e introdotto l'esigenza di centralizzare o armonizzare i cataloghi elettorali degli Svizzeri all'estero³⁹. Il presupposto per introdurre il voto elettronico per gli Svizzeri all'estero è dunque adempiuto da un punto di vista legislativo. L'esecuzione concreta della centralizzazione o dell'armonizzazione dei cataloghi elettorali non è ancora conclusa in tutti i Cantoni.
- La legislazione cantonale relativa all'introduzione del voto elettronico adottata dopo il 2008 nei dieci Cantoni privi di un proprio sistema di voto per via elettronica riprende essenzialmente le disposizioni della LDP e dell'ODP⁴⁰.

³⁶ L'8 febbraio 2009 gli elettori ginevrini hanno adottato con il 70 % dei voti un nuovo articolo costituzionale che iscrive nella Costituzione cantonale il principio del voto elettronico via Internet – una prima assoluta – e istituisce una commissione elettorale centrale i cui membri vengono nominati per una legislatura. La nuova Costituzione cantonale adottata il 14 ottobre 2012, tuttavia, non contiene più alcun rinvio ai singoli canali di voto (e quindi nemmeno al voto elettronico).

³⁷ Art. 188 LEDP.

³⁸ In seguito a un'interpellanza parlamentare, alla fine del 2010 il Consiglio degli Stati ha deciso che il voto elettronico non sarà più autorizzato in occasione di elezioni se prima non viene adottata una base legale esplicita. La restrizione concerne tuttavia soltanto l'elettorato ginevrino. Il servizio continua a essere offerto ai Cantoni ospitati.

³⁹ Art. 5b LDPSE.

⁴⁰ Segnatamente art. 8a cpv. 1, 2 e 4 LDP nonché 27a cpv. 3 ODP.

- Le leggi cantonali sui diritti politici di Berna, Lucerna, Soletta, Basilea Città, Sciaffusa, San Gallo, dei Grigioni, di Argovia e Turgovia prevedono in linea di massima l'impiego del voto elettronico, sempre che siano soddisfatti i requisiti tecnici e organizzativi e siano adempiute le condizioni fondamentali per esercitare i diritti politici. Il governo cantonale è autorizzato a decidere sull'impiego concreto del voto elettronico. Nel Cantone di Friburgo la possibilità di impiegare il voto elettronico è contemplata nelle disposizioni transitorie della legge come deroga alle disposizioni sulle procedure relative all'esercizio dei diritti politici.
- I governi cantonali di Berna, Lucerna, Basilea Città, Soletta, Sciaffusa e Turgovia hanno tutti introdotto un'ordinanza sulle prove con il voto elettronico per gli Svizzeri all'estero. L'obiettivo finale è di includere le disposizioni sul voto elettronico nell'ordinanza sui diritti politici una volta terminato il periodo delle prove.
- Nei Cantoni di San Gallo, dei Grigioni e di Argovia le questioni specifiche concernenti il voto elettronico sono trattate nelle ordinanze sui diritti politici.
- Le ordinanze dei Cantoni di Berna e Lucerna disciplinano le prove di voto elettronico soltanto in occasione di votazioni. L'estensione alle elezioni necessita di un adeguamento dell'ordinanza. Le ordinanze di Soletta, Basilea Città, Sciaffusa, San Gallo, dei Grigioni, di Argovia e Turgovia e la legge cantonale di Friburgo prevedono l'impiego del voto elettronico per gli Svizzeri all'estero anche in occasione di elezioni.
- Le leggi cantonali sulla sicurezza informatica sono importanti anche per il voto elettronico. In caso di hosting, ossia quando entrano in linea di conto le leggi di due Cantoni, la questione è trattata nel contratto corrispondente. Si adotta dunque la soluzione seguente: il Cantone ospitante è responsabile nei confronti del Cantone ospitato di osservare le disposizioni di quest'ultimo in materia di sicurezza informatica. Il Cantone ospitato, dal canto suo, è tenuto a comunicare per tempo i progetti di modifica e le modifiche delle proprie disposizioni in materia di sicurezza informatica perché gli adeguamenti necessari possano essere effettuati in tempo utile.
- Le basi legali federali e cantonali sui diritti politici e sul voto elettronico contengono anche disposizioni sulla protezione dei dati. Se due Cantoni cooperano, è il Cantone ospitato a essere responsabile di fronte ai propri elettori dell'osservanza di tutte le disposizioni derivanti dalla sua legge cantonale sulla protezione dei dati. Il contratto di hosting prevede che il Cantone ospitato obblighi il Cantone ospitante a osservare le disposizioni in materia di protezione dei dati del Cantone ospitato.
- La trasparenza e l'osservazione del voto elettronico sono trattate in una certa misura nella legislazione sui diritti politici. Occorre però tener conto anche di disposizioni che non riguardano in modo specifico i diritti politici, come la legislazione cantonale sulla trasparenza⁴¹. L'ODP prevede che allo spoglio dei voti elettronici debbano poter assistere rappre-

⁴¹ Allegato 1.

sentanti degli aventi diritto di voto⁴². I disciplinamenti cantonali trattano tuttavia questo punto in modi molto diversi. La maggior parte dei Cantoni che offrono la possibilità di votare per via elettronica non ha chiarito espressamente la questione, mentre altri hanno esteso le competenze degli uffici elettorali anche al canale di voto elettronico⁴³. A Neuchâtel vige la prassi consolidata secondo cui la commissione elettorale – un organo composto da rappresentanti delle forze politiche in Gran Consiglio e dell'amministrazione cantonale – partecipi al funzionamento del voto elettronico. Essa detiene una parte delle chiavi delle urne elettroniche. La sua presenza è indispensabile per il funzionamento del voto elettronico poiché partecipa al crittaggio e al decrittaggio dell'urna elettronica (inizio e fine del voto elettronico) e il sistema ricorre a un crittaggio sistematico dei voti. Il fatto che le chiavi in possesso della commissione elettorale siano indispensabili per il crittaggio/decrittaggio dei voti è allo stesso tempo la garanzia che, in sua assenza, non si verifichi alcun decrittaggio. Il Cantone di Ginevra ha «formalizzato» il ruolo della commissione elettorale adottando numerose disposizioni in proposito⁴⁴. La commissione elettorale ginevrina è composta da rappresentanti delle forze politiche presenti in Gran Consiglio che sono nominati per una legislatura e, se del caso, possono avvalersi di specialisti. La commissione elettorale dispone di diversi poteri per quanto riguarda il controllo del voto elettronico. Ha tra l'altro il diritto di prendere visione di tutta la documentazione relativa al voto elettronico e può ordinare audit. Partecipa inoltre al crittaggio e al decrittaggio dell'urna elettronica

1.4.3 Accordi di collaborazione

La centralizzazione o l'armonizzazione cantonale dei cataloghi elettorali degli Svizzeri all'estero perseguiva dichiaratamente l'obiettivo di creare le condizioni preliminari atte a rendere disponibile il voto elettronico a una parte di questo elettorato. È sorta quindi presto la domanda su quale soluzione avrebbero trovato i 23 Cantoni privi di un proprio sistema di voto elettronico per poterlo offrire una volta che i cataloghi fossero stati centralizzati o armonizzati.

Nel secondo rapporto sul voto elettronico del 31 maggio 2006 si constatava già che, dal punto di vista economico, l'allestimento di 26 sistemi di voto elettronico non era una via percorribile. A ciò si aggiunge il fatto che la maggioranza dei Cantoni annovera soltanto una piccola comunità di Svizzeri all'estero registrati e che il voto elettronico non sostituisce i canali usuali, ma li completa.

All'inizio degli anni 2000 la Confederazione ha sottoscritto accordi con i tre Cantoni pilota che prevedevano la messa a disposizione gratuita dei risultati e delle esperienze ottenuti grazie al sostegno finanziario della Confederazione. I tre sistemi di voto elettronico messi a punto dai Cantoni di Zurigo, Neuchâtel e Ginevra sono inoltre, indipendentemente dalle rispettive peculiarità, proprietà intellettuale del relativo Cantone.

⁴² Art. 27*m* ODP.

⁴³ Cfr. p. es. le relative disposizioni nel Cantone di Turgovia (§ 30*b* e 30*d* della Verordnung des Regierungsrates vom 25. August 2003 zum Gesetz über das Stimm- und Wahlrecht, RB 161.11).

⁴⁴ Art. 48 della Costituzione del Cantone di Ginevra del 24 maggio 1847 e art. 60, 75A e 75B LEDP.

A partire da questi principi, i Cantoni pilota hanno sottoposto offerte di collaborazione ai Cantoni interessati. A partire dal 2008 questo lavoro si è svolto parallelamente alla centralizzazione o all'armonizzazione dei cataloghi elettorali degli Svizzeri all'estero. Sono stati messi a punto due modelli di collaborazione:

- ospitalità degli Svizzeri all'estero di altri Cantoni da parte del sistema di voto elettronico ginevrino⁴⁵;
- ripresa del codice sorgente del sistema di Zurigo e suo impiego nei sette Cantoni del consorzio⁴⁶ per il tramite di una ditta privata a partire dal 2010.

Nel secondo caso il Cantone di Zurigo ospita i server del voto elettronico di tutti i Cantoni del consorzio (hosting).

1.4.3.1 Ospitalità degli Svizzeri all'estero di altri Cantoni da parte del sistema ginevrino

In caso di ospitalità, il Cantone ospitato, il Cantone di Ginevra e la Cancelleria federale sottoscrivono un contratto di hosting. Con il termine «hosting» s'intende in questo caso un processo secondo cui il sistema ginevrino offre agli elettori di un altro Cantone la possibilità di votare tramite Internet. I contratti attualmente in vigore prevedono l'ospitalità degli Svizzeri all'estero in occasione di votazioni ed elezioni federali, ma anche di altri scrutini ai quali possono partecipare in virtù della legislazione cantonale⁴⁷.

I contratti di hosting firmati dalle autorità politiche dei tre partner trattano tutte le questioni importanti come:

- coordinamento delle procedure relative alle domande al Consiglio federale;
- allestimento e trasmissione di cataloghi;
- elaborazione, stampa e invio del materiale di voto;
- controllo dell'esercizio del diritto di voto;
- funzionamento dell'assistenza tecnica agli utenti (helpdesk), questioni legate alla sicurezza;
- gestione delle crisi e procedure in caso di problemi;
- svolgimento del voto elettronico e ricapitolazione, trasmissione e pubblicazione dei risultati;
- ripartizione dei costi.

Disposizioni relative alla tabella di marcia e alla ripartizione dei costi completano il contratto.

Dopo le prime tre prove, i contratti di hosting sono valutati e, se del caso, adeguati. Gli allegati vengono adeguati anche più spesso a seconda dell'evoluzione delle prove e della tecnica e alla luce delle esperienze già fatte.

⁴⁵ BS dal 2009, LU dal 2010 e BE dal 2011.

⁴⁶ FR, SO, SH, SG, GR, AG e TG.

⁴⁷ P. es. diritto di voto cantonale per gli Svizzeri all'estero nel Cantone di Berna.

Il contratto è prorogato di anno in anno; può essere disdetto ogni anno dal Cantone ospitato o da quello ospitante.

1.4.3.2 Ripresa del codice sorgente del sistema di Zurigo

I Cantoni riuniti nel consorzio lavorano con una copia (clone) del sistema di voto elettronico zurighese. Il sistema è gestito da un'impresa privata che assicura il funzionamento del canale di voto elettronico per gli Svizzeri all'estero dei Cantoni del consorzio. La collaborazione poggia su quattro strumenti:

- contratto tra i sette Cantoni e la Cancelleria federale in qualità di coordinatrice sulla costituzione di un consorzio volto a ospitare gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto nel sistema dell'impresa generale (contratto di consorzio) in occasione di scrutini federali;
- contratto di licenza di software tra il Cantone di Zurigo in quanto titolare dei diritti di proprietà intellettuale del sistema di voto elettronico e concessore della licenza, il consorzio composto dai sette Cantoni e la Cancelleria federale in qualità di coordinatrice sul rilascio del diritto di utilizzazione del software «Vote électronique» (contratto di licenza);
- contratto quadro e-voting per gli Svizzeri all'estero tra la Cancelleria federale in qualità di coordinatrice del consorzio e l'impresa privata (contratto quadro);
- accordo tra il gestore del sistema e il Cantone di Zurigo sulle prestazioni di servizi in relazione alla possibilità di ospitare l'infrastruttura dell'e-voting per gli Svizzeri all'estero propria del consorzio (contratto di housing).

Il *contratto di consorzio* disciplina l'impiego della versione del sistema di voto elettronico del Cantone di Zurigo, messa a punto e adeguata dall'impresa privata, volta a ospitare gli Svizzeri all'estero dei Cantoni partecipanti. Secondo il contratto, il termine «hosting» significa che il partner privato supporta i Cantoni partecipanti quando questi offrono ai propri Svizzeri all'estero aventi diritto di voto la possibilità di votare o di eleggere via Internet in occasione di scrutini federali⁴⁸. Il contratto si compone essenzialmente delle stesse disposizioni contenute nel contratto di hosting del sistema ginevrino descritto in precedenza e vale fino al 31 dicembre 2012. Dopo questa data può essere disdetto da un Cantone con un preavviso di un anno. Il ritiro di un Cantone non causa lo scioglimento del consorzio. Ogni modifica del contratto deve essere approvata all'unanimità.

Il *contratto di licenza* prevede che il Cantone di Zurigo in quanto titolare dei diritti di proprietà intellettuale del software conceda ai Cantoni del consorzio o al consorzio stesso il diritto non esclusivo, non trasferibile, limitato alla durata del contratto in questione di utilizzare il software per i propri progetti di voto elettronico per gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto. Il primo trasferimento è gratuito, mentre le operazioni connesse (installazione, esercizio, manutenzione ecc.) non fanno parte del contratto, ma competono dal profilo sia operativo sia finanziario ai Cantoni partecipanti. Il concessore della licenza è esente da qualsiasi responsabilità. Sviluppi o

⁴⁸ I Cantoni la cui legislazione consente agli Svizzeri all'estero di votare anche a livello cantonale o comunale negoziano direttamente con l'impresa privata questa parte dell'offerta del voto elettronico.

estensioni del software necessitano del consenso del Cantone di Zurigo. La proprietà intellettuale sulle modifiche o sulle estensioni appartiene al Cantone di Zurigo. Originariamente il contratto era in vigore fino al 31 dicembre 2012. Da allora vige a tempo indeterminato e può essere disdetto con un preavviso di un anno⁴⁹.

Il *contratto quadro* tra la Cancelleria federale, in qualità di rappresentante dei Cantoni del consorzio, e l'impresa privata disciplina i dettagli della collaborazione tra i Cantoni del consorzio e la ditta privata incaricata della gestione.

Il *contratto di housing* disciplina le condizioni alle quali i Cantoni del consorzio possono custodire il loro hardware nei locali di massima sicurezza del Cantone di Zurigo.

1.4.4 La clausola di Wassenaar

Dalla prima prova di voto elettronico con gli Svizzeri all'estero nel 2008 il Consiglio federale autorizza a votare per via elettronica gli Svizzeri all'estero con diritto di voto domiciliati in uno degli Stati firmatari dell'Accordo di Wassenaar del 19 dicembre 1995/12 maggio 1996⁵⁰, in uno Stato membro dell'Unione europea oppure in Andorra, Liechtenstein, Monaco, San Marino, Città del Vaticano e Cipro del Nord⁵¹. Questi Paesi consentono agli abitanti residenti sul loro territorio di ricevere e inviare dati crittati come quelli utilizzati in occasione del voto elettronico. Il 90 per cento circa degli Svizzeri all'estero registrati risiede in uno dei Paesi autorizzati.

La clausola è stata tuttavia criticata da più parti, sia dagli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto e dalla loro organizzazione mantello, l'Organizzazione degli Svizzeri all'estero (OSE), sia dai servizi che si occupano di attuare il voto elettronico per i quali distinguere tra Svizzeri all'estero autorizzati e non autorizzati significa svolgere una mole di lavoro supplementare. È lecito quindi chiedersi se occorre mantenere questo criterio anche in futuro.

Le alternative esistono: l'esempio più recente è la Francia che, in occasione delle elezioni del Parlamento nel maggio e nel giugno 2012, ha informato e sensibilizzato i propri elettori residenti all'estero sui rischi rappresentati dalla censura e sull'impossibilità di votare per via elettronica in determinati Paesi.

La seconda parte del rapporto illustra come, in futuro, sarà trattata la questione in Svizzera⁵².

1.4.5 Altre norme

La collaborazione intercantonale nell'ambito del voto elettronico e la sfida rappresentata dalla centralizzazione virtuale dei Cantoni decentralizzati, indispensabile per poter offrire il voto elettronico, sottolineano l'importanza di adottare standard tecnici comuni atti a facilitare lo scambio e a migliorare la qualità.

⁴⁹ Qui occorre precisare che sono in corso trattative tra i Cantoni del consorzio e il Cantone di Zurigo sulla futura configurazione dei diritti di licenza.

⁵⁰ «Wassenaar Arrangement on Export Controls for Conventional Arms and Dual-Use Goods and Technologies», cfr. www.wassenaar.org > Participating States/Links.

⁵¹ Cfr. p. es. il decreto del Consiglio federale nell'ambito della votazione popolare federale del 23 settembre 2012 (FF 2012 6183).

⁵² Cfr. n.11.4.1.1.

Misure di normazione sono state prese a tre livelli:

- dalla Cancelleria federale d'intesa con il gruppo di lavoro Vote électronique della Confederazione⁵³;
- normazione di documenti e procedure⁵⁴ interni ai sistemi;
- normazione da parte delle parti che collaborano all'interno di eCH⁵⁵, l'organizzazione svizzera per lo sviluppo di norme in materia di governo elettronico⁵⁶.

Le caratteristiche degli standard summenzionati si possono riassumere nel modo seguente: il vantaggio degli standard elaborati dalla Cancelleria federale in collaborazione con i Cantoni e altri servizi interessati risiede nel fatto che attuano concretamente i requisiti della legge federale e dell'ordinanza sui diritti politici.

Gli standard interni sono concordati tra le diverse parti e, di conseguenza, vengono rispettati come fossero obblighi contrattuali.

Nel caso delle norme eCH si tratta di standard che possono essere adottati e attuati volontariamente da tutte le parti interessate.

Altre norme tecniche sono importanti per il voto elettronico in modo diretto o indiretto, per esempio le norme dell'Ufficio federale di statistica sulla tenuta dei registri, i lavori attuali del Dipartimento federale degli affari esteri nell'ambito del registro degli Svizzeri all'estero (VERA) e i lavori dell'Ufficio federale di giustizia relativi alle future eID e SuisseID⁵⁷ ecc.

1.5 Giurisprudenza

Finora soltanto a Ginevra sono stati presentati ricorsi contro votazioni cantonali o federali che prevedevano il voto elettronico.

Sembra importante constatare che nessuno di questi ricorsi critica concretamente il decorso della votazione o l'accertamento dei risultati. In cinque casi, in cui nel 2011

⁵³ Catalogo dei requisiti per l'esecuzione di prove di voto elettronico in occasione di votazioni ed elezioni federali e catalogo dei requisiti per la stampa delle legittimazioni al voto elettronico.

⁵⁴ P. es. nell'ambito dell'ospitalità da parte di Ginevra o nell'ambito del consorzio dei Cantoni.

⁵⁵ Per ulteriori informazioni cfr. www.ech.ch.

⁵⁶ P. es. norma eCH-0045 concernente i cataloghi elettorali e norme relative alla famiglia composte dai quattro standard seguenti: eCH-0155, standard di dati concernenti i diritti politici e standard derivati relativi all'inoltro di affari nell'ambito di una votazione (eCH-0159), ai candidati alle elezioni (eCH-0157) e ai risultati (eCH-0110). Questi standard sono stati conclusi nel dicembre 2012.

⁵⁷ Questa sarà utilizzata a partire dal 2013 per il voto elettronico nel Cantone di Neuchâtel.

la stessa persona ha presentato ben cinque ricorsi contro due votazioni cantionali⁵⁸, il ricorrente riprende essenzialmente la stessa argomentazione e si limita a mettere in dubbio il sistema nel suo insieme. Non critica né il conteggio dell'urna elettronica né l'accertamento vero e proprio dei risultati. Non fa neppure menzione di alcuna influenza indebita esercitata da terzi che avrebbero tentato di intercettare, modificare o dirottare voti. A Ginevra non c'è finora mai stato un riconteggio dell'urna elettronica⁵⁹ né alcuna richiesta in tal senso nell'ambito di un ricorso contro una votazione cantonale⁶⁰.

Nel 2009, nell'ambito di una votazione federale per la quale in numerosi Comuni era stato autorizzato l'impiego del voto elettronico, il Tribunale federale ha respinto il ricorso di un elettore ginevrino secondo cui a Ginevra era molto facile falsificare il voto elettronico. Il Tribunale federale ha ritenuto che, nel caso specifico, tali affermazioni fossero infondate⁶¹.

In linea generale, perché il risultato di uno scrutinio sia dichiarato nullo non occorre provare che un vizio di procedura abbia effettivamente influenzato in maniera decisiva la votazione o l'elezione. Sarebbe infatti molto difficile, se non addirittura impossibile, produrre una simile prova. È invece sufficiente che una tale influenza sia stata possibile, che un vizio di procedura abbia potuto influenzare il risultato⁶². Per annullare uno scrutinio, in applicazione dell'articolo 34 Cost., deve essere invece data un'irregolarità concreta: un rischio astratto e teorico non è sufficiente.

Esempio di Ginevra⁶³

Nel caso di votazioni cantionali e comunali è possibile presentare ricorso dinanzi alla Camera amministrativa della Corte di giustizia contro le violazioni della procedura delle operazioni elettorali indipendentemente dall'esistenza di una decisione⁶⁴.

In materia di votazioni ed elezioni il termine di ricorso è di 6 giorni⁶⁵. Il termine inizia a decorrere dal giorno seguente la comunicazione o l'evento che lo determina⁶⁶. Secondo la

⁵⁸ I primi tre concernevano la votazione del 15 maggio 2011. La Camera amministrativa della Corte di giustizia di Ginevra (Chambre administrative de la Cour de Justice, CACJ) li ha respinti tutti. Una di queste decisioni è stata inoltre confermata dal Tribunale federale su ricorso del ricorrente. Il primo ricorso datato 12 maggio 2011 (ATA/303/2011 del 17.05.2011 nella causa A/1407/2011) era diretto formalmente contro il materiale di voto. Il secondo ricorso del 24 maggio 2011 (ATA/414/2011 del 28.06.2011 nella causa A/1527/2011; confermato dalla decisione del Tribunale federale 1C_329/2011 del 22.12.2011), diretto formalmente contro il decreto del Consiglio di Stato del 18 maggio 2011 che constatava i risultati, riguardava in realtà il principio e le modalità del voto via Internet; il ricorrente aveva infatti fatto valere violazioni della procedura di voto. Il terzo ricorso del 2 agosto 2011 (ATA/536/2011 del 30.08.2011 nella causa A/2298/2011) era diretto contro la lettera del Consiglio di Stato del 27 luglio 2011 che rispondeva allo scritto del ricorrente rifiutando di sospendere l'esercizio del diritto di votare per via elettronica. La CACJ ha respinto i due ultimi ricorsi del 2 e del 21 novembre 2011 relativi alla votazione del 27 novembre 2011 (ATA/533/2012 del 21.08.2012 nella causa A/3506/2011). Il Tribunale federale ha annullato questa decisione e rinviato la causa alla CACJ (IC_477/2012 del 27.03.2013).

⁵⁹ Cfr. art. 74 LEDP.

⁶⁰ Cfr. art. 181 LEDP.

⁶¹ TF C_257/2009 del 1° ott. 2009, consid. 3.

⁶² DTF 112 Ia 129 = JT 1988 I 109; Auer/Malinverni/Hottelier, Droit constitutionnel suisse, vol. I, 2ª edizione, 2006, pag. 304 n. 886.

⁶³ L'esempio ginevrino è rappresentativo anche di altri Cantoni.

⁶⁴ Art. 180 LEDP.

⁶⁵ Art. 62 cpv. 1 lett. c della Loi du 12 septembre 1985 sur la procédure administrative (LPA; E 5 10).

⁶⁶ Art. 17 cpv. 1 LPA.

giurisprudenza, il termine di 6 giorni decorre a partire dal momento in cui l'interessato è venuto a conoscenza dell'atto giuridico che egli considera come una violazione dei suoi diritti politici⁶⁷.

Se l'esame del ricorso richiede un nuovo spoglio, il riconteggio delle schede elettroniche avviene conformemente all'articolo 74 LEDP⁶⁸.

1.6 Impulsi politici

1.6.1 Impulsi provenienti dai membri del Parlamento federale

Nel periodo 2006–2012 è stata depositata una nutrita serie di interventi parlamentari in materia di voto elettronico⁶⁹. Le richieste espresse nei 16 interventi coprono tutti i punti di vista possibili sulla questione. Citiamo le seguenti:

- estensione rapida del voto elettronico;
- sviluppo dell'«e-collecting» (terza tappa del progetto);
- obbligo dei Cantoni di offrire il voto elettronico in occasione delle elezioni del 2015;
- rafforzamento della sicurezza e delle precauzioni per continuare le sperimentazioni limitate;
- iscrizione nella Costituzione dei principi della trasparenza;
- pubblicazione del codice sorgente;
- impiego di nuovi sistemi «open source».

Alcune richieste mettono in questione persino la legittimità e l'affidabilità del voto a distanza, ossia del voto elettronico e del voto per corrispondenza.

La maggior parte dei partiti politici è divisa sulla questione del voto elettronico. Anche se in generale tutti riconoscono che contribuisce notevolmente a facilitare l'esercizio del diritto di voto agli Svizzeri all'estero – praticamente tutti i partiti hanno accolto con favore la possibilità di votare per via elettronica offerta agli Svizzeri all'estero in occasione delle elezioni del Consiglio nazionale del 2011 – le opinioni sulla sua attuazione tuttavia divergono. Le diverse posizioni sembrano essere influenzate soprattutto dall'esperienza personale e dalle conoscenze tecniche di ciascuno.

I rappresentanti del PS, che hanno presentato la maggior parte degli interventi sul voto elettronico, si dichiarano in gran parte favorevoli a una sua estensione o persino a una sua rapida introduzione capillare. Alcune voci scettiche o critiche auspicano nuovi approcci (p. es. open source) e mettono in guardia sui maggiori rischi di frode insiti nell'impiego del voto a distanza.

L'introduzione del voto elettronico sembra convincere il PLR e il PPD che però chiedono un coordinamento tra Confederazione e Cantoni in questo settore per evitare doppioni.

⁶⁷ ATA/180/2011 del 17 marzo 2011, consid. 3; ATA/454/2009 del 15 settembre 2009, consid. 1b.

⁶⁸ Art. 181 LEDP.

⁶⁹ Allegato 3: Interventi parlamentari a livello federale e cantonale.

Un intervento dell'UDC mette in guardia sui rischi di frode legati al voto a distanza di cui pone in dubbio la legittimità e l'affidabilità. Nel quadro delle elezioni del Consiglio nazionale del 2011, l'UDC International si è invece espressa a favore di una rapida introduzione di questo nuovo canale di voto.

Nei loro interventi i Verdi sono unanimi e ritengono che la concezione attuale del voto elettronico non tiene sufficientemente conto dei rischi, perciò chiedono di rafforzare la sicurezza.

Al di fuori dell'Assemblea federale va menzionato il Partito Pirata che si è espresso sul voto elettronico: pur non rifiutandolo in linea di massima, critica tuttavia le soluzioni attuali.

La Sessione dei giovani si è dichiarata a favore di questo canale di voto chiedendone una rapida introduzione su vasta scala in una petizione al Consiglio federale⁷⁰.

1.6.2 Impulsi politici nei Cantoni

Anche nei Cantoni sono stati depositati diversi interventi parlamentari sul voto elettronico. L'allegato 3 del rapporto ne illustra una panoramica dettagliata.

Gli interventi spaziano da una richiesta di vietare il voto elettronico fino alla domanda di accelerarne l'introduzione. Un intervento chiedeva di sospendere il progetto a livello cantonale finché non fossero definiti chiaramente i nuovi requisiti della Confederazione. Un altro chiedeva di effettuare ulteriori accertamenti nel settore della sicurezza prima di introdurlo. Sono state sollevate anche la questione di una possibile introduzione parallela del voto elettronico e della carta d'identità elettronica nonché quella relativa ai costi-benefici del voto via Internet. Non vanno inoltre dimenticate le interpellanze intese a chiarire come continuerà il progetto a livello cantonale.

A questo punto occorre ricordare che i partiti cantonali seguono in parte un'altra linea rispetto a quelli nazionali. Inoltre, si constatano differenze intercantionali.

1.7 Attori coinvolti nel progetto Vote électronique

1.7.1 Istanze federali

Committente del progetto – come abbiamo visto – è il Consiglio federale, che ha ricevuto dal Parlamento il mandato di introdurre gradualmente il voto elettronico. La Cancelleria federale, che è stata incaricata della sua attuazione, ha affidato la realizzazione del progetto alla Sezione dei diritti politici, la quale ha istituito un team di progetto composto di quattro collaboratori e diretto da un responsabile di progetto incaricato della gestione operativa e tecnica. La Cancelleria federale è responsabile della procedura di autorizzazione nell'ambito di votazioni ed elezioni federali e del coordinamento di progetti cantonali.

La «Pianificazione strategica del progetto Vote électronique» (roadmap)⁷¹, elaborata congiuntamente da Confederazione e Cantoni, prevedeva un comitato direttivo Vote électronique che è stato istituito nel 2011. Questo ha il compito di valutare i risultati finora conseguiti dal progetto e di consolidare gli obiettivi strategici della Cancelleria federale in materia di voto elettronico prima di sottoporli al Consiglio federale e

⁷⁰ Cfr. www.parlament.ch/i/suche/pagine/geschaefte.aspx?gesch_id=20102008.

⁷¹ Cfr. www.bk.admin.ch > Temi > Diritti politici > Vote électronique > Panoramica e n. 2.1.1.

al Parlamento. Il comitato direttivo si compone complessivamente di nove rappresentanti, quattro della Confederazione e cinque dei Cantoni (membri della Conferenza dei cancellieri di Stato). La direzione del comitato è affidata alla cancelliera della Confederazione.

Il gruppo d'accompagnamento *Vote électronique* è costituito da rappresentanti designati dalla Confederazione e dai Cantoni ed è preposto ad assistere la direzione del progetto a livello sia operativo sia tecnico.

Il gruppo di lavoro *Vote électronique* provvede allo scambio di informazioni e alla definizione della buona prassi tra la Cancelleria federale, altri organi federali interessati e i Cantoni. Il gruppo di lavoro può istituire cosiddetti sottogruppi per una tematica specifica.

In quanto autorità che accerta definitivamente il risultato di una votazione federale⁷², il Consiglio federale può autorizzare il voto elettronico e limitarlo *ratio temporae, materiae, loci*. Se del caso, il Consiglio federale può ritirare l'autorizzazione o concederla per diverse sperimentazioni successive⁷³.

La Cancelleria federale assolve due compiti: in primo luogo controlla i progetti e raccoglie le dichiarazioni dei Cantoni concernenti la conformità dei loro sistemi e delle loro procedure con i requisiti del diritto federale (supervisione). In secondo luogo coordina il progetto *Vote électronique* della Confederazione e accompagna i Cantoni nella fase di introduzione del voto elettronico (coordinamento).

Qui di seguito una breve panoramica di alcuni compiti della Cancelleria federale:

- spiegare le esigenze della Confederazione e informare in merito;
- ricevere le domande dei Cantoni che desiderano effettuare prove di voto elettronico, valutarle e formulare raccomandazioni all'attenzione del Consiglio federale;
- organizzare la procedura di consultazione degli uffici in seno all'Amministrazione federale per preparare la decisione del Consiglio federale concernente l'approvazione delle sperimentazioni;
- comunicare ai Cantoni la decisione del Consiglio federale in merito a una o più domande e pubblicarla nel Foglio federale e nella stampa;
- istituire e dirigere un gruppo d'accompagnamento⁷⁴ per ogni sistema;
- partecipare allo stato maggiore di crisi istituito sistematicamente per ogni sistema nel caso in cui insorgano problemi;
- raccogliere i risultati del voto elettronico e altri dati statistici;
- pubblicare un comunicato sui risultati del voto elettronico il giorno dello scrutinio;
- dirigere e moderare il comitato direttivo *Vote électronique*, il gruppo di lavoro *Vote électronique* e il gruppo d'accompagnamento *Vote électronique*.

⁷² Art. 15 cpv. 1 LDP.

⁷³ Art. 8a cpv.1 e 1^{bis} LDP nonché 27a cpv.1 e 27c cpv. 2 e 3 ODP.

⁷⁴ Cfr. n. 4.4.2.

Sono interessate allo sviluppo di Vote électronique anche altre istanze federali, in particolare:

- il Dipartimento federale degli affari esteri;
- l'Ufficio federale di giustizia;
- l'Incaricato federale della protezione dei dati e della trasparenza;
- l'Organo direzione informatica della Confederazione;
- l'Ufficio federale per le pari opportunità delle persone con disabilità.

Queste istanze sono rappresentate in parte anche nel gruppo di lavoro Vote électronique e vengono interpellate regolarmente sull'evoluzione del voto elettronico nell'ambito della procedura di consultazione degli uffici. L'Ufficio federale di giustizia e l'Organo direzione informatica della Confederazione sono inoltre rappresentati anche nel comitato direttivo Vote électronique.

1.7.2 Istanze cantonali

1.7.2.1 Istanze responsabili dei diritti politici

L'attuazione dei diritti politici compete ai Cantoni: essi organizzano le votazioni e le elezioni federali e sono quindi responsabili anche dell'introduzione del voto elettronico.

In tutti i Cantoni le autorità incaricate di implementare il voto elettronico sono i responsabili cantonali dei diritti politici. Nella maggior parte dei Cantoni a svolgere questo compito è la Cancelleria di Stato, ma talvolta anche il Dipartimento degli interni (uno degli uffici) o un altro servizio. I responsabili per i diritti politici delegano svariati compiti all'esterno, soprattutto nel settore delle nuove tecnologie. La gestione dei sistemi è trasferita ad altri servizi cantonali competenti o a partner privati.

In relazione al voto elettronico, i responsabili cantonali dei diritti politici svolgono in particolare i seguenti compiti:

- domanda di autorizzazione di una sperimentazione al Consiglio federale;
- coordinamento, pianificazione, preparazione e realizzazione dello scrutinio con il voto elettronico, compresa la stampa del materiale di voto;
- informazione degli elettori prima dell'impiego del voto elettronico e, negli orari di apertura dell'urna elettronica, allestimento di un helpdesk;
- istituzione di uno stato maggiore di crisi e preparazione conformemente alle convenzioni di crisi;
- comunicazione relativa al decorso del voto elettronico per il proprio elettorato.

La centralizzazione delle competenze a livello cantonale è ottimale per fornire agli elettori un servizio veloce e di qualità.

Le tappe di sviluppo del voto elettronico e la creazione di collaborazioni intercantionali hanno offerto l'opportunità di ottimizzare e formalizzare le procedure.

Excursus

Per rispondere al meglio alle esigenze di conduzione del sistema ginevrino, nel Cantone di Ginevra sono stati istituiti tre comitati:

plenum di votazione: serve a preparare le singole operazioni e raggruppa tutti i responsabili del servizio, p. es. servizio delle votazioni, logistica, comunicazione, infrastruttura informatica,

comitato operativo: controlla l'attuazione degli orientamenti stabiliti e il decorso finanziario,

comitato strategico: stabilisce gli orientamenti e le linee guida per l'avvenire del sistema d'informazione dei diritti politici (SIDP) conformemente alle esigenze della Confederazione, dei Cantoni e dei Comuni.

A Neuchâtel la Cancelleria di Stato è committente sia di «Guichet Unique» sia del voto elettronico. In collaborazione con il servizio informatico propone gli sviluppi alla commissione «Guichet unique» che comprende segnatamente rappresentanti della Città di Neuchâtel e di La Chaux-de-Fonds. La commissione decide in merito.

1.7.2.2 Organi cantonali di sorveglianza

Oggi in due Cantoni esistono organi incaricati del controllo e della sorveglianza del voto elettronico: in uno di essi l'organo è dotato di ampi poteri ed è nominato per la durata di una legislatura (GE), nell'altro è nominato per due anni (NE).

Nel Cantone di Ginevra, la legge cantonale d'esecuzione dei diritti politici⁷⁵ definisce la commissione elettorale centrale (CEC), come pure il suo funzionamento e i suoi poteri in relazione al controllo dei canali di voto, anche di quello elettronico. La CEC è incaricata principalmente di controllare le procedure e la documentazione del sistema, il crittaggio e il decrittaggio dell'urna, la supervisione delle procedure e la possibilità di chiedere audit. I rapporti della CEC sono pubblicati⁷⁶. Composta da membri di tutti i partiti rappresentati in Gran Consiglio e da esperti, la CEC ha istituito una sottocommissione tecnica incaricata di controllare il voto elettronico. I Cantoni ospitati da Ginevra possono far intervenire i propri rappresentanti al momento del crittaggio e del decrittaggio dell'urna elettronica, mentre hanno delegato il controllo generale del voto elettronico alla CEC ginevrina. Le sedute a cui partecipa la commissione elettorale centrale ginevrina sono trasmesse in diretta in Internet e sono seguite dai partner nei Cantoni ospitati e dalla Cancelleria federale.

Nel Cantone di San Gallo in occasione delle elezioni del Consiglio nazionale e del Gran Consiglio è istituito un ufficio elettorale cantonale. Per ogni votazione ed elezione federale esiste inoltre un ufficio elettorale per i voti degli Svizzeri all'estero composto di almeno cinque membri scelti dal governo. Ogni gruppo rappresentato in Gran Consiglio designa un membro. Queste persone osservano anche i processi legati al voto elettronico.

Diversi Cantoni allestiscono un ufficio elettorale («Stimmbüro») per gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto. Questo sorveglia il decorso, il decrittaggio e il conteggio dei voti espressi per via elettronica⁷⁷.

⁷⁵ Art. 75A e 75B LEDP.

⁷⁶ Cfr. www.ge.ch/codof/doc/commission_electorale_centrale.pdf.

⁷⁷ Così p. es. nel Cantone di TG, cfr. §30d della Kantonale Verordnung des Regierungsrates vom 25. August 2003 zum Gesetz über das Stimm- und Wahlrecht (RB 161.11).

1.7.3 Istanze comunali

Le istanze comunali non partecipano direttamente al voto elettronico, centralizzato a livello cantonale, ma sono importanti soprattutto nei Cantoni decentralizzati in cui gestiscono i cataloghi elettorali, compreso quello degli Svizzeri all'estero.

L'interazione con i Comuni era peraltro uno dei tratti distintivi dei tre sistemi messi a punto dai Cantoni pilota. Da un lato il sistema «mandantenfähig» del Cantone di Zurigo, basato sull'attribuzione di mandati, prendeva in considerazione le competenze estese dei Comuni per quanto riguarda l'organizzazione degli scrutini; dall'altro il sistema di Ginevra si basava sulle procedure proprie di un Cantone fortemente centralizzato. In mezzo c'era il sistema di Neuchâtel, ossia quello di un Cantone decentralizzato, ma con un'armonizzazione e un'interoperabilità marcate. I sistemi si sono in seguito evoluti: quello zurighese ha in parte centralizzato le competenze a livello cantonale e quello ginevrino è stato adeguato in modo da poter accogliere Cantoni decentralizzati. Oggi i tre sistemi coprono entrambi gli scenari: Cantone centralizzato e Cantone decentralizzato.

Proprio nei Cantoni decentralizzati i Comuni hanno ampi poteri nel settore dei diritti politici. I Comuni assolvono i seguenti compiti:

- tenuta dei cataloghi elettorali (derivati dai registri degli abitanti tenuti anch'essi dai Comuni);
- trasmissione dei dati dei cataloghi al Cantone (la centralizzazione virtuale è indispensabile per offrire il voto elettronico);
- layout delle legittimazioni al voto;
- comunicazione con gli elettori;
- in parte invio del materiale di voto;
- istruzioni ai membri dell'ufficio elettorale relative ai controlli e per evitare doppi voti (soprattutto nel caso di legittimazioni di voto che autorizzano al voto elettronico);
- consolidamento dei risultati comunali.

Nei grandi Cantoni decentralizzati o in occasione di scrutini «parapolitici» – per esempio elezioni a scuola o nelle chiese oppure se il circondario elettorale comprende più Comuni – intervengono istanze intermedie, ossia situate tra Comune e Cantone.

Anche i Comuni e le Città sono coinvolti nel progetto, in primo luogo mediante i Cantoni. L'Unione delle Città e l'associazione dei Comuni hanno tuttavia la possibilità di intervenire anche a livello federale nel quadro del gruppo di lavoro Vote électronique.

Esempio

L'introduzione del voto elettronico nel Cantone di Berna implica una stretta collaborazione delle istanze a tre diversi livelli: Comuni, Prefettura cantonale e Cancelleria di Stato del Cantone. Il ruolo dell'istanza intermedia (Prefettura) è rappresentativo di altri grandi Cantoni decentralizzati.

In considerazione del grande numero di Comuni nel Cantone di Berna, le Prefetture cantonali risultano molto utili per quanto riguarda la comunicazione. Assicurano infatti il passaggio delle informazioni tra la Cancelleria di Stato e i Comuni e intervengono presso questi ultimi – di cui conoscono bene la struttura e il personale – quando determinati compiti sono traslasciati. Anche quando si è trattato di introdurre il voto elettronico la comunicazione è passata principalmente tramite le Prefetture, che fungevano pure da interlocutori dei Comuni per le questioni meno complesse. Durante l'esercizio operativo regolare del voto elettronico le Prefetture si occupano dei richiami diretti ai Comuni, nel caso in cui questi abbiano presentato un catalogo elettorale lacunoso o non ne abbiano fornito nessuno. Informano inoltre i Comuni in caso di emergenze o interruzioni d'esercizio del voto elettronico.

Persino nei Cantoni centralizzati i Comuni sono regolarmente coinvolti. A Ginevra, per esempio, l'esecutivo comunale è consultato dalla Cancelleria di Stato quando si tratta di aggiungere un Comune all'elenco di quelli autorizzati a votare per via elettronica.

1.7.4 Cantoni partner

La collaborazione intercantonale nell'ambito del progetto *Vote électronique* è disciplinata in diversi accordi⁷⁸. L'esercizio e lo sviluppo dei sistemi dipendono di conseguenza da decisioni comuni dei Cantoni partner. La Cancelleria federale partecipa, come visto, a titolo di parte contrattuale al processo decisionale.

Tra Zurigo e i Cantoni partner la ripresa del codice sorgente è fissata nel contratto di licenza che disciplina anche l'ulteriore sviluppo del codice sorgente del sistema di Zurigo da parte del consorzio. Il contratto di consorzio definisce la collaborazione fra i Cantoni partner, nonché la collaborazione con la Cancelleria federale. Mentre quest'ultima funge da coordinatrice, il Cantone di Argovia assume la direzione con il sostegno dei Cantoni di San Gallo e dei Grigioni.

La collaborazione fra Ginevra e i Cantoni partner è disciplinata principalmente nei pertinenti contratti di hosting che trattano fra l'altro la trasmissione del catalogo elettorale e dei risultati. Inoltre il cosiddetto «User Group» si incontra regolarmente con rappresentanti di tutti i Cantoni che impiegano il sistema di Ginevra.

Domande in merito allo sviluppo del sistema e a un'eventuale gestione delle crisi sono discusse e decise dai gruppi di direzione del progetto, vale a dire dall'«User Group» per i Cantoni ospitati da Ginevra e dal consorzio per i Cantoni che hanno ripreso una copia del sistema di Zurigo secondo le regole redatte nelle pertinenti convenzioni.

1.7.5 Altri partner statali e privati

Soprattutto nel settore delle nuove tecnologie, sono coinvolti nell'adempimento dei compiti partner statali o privati che dispongono delle necessarie conoscenze specifiche.

⁷⁸ Cfr. n. 1.4.3.

La collaborazione con imprese private assume forme diverse. Per il voto elettronico entrano in linea di conto soprattutto i seguenti aspetti:

- controllo dei programmi di software;
- controllo dei server;
- controllo dei processi;
- supervisione.

Non esiste un modello uniforme per la collaborazione con i partner privati. Dato che questa questione non è disciplinata nella legislazione federale, i Cantoni hanno scelto liberamente il genere più idoneo di collaborazione e si sono decisi per la soluzione contrattuale⁷⁹. Sono serviti da modello i rapporti di collaborazione che esistono con enti privati per altri aspetti dei diritti politici (Sistemi di gestione dei processi (votazione o elezione), software per lo spoglio delle schede, software per il consolidamento e la pubblicazione dei risultati ecc.).

Lo sviluppo di software per Vote électronique era assicurato inizialmente da ditte private incaricate dai Cantoni⁸⁰. La manutenzione è affidata ad imprese private. Un'eccezione è rappresentata dal Cantone di Ginevra, che dal 2005 si incarica dello sviluppo e della manutenzione del sistema.

Per l'amministrazione dei processi sono per contro competenti i servizi cantonali d'informatica dei due Cantoni di Neuchâtel e di Ginevra⁸¹. Il Cantone di Zurigo (sino alla fine del 2011) e i Cantoni consorziati delegano l'amministrazione dei processi a una ditta privata.

I server e l'infrastruttura generale di Vote électronique si trovano completamente nelle mani dei Cantoni (Zurigo per il consorzio e Ginevra per i Cantoni ospitati).

La tipografia è un partner indispensabile. La maggior parte dei Cantoni fa stampare il materiale di voto presso tipografie private. A Neuchâtel e in alcuni Cantoni del consorzio questo compito è assunto da una tipografia statale⁸². La tipografia riveste un ruolo essenziale a causa della segretezza dei codici per il voto elettronico e alla luce delle molteplici pratiche cantonali relative alla certificazione delle tipografie. Per questa ragione, in collaborazione con i Cantoni la Cancelleria federale ha stilato un catalogo dei requisiti comprendenti i criteri posti alla stampa delle legittimazioni di voto per Vote électronique. Tale catalogo traspone gli oneri generali dell'ODP in oneri applicabili in modo specifico alle tipografie.

La responsabilità degli altri uffici coinvolti a livello cantonale è definita in regolamenti cantionali⁸³.

⁷⁹ Cfr. n. 1.4.3.

⁸⁰ Cfr. n. 2.1.2.

⁸¹ Il «Centre des technologies et de l'information» (CTI) a GE e il «Service informatique de l'entité neuchâteloise» (SIEN) a NE.

⁸² P. es. dall'Ufficio delle contribuzioni della Città di Zurigo, dal Centro amministrativo di San Gallo (VRSG).

⁸³ Cfr. p. es. Informatiksicherheitsverordnung vom 17. Dezember 1997 (170.8) di ZH, Loi du 28 septembre 2004 sur le Guichet sécurisé unique (150.40) di NE, nonché il Règlement du 22 décembre 2004 du centre des technologies de l'information (RCTI, B 4 22.03) e il Règlement du 6 avril 2011 sur l'organisation de la gestion des systèmes d'information (ROGSI, B 4 23.03) di GE.

1.8 Contesto internazionale

1.8.1 Organizzazioni internazionali e loro raccomandazioni

1.8.1.1 Consiglio d'Europa

Il Consiglio d'Europa ha elaborato l'unico strumento giuridico internazionale sul voto elettronico, ovvero la raccomandazione (2004) 11⁸⁴ del Comitato dei Ministri agli Stati membri per quanto riguarda gli standard giuridici, operativi e tecnici del voto elettronico⁸⁵.

Secondo la clausola di monitoraggio, l'attuazione della raccomandazione (2004) 11 dev'essere regolarmente verificata dopo la sua adozione allo scopo di stimare le conseguenze future negli Stati membri e decidere eventualmente un aggiornamento. Il Comitato dei Ministri si è riunito tre volte tra il 2006 e il 2010 per esaminare gli sviluppi nell'ambito del voto elettronico e l'applicazione della raccomandazione (2004) 11 del Comitato dei ministri.

La certificazione dei sistemi di voto elettronico e la trasparenza delle elezioni elettroniche devono divenire oggetto di ricerche approfondite. La segreteria e un gruppo d'esperti composto di rappresentanti dei Paesi hanno elaborato due linee guida:

- linee guida sulla certificazione dei sistemi di voto elettronico⁸⁶;
- linee guida sulla trasparenza delle elezioni elettroniche⁸⁷.

Le linee guida sono state adottate a Strasburgo nel novembre 2010 in occasione della terza sessione di monitoraggio interstatale, sessione che si svolge a scadenza biennale.

Nella quarta sessione di monitoraggio tenutasi nel luglio 2012 è stato deciso di aggiornare la raccomandazione (2004) 11, tenuto conto delle esperienze fatte dalla sua adozione.

Al momento dello sviluppo di *Vote électronique*, oltre al disciplinamento della Confederazione e dei Cantoni sono state considerate anche le raccomandazioni del Consiglio d'Europa. Secondo l'affermazione di fondo contenuta nella raccomandazione del Consiglio d'Europa, il voto elettronico deve soddisfare tutti i principi propri di elezioni democratiche ed essere affidabile, sicuro e trasparente al pari del sistema convenzionale di voto. La raccomandazione ritiene particolarmente importante l'elevato livello di sicurezza, la qualità del voto elettronico quale ulteriore variante dell'esercizio del diritto di voto e la neutralità tecnologica.

La Svizzera condivide senza riserve queste idee fondamentali. La raccomandazione (2004) 11 e gli articoli 27a-27q ODP presentano fra l'altro numerosi aspetti comuni o molto simili. Il Consiglio d'Europa e in particolare la Commissione europea per la democrazia attraverso il diritto (meglio nota con il nome di «Commissione di Venezia»), l'organo consultivo del Consiglio d'Europa in merito a questioni costituziona-

⁸⁴ Cfr. <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=778189> (versione inglese).

⁸⁵ Il Consiglio d'Europa ha sviluppato altri strumenti rilevanti: Raccomandazione 2004(15) sull'e-governance e raccomandazione 2009(1) sulla democrazia elettronica.

⁸⁶ Cfr. www.bk.admin.ch > Temi > Diritti politici > *Vote électronique* > A livello internazionale.

⁸⁷ Cfr. www.bk.admin.ch > Temi > Diritti politici > *Vote électronique* > A livello internazionale.

li, attribuiscono all'agevolazione dell'esercizio di voto per elettori residenti all'estero una grande importanza. Entrambi questi organi si dicono favorevoli a un'introduzione prudente e progressiva del voto elettronico: da questo punto di vista la via svizzera è ritenuta un buon esempio⁸⁸.

1.8.1.2 OSCE/ODIHR

L'Organizzazione per la sicurezza e la cooperazione in Europa (OSCE) e l'Ufficio per le istituzioni democratiche e i diritti dell'uomo (ODIHR) valgono quali organizzazioni determinanti nel settore dell'osservazione e valutazione delle elezioni nei 56 Stati membri. Negli ultimi anni l'OSCE e l'ODIHR sono stati invitati a più riprese a osservare e valutare l'utilizzazione del voto via Internet in occasione di elezioni. Esempi sono dati dalle recenti elezioni parlamentari del marzo 2011 in Estonia⁸⁹, dalle elezioni comunali del settembre 2011 in Norvegia⁹⁰ nonché dalle elezioni parlamentari dell'ottobre 2011 in Svizzera⁹¹. Il rapporto sulla valutazione delle elezioni parlamentari francesi del giugno 2012 e sul primo impiego del voto via Internet per i Francesi residenti all'estero è apparso nel settembre 2012⁹².

Secondo l'OSCE e l'ODIHR il voto elettronico deve avvenire in sintonia con i principi fondamentali dell'organizzazione e con le altre norme internazionali che fondano le elezioni democratiche. Il voto elettronico deve offrire al pubblico, quanto a trasparenza, responsabilità e fiducia, le stesse garanzie date dai metodi di voto convenzionali⁹³.

Secondo gli impegni politici che risultano dal cosiddetto documento di Copenhagen del 1990⁹⁴ e dalla Carta europea di sicurezza di Istanbul del 1999, il Consiglio federale informa regolarmente l'OSCE e l'ODIHR sullo svolgimento di elezioni federali e li invita a collaborare all'osservazione delle elezioni. In occasione delle elezioni parlamentari del 2011 l'organizzazione aveva la possibilità di osservare direttamente l'esecuzione e lo svolgimento del voto via Internet nei quattro Cantoni che avevano messo a disposizione dei loro Svizzeri all'estero questo canale di voto⁹⁵. Un gruppo di esperti ha soggiornato in Svizzera dal 10 al 28 ottobre 2011. L'esperto dell'ODIHR in materia di nuove tecnologie ha inoltre partecipato nel settembre 2011 a numerose sedute preparatorie riguardanti entrambi i sistemi di voto elettronico (sistema del consorzio e sistema di Ginevra). Il rapporto pubblicato il 30 gennaio 2012⁹⁶ rivela che l'osservazione del voto elettronico durante la missione di valuta-

⁸⁸ Cfr. Report on the compatibility of remote voting and electronic with the standards of the Council of Europe [www.venice.coe.int/docs/2004/CDL-AD\(2004\)012-f.asp](http://www.venice.coe.int/docs/2004/CDL-AD(2004)012-f.asp) e Recommendation 2004 Council of Europe [www.coe.int/t/dgap/democracy/activities/GGIS/Evoting/Key_Documents/Rec\(2004\)11_Eng_Evoting_and_Expl_Memo_en.pdf](http://www.coe.int/t/dgap/democracy/activities/GGIS/Evoting/Key_Documents/Rec(2004)11_Eng_Evoting_and_Expl_Memo_en.pdf).

⁸⁹ Cfr. www.osce.org > Office for Democratic Institutions and Human Rights > Elections > Estonia.

⁹⁰ Cfr. www.osce.org > Office for Democratic Institutions and Human Rights > Elections > Norway.

⁹¹ Cfr. www.osce.org > Office for Democratic Institutions and Human Rights > Elections > Switzerland.

⁹² Cfr. www.osce.org > Office for Democratic Institutions and Human Rights > Elections > France.

⁹³ Cfr. Election Observation Handbook: sixth edition, cap. 7.9, www.osce.org/odihr/elections/68439.

⁹⁴ Cfr. www.osce.org/odihr/elections/14304

⁹⁵ SG, GR, AG (copia del sistema zurighese) nonché BS in collaborazione con GE.

⁹⁶ Cfr. www.osce.org/odihr/elections/87442.

zione dell'ottobre 2011 rivestiva un ruolo importante: 13 delle 23 raccomandazioni formulate nel rapporto riguardano direttamente il voto elettronico⁹⁷.

Nei recenti rapporti OSCE/ODIHR sul voto elettronico in Svizzera, Norvegia, Estonia e Francia emergono le seguenti tendenze:

- si raccomanda che le basi legali considerino nel dettaglio tutte le fasi del voto via Internet;
- la competenza per la certificazione dei sistemi, la firma digitale della versione definitiva del software e la pubblicazione di un rapporto di valutazione dovrebbe essere attribuita a un'istanza pubblica indipendente. I criteri di certificazione devono essere chiaramente formulati per scritto e devono essere verificabili. Riguardano gli aspetti relativi a sicurezza, trasparenza, solidità, interfaccialità e protezione del segreto del voto;
- le istanze responsabili dell'organizzazione delle elezioni dovrebbero sviluppare le proprie competenze in questa materia, allo scopo di meglio sorvegliare il voto per via elettronica;
- i rapporti sui test relativi ai sistemi dovrebbero essere pubblicati in Internet allo scopo di migliorare la trasparenza e la verifica dei processi;
- occorrerebbe esaminare l'introduzione della verificabilità o di un altro meccanismo affidabile con cui gli elettori possono scoprire manipolazioni del loro voto a causa di un malware.

1.8.2 Evoluzione in altri Paesi e organizzazioni

In numerosi Paesi è in corso una discussione sul tema del voto elettronico a distanza. Quest'ultimo è in uso e senz'altro visto con favore in alcune organizzazioni e nel settore privato, ma non per le elezioni nazionali o i referendum. I Paesi che hanno lanciato progetti di voto elettronico a distanza hanno imboccato percorsi diversi:

- in un gruppo di Paesi il voto elettronico è ammesso per le elezioni politiche o per i referendum con risultati vincolanti (Estonia, Norvegia, Francia e Svizzera);
- alcuni Paesi desiderano testare il voto elettronico a distanza per elezioni o referendum di natura non politica (Germania, Austria);
- altri Paesi consentono sperimentazioni in occasione di elezioni e referendum politici ma i risultati non sono vincolanti per le autorità (Danimarca, Spagna);
- alcuni Paesi hanno deciso di sospendere le sperimentazioni con il voto via Internet (Regno Unito, Paesi Bassi).

Unico Paese membro dell'OSCE, l'*Estonia* ha introdotto il voto via Internet nelle elezioni del Parlamento. Dopo le prime esperienze fatte in occasione delle elezioni locali nel 2005, il voto elettronico è stato impiegato per le elezioni del Rigikogu (Parlamento estone) del marzo 2007 e del marzo 2011 dal sesto al quarto giorno prima dello scrutinio quale ulteriore canale di voto facoltativo. Gli oppositori al voto elettronico e in particolare il partito della minoranza russa (Center Party) criticano il fatto che il sistema non sia disponibile in lingua russa.

⁹⁷ Cfr. allegato 4.

La *Norvegia* ha introdotto il voto elettronico in 11 Comuni in occasione delle elezioni comunali del settembre 2011. La valutazione del test⁹⁸ è positiva e ha mostrato che il progetto pilota gode di grande fiducia⁹⁹. Il 72,4 per cento degli elettori che hanno votato anticipatamente hanno espresso il loro voto via Internet invece che per corrispondenza. Il voto elettronico non era possibile il giorno stesso della votazione. Uno degli obiettivi del progetto era una maggiore accessibilità per tutti gli aventi diritto di voto.

In *Francia* il voto via Internet è stato adottato già per l'elezione dell'assemblea dei Francesi all'estero. Nel 2011 i Francesi residenti all'estero hanno avuto per la prima volta la possibilità di eleggere i propri rappresentanti in uno degli 11 circondari. Secondo indicazioni dei dipartimenti competenti, questo primo tentativo nell'ambito di elezioni politiche ha ottenuto buoni risultati. Vi sono stati tuttavia diversi ricorsi da parte di persone critiche che hanno segnalato presunti problemi del sistema impiegato. Non è ancora chiaro se la Francia eseguirà altri esperimenti con il voto elettronico.

Dopo il fallimento del progetto SERVE all'inizio del 2000, il voto via Internet ritorna d'attualità negli *Stati Uniti* alla luce della prevista agevolazione del voto per le persone domiciliate all'estero e soprattutto per i soldati¹⁰⁰.

La sentenza del Tribunale costituzionale *tedesco* del 3 marzo 2009¹⁰¹, secondo cui nell'ambito del voto elettronico (nel caso presente mediante un apparecchio di voto) ogni cittadino dev'essere in grado senza particolari conoscenze tecniche di verificare che la votazione si sia svolta in modo regolamentare è stata commentata esaurientemente. Anche le ripercussioni sul voto via Internet (almeno in Germania) sono state discusse.

In *Austria* le elezioni dei gremi direttivi del Consiglio degli studenti¹⁰², che hanno avuto luogo nel maggio 2010, sono state un test decisivo che avrebbe potuto spianare la strada all'introduzione del canale elettronico di voto per elettori residenti all'estero. L'impiego del voto via Internet si è tuttavia scontrato contro la ferrea opposizione delle associazioni studentesche. Tale opposizione ha portato infine a un ricorso presso il Tribunale costituzionale austriaco¹⁰³. Il Tribunale ha dato essenzialmente ragione agli oppositori al voto elettronico e chiesto un adeguamento della Costituzione prima che siano eseguiti altri esperimenti.

Il *Regno Unito* ha eseguito a livello locale numerosi esperimenti pilota con il voto via Internet. L'ultimo test si è svolto in occasione delle elezioni locali del maggio 2007. Al riguardo la commissione elettorale e alcuni gruppi lobbisti contrari al voto elettronico si sono espressi in maniera molto critica su questo canale di voto. Gli e-

⁹⁸ Cfr. www.regjeringen.no/en/dep/krd/prosjekter/e-vote-2011-project/evaluations-of-the-e-voting-trials/evaluation-of-the-e-voting-trials-in-2011.html?id=684642. Cfr. anche rapporti IFES, parere giuridico di Eivind Smith, professore di diritto istituzionale dell'Università di Oslo.

⁹⁹ Cfr. www.regjeringen.no/en/dep/krd/press/press-releases/2012/e-vote-project-evaluation-is-ready.html?id=685023.

¹⁰⁰ Cfr. www.eac.gov > Voting System Testing & Certification > Military and Overseas Voting Projects.

¹⁰¹ BVerfG, sentenza del 3 marzo 2009 – 2 BvC 3/07, 2 BvC 4/07 (www.bundesverfassungsgericht.de/entscheidungen/cs20090303_2bvc000307.html).

¹⁰² Elezione del Consiglio degli studenti universitari.

¹⁰³ VerfGH, sentenza del 13 dicembre 2011 – V85/11 et al., http://ftp.freenet.at/beh/vfgh_v85_11.pdf.

sperimenti sono stati sospesi in attesa di un riscontro più ampio nell'opinione pubblica e di una maggiore fiducia nei confronti di questo nuovo canale di voto.

Nei *Paesi Bassi* la polemica sulle emissioni elettromagnetiche degli apparecchi di voto nelle elezioni del maggio 2007 ha riguardato infine anche il voto via Internet per gli elettori residenti all'estero, che da allora è stato sospeso. I Paesi Bassi realizzano in tal modo una svolta radicale poiché il 98 per cento dei Comuni olandesi, che da decenni utilizzavano gli apparecchi di voto, hanno dovuto improvvisamente rinunciare a questo canale e (ri)tornare alla scheda di voto cartacea quale unica alternativa. Il voto via Internet è stato utilizzato a titolo sperimentale dagli aventi diritto di voto residenti all'estero nelle elezioni del Parlamento europeo del giugno 2004, nonché nelle elezioni del Parlamento del novembre 2006. Si impongono in conclusione garanzie più ampie riguardanti la trasparenza e la verificabilità. Il Governo è ancora favorevole al voto elettronico per questa categoria di votanti, ma in un futuro prossimo non è prevista alcuna prova.

Nell'Unione europea *l'iniziativa dei cittadini europei*¹⁰⁴ consente a un milione di cittadini dell'Unione di partecipare direttamente all'elaborazione della politica europea, chiedendo alla Commissione europea di sottoporre loro una proposta legislativa. A questo riguardo non si tratta né del voto via Internet né di un'iniziativa nel senso svizzero del termine, dal momento che sfocia unicamente nell'invito alla Commissione a presentare una proposta legislativa. Dato che la raccolta delle firme è possibile per via elettronica, il sistema deve adempiere determinate esigenze di sicurezza e certificazione. La concreta attuazione della «certificazione» del sistema online di raccolta delle firme da parte delle autorità nazionali competenti viene pure seguita con interesse dagli osservatori del voto elettronico. Ciò riveste un certo interesse per la Svizzera soprattutto in vista dell'introduzione della terza fase del progetto, l'«e-collecting».

2 Estensione di Vote électronique 2006-2012

2.1 Strategie della Confederazione e dei Cantoni

2.1.1 Strategia della Confederazione

Nella prima fase dopo i progetti pilota (2008-2009) la Cancelleria federale ha sostenuto i Cantoni, dietro loro richiesta, nel lavoro legislativo volto a trasporre a livello cantonale il nuovo articolo 5b LDPSE sulla centralizzazione e sull'armonizzazione dei cataloghi elettorali degli Svizzeri all'estero. La Cancelleria federale ha inoltre consigliato i Cantoni nell'attuazione concreta della centralizzazione e armonizzazione. In questo contesto ha partecipato anche alle standardizzazioni eseguite all'interno di eCH¹⁰⁵.

Dal 2008 la Cancelleria federale consiglia i Cantoni, su loro richiesta, nella pianificazione dell'introduzione del voto elettronico per gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto. Essa è direttamente coinvolta nei lavori e in tutte le convenzioni che prevedono la possibilità di ospitare elettori di altri Cantoni e alla ripresa del codice sorgente nell'ambito del consorzio¹⁰⁶. La Cancelleria federale rappresenta quindi un organo di coordinamento.

¹⁰⁴ Cfr. <http://ec.europa.eu/citizens-initiative/public/welcome>.

¹⁰⁵ Cfr. n. 1.4.5.

¹⁰⁶ Per la collaborazione intercantonale cfr. n. 1.4.3.

Nell'aprile 2011 la Conferenza dei governi cantonali ha preso atto della «roadmap Vote électronique». Il documento redatto dalla Cancelleria federale descrive la strategia di sviluppo di Vote électronique, che il Parlamento ha deciso nel marzo 2007. Le tappe e lo scadenziario per l'estensione del voto elettronico sono parte integrante di tale documento che è concepito quale strumento di riferimento per la definizione degli obiettivi e delle tappe comuni nell'intento di coordinare in modo ottimale Cantoni e Confederazione.

La roadmap designa cinque settori essenziali per l'introduzione e l'estensione del voto elettronico:

- strategia comune Confederazione/Cantoni;
- sicurezza;
- potenziamento;
- trasparenza;
- costi.

In ogni settore sono menzionate misure atte a promuovere il voto elettronico e garantire ai Cantoni la necessaria pianificabilità dei passi futuri. I Cantoni definiscono anche le loro proprie strategie a questo riguardo.

L'introduzione del voto elettronico è anche parte della strategia per una società dell'informazione in Svizzera¹⁰⁷. Nel secondo campo d'azione sotto il titolo «e-democracy ed e-government» viene definito l'obiettivo di permettere l'esercizio dei diritti politici per via elettronica. Il progetto Vote électronique è definito quale uno degli ambiti d'intervento prioritari della Confederazione.

2.1.2 Strategie cantonali

Numerosi motivi hanno indotto i Cantoni a introdurre il voto elettronico.

Il motivo più sovente menzionato è il parere della Confederazione sulla necessità di introdurre il voto elettronico per gli Svizzeri all'estero. Vanno inoltre menzionati gli impulsi politici interni (interventi nei parlamenti cantonali) e lo sviluppo dell'amministrazione cantonale online.

Nel Cantone di *Zurigo* ha avuto luogo, dopo la prima fase di sviluppo del sistema (2001–2004), una fase sperimentale limitata a tre Comuni pilota. In seguito il voto elettronico è stato esteso a 13 Comuni, nonché a una parte degli Svizzeri all'estero¹⁰⁸ (2008–2011). A fine 2011 è stato sospeso in attesa di una più ampia armonizzazione dei registri tenuti dai Comuni, nonché dei decreti federali concernenti l'estensione dell'elettorato ammesso¹⁰⁹.

Nel Cantone di *Neuchâtel* l'evoluzione del portale online «Guichet Unique» detta il ritmo di sviluppo: il voto elettronico rappresenta solo una delle numerose prestazioni di cui gli aventi diritto di voto registrati presso il «Guichet Unique» possono avvalersi online. Nel giugno 2007 sono stati contattati 3 800 aventi diritto di voto iscritti.

¹⁰⁷ Cfr. <http://www.bakom.admin.ch> > Temi > Società dell'informazione > Strategia del Consiglio federale.

¹⁰⁸ Particolarmente rilevanti per il progetto sono i decreti del Consiglio di Stato del 27 agosto 2003 «Pilotprojekt E-Voting im Kanton ZH (Vergabeentscheid und Zusatzkredit)» e del 28 novembre 2007 «E-Voting (Ausbau 2008-2011)».

¹⁰⁹ Decreto del Consiglio di Stato del 16 novembre 2011, RRB **1391** 2011.

Oggi il «Guichet Unique» conta 21 200 utenti con diritto di voto federale, cantonale e comunale. Il numero di prestazioni è aumentato da 40 a 200. Nel 2010 è stata lanciata una campagna di informazione e propaganda sul «Guichet Unique». Neuchâtel è stato il primo Cantone a permettere ai suoi Svizzeri all'estero di votare elettronicamente (dal giugno 2008). Questi ultimi dispongono inoltre di diritti politici a livello cantonale e comunale. Gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto devono pure iscriversi al «Guichet Unique». La procedura è ovunque la stessa e può essere svolta anche presso una rappresentanza svizzera all'estero. 217 Svizzeri all'estero sono registrati presso il «Guichet Unique», vale a dire il 5,4 per cento dei 4 012 Svizzeri all'estero votanti annunciati presso i Comuni di Neuchâtel. La SuisseID, la carta d'identità digitale, sarà introdotta nel 2013. Il primo impiego del voto elettronico in occasione delle elezioni cantonali è previsto per la primavera 2013.

Il progetto di *Ginevra* sul voto via Internet si iscrive nelle riflessioni sull'amministrazione online. Vote électronique è sostenuto dal Cantone di Ginevra; questa posizione si basa sul fatto che il Cantone disponeva già di un catalogo elettorale centralizzato ed è corroborata dall'esperienza riuscita con il voto per corrispondenza. Nel 1995 Ginevra è stato uno dei primi Cantoni a introdurre il voto per corrispondenza in generale. La percentuale dei voti consegnati per posta è passata dal 65 per cento nel 1995 al 95 per cento nel 2001. Questo dato è rimasto stabile se consideriamo in generale il voto a distanza (per posta e per via elettronica). La partecipazione media al voto è inoltre aumentata dopo l'introduzione del voto per corrispondenza del 20 per cento, passando così dal 30 per cento nel 1995 al 50 per cento. La differenza fra la partecipazione media alle votazioni a Ginevra e la media di tutti i Cantoni segnala attualmente tendenze inverse: da -4 per cento in media degli anni Novanta è passata a +4 per cento in media negli anni 2000.

Il sistema di Vote électronique è passato progressivamente da una soluzione privata nelle mani dello Stato, che detiene i diritti di proprietà intellettuale (come anche a Neuchâtel e Zurigo) e assume il controllo. Per lo sviluppo, l'esercizio e la manutenzione è competente il Centro cantonale di tecnologia (CTI). Per la verifica della sicurezza del sistema sono eseguite regolarmente cooperazioni esterne.

Dopo le elezioni del Consiglio nazionale con il voto elettronico per gli Svizzeri all'estero di Basilea Città (2011), il sistema è stato utilizzato per la prima volta nel novembre 2012 per le elezioni cantonali a Ginevra. Secondo i limiti posti dalla Confederazione, al massimo 70 000 aventi diritto di voto residenti hanno accesso al voto elettronico. Questo limite è applicato a Ginevra in modo che vengano scelti 17 Comuni i cui aventi diritto di voto raggiungono insieme il limite massimo. Dal maggio 2011 tutti i votanti ginevrini hanno ottenuto l'accesso al voto via Internet in occasione di quattro scrutini prettamente cantonali. Il Cantone è favorevole a una rapida estensione del voto elettronico a tutti gli aventi diritto di voto.

La discussione in seno al Gran Consiglio bernese a fine marzo 2009 rende bene l'idea delle strategie cantonali concernenti il voto elettronico¹¹⁰. Il Cantone deve adottare le misure necessarie affinché gli Svizzeri all'estero bernesi possano impiegarlo. A lungo termine il voto elettronico dovrà essere accessibile a tutti gli elettori. Per beneficiare di vantaggi in termini di costi il Gran Consiglio si è detto favorevole a una collaborazione con altri Cantoni. Aspetti relativi alla sicurezza godono inoltre di elevata priorità. Le esperienze fatte con gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto vanno tenute in considerazione con uno sguardo rivolto all'estensione del voto

¹¹⁰ Cfr. www.gr.be.ch > Tagblätter > Tagblattarchiv 2000 - 2009 > Tagblätter 2009.

elettronico a tutti i votanti. È inoltre previsto che il governo verifichi la possibilità della firma elettronica delle iniziative e dei referendum.

I sette Cantoni consorziati che hanno ripreso una copia del sistema zurighese utilizzano la particolarità di questo sistema, segnatamente la «facoltà del mandante», che permette loro di adeguarla ai propri bisogni cantonali specifici. I Cantoni con registri centralizzati per Svizzeri all'estero aventi diritto di voto (SG, AG, TG) nonché quelli in cui i Comuni tengono i registri (FR, SO, SH, GR) impiegano il sistema non solo per le votazioni federali, bensì in conformità con i loro bisogni e le loro politiche tese alla promozione di *Vote électronique* anche in occasione di elezioni cantonali¹¹¹ e federali¹¹².

Nei dieci Cantoni che non hanno un proprio sistema di voto elettronico la tappa successiva consiste nell'estendere *Vote électronique* agli aventi diritto di voto residenti nonché nell'impiego del voto elettronico per le elezioni del Consiglio nazionale 2015. Il Cantone di Basilea Città ha individuato quale pubblico target della tappa successiva gli aventi diritto di voto con disabilità e in particolare gli ipovedenti¹¹³.

2.2 Priorità per gli Svizzeri all'estero

Nel novembre 2011 il numero degli Svizzeri immatricolati all'estero si situava per la prima volta ad oltre 700 000. Circa il 10 per cento dei cittadini svizzeri vive all'estero. Secondo la statistica degli Svizzeri all'estero del 2011 la maggior parte (il 61,85 % o 435 203 persone) vive in Europa, di cui il 96,67 per cento (420 653 persone) in Paesi dell'Unione europea.

Gli Svizzeri all'estero che intendono continuare a esercitare i loro diritti politici devono registrarsi previamente¹¹⁴. Quale Comune di voto possono scegliere fra quelli di origine o di precedente domicilio in Svizzera¹¹⁵. Il numero degli Svizzeri all'estero registrati per l'esercizio dei diritti politici è passato da 116 452 nel 2009 a 129 644 nel 2012¹¹⁶.

Gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto registrati possono votare dal 1992 per corrispondenza a livello federale.

Tutti gli Svizzeri all'estero annunciati per l'esercizio dei loro diritti politici dispongono a livello federale del diritto di voto attivo e passivo. Alcuni Cantoni accordano loro il diritto di voto attivo e passivo anche a livello cantonale¹¹⁷. I Cantoni di Neuchâtel e Basilea Campagna concedono agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto e agli aventi diritto di voto residenti gli stessi diritti persino a livello comunale. Nel Cantone dei Grigioni la concessione del diritto di voto agli Svizzeri all'estero rientra nella sfera di competenza dei Comuni. In Ticino gli Svizzeri all'estero godono del diritto di voto a tutti i livelli, ma non è possibile esercitarlo per corrispondenza a livello comunale.

Dato che gli Svizzeri all'estero non dispongono di seggi specificatamente loro riservati nei Parlamenti, l'elezione di questo gruppo presenta talune difficoltà. Ciò spiega

¹¹¹ Ciò è stato il caso in ognuno dei Cantoni GR e FR nel 2012.

¹¹² Cfr. n. 2.4.2.

¹¹³ Decisione del Consiglio di Stato del 14 febbraio 2011.

¹¹⁴ Art. 5a LDPSE.

¹¹⁵ Art. 5 LDPSE.

¹¹⁶ Stato: votazione popolare del 25 novembre 2012.

¹¹⁷ Nel Cantone di Zurigo il diritto si limita all'elezione del Consiglio degli Stati; per altre elezioni cantonali non è concesso.

perché sinora, nonostante gli sforzi dei partiti, nessuno Svizzero all'estero sia stato eletto nel Parlamento federale.

Il voto elettronico è consentito agli Svizzeri all'estero dal 2002¹¹⁸. Nel secondo rapporto del 31 maggio 2006¹¹⁹ sui progetti pilota in materia di voto elettronico, il Consiglio federale, sostenuto dal Parlamento, designa gli Svizzeri all'estero quale gruppo prioritario che beneficerebbe di chiari vantaggi con l'introduzione del voto elettronico. *De facto*, nonostante i diritti estesi e la liberalizzazione del voto per corrispondenza, gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto non sono pressoché mai in condizione di esprimere il loro voto a causa del recapito postale tardivo del materiale di voto all'estero. L'OSE ha posto l'introduzione del voto elettronico nella sua lista delle priorità dicendosi favorevole sin dall'inizio all'estensione del progetto federale. L'esempio più recente è costituito dalla petizione firmata da circa 15 000 persone residenti principalmente all'estero (non solo Svizzeri all'estero). Nel rapporto di valutazione relativo alle elezioni del Parlamento del 2007 l'OSCE e l'ODIHR raccomandano alla Confederazione di ponderare l'introduzione del voto elettronico allo scopo di agevolare l'esercizio del diritto di voto agli elettori svizzeri all'estero¹²⁰.

La centralizzazione e l'armonizzazione dei cataloghi elettorali renderanno possibile in tutti i Cantoni l'introduzione del voto elettronico. I Cantoni pilota, che hanno introdotto il voto elettronico nei primi anni del 2000 per verificarne in un primo tempo la fattibilità, avevano sperimentato il sistema dapprima con i loro aventi diritto di voto residenti. I Cantoni (sinora dieci), che dal 2009 vi hanno aderito, avevano introdotto il voto elettronico dapprima per gli Svizzeri all'estero.

Anche per le elezioni del Consiglio nazionale del 23 ottobre 2011 gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto provenienti da quattro Cantoni hanno goduto di un trattamento prioritario: per la prima volta avevano la possibilità di votare via Internet¹²¹. L'obiettivo è di permettere a una chiara maggioranza di questo gruppo target di poter utilizzare questo nuovo canale in occasione delle elezioni parlamentari del 2015. Sono state inoltre adottate ulteriori misure di agevolazione del voto per corrispondenza¹²².

Excursus

Con la crescente mobilità della popolazione la richiesta degli Svizzeri all'estero di poter partecipare più attivamente alla vita politica del Paese diviene sempre più pressante.

A livello federale si è tuttavia tentato inutilmente di attribuire agli Svizzeri all'estero un proprio circondario elettorale (virtuale) allo scopo di garantire loro una rappresentanza nell'Assemblea federale. L'esempio più recente risale al 2008¹²³. Il disegno di una nuova legge sugli Svizzeri all'estero attualmente in elaborazione in seguito a un'iniziativa parlamentare¹²⁴, non prevede nemmeno simili circondari elettorali propri.

A livello cantonale i tentativi di estendere i diritti politici comunali agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto nei Cantoni che offrono questa possibilità ai Comuni hanno riscosso

¹¹⁸ Art. 1 LDPSE.

¹¹⁹ FF 2006 5015

¹²⁰ Cfr. www.osce.org/odihr/elections/switzerland/federal_2007.

¹²¹ Cfr. n. 2.4.2.

¹²² Cfr. p. es. Circolare del Consiglio federale del 20 agosto 2008 ai Governi cantonali, all'attenzione dei Comuni, concernente l'esercizio del diritto di voto degli Svizzeri all'estero (FF 2008 6595).

¹²³ Cfr. www.parlament.ch/i/mm/2008/pagine/mm-sp-k-n-2008-02-22.aspx.

¹²⁴ Iniziativa parlamentare Lombardi «Per una legge sugli Svizzeri all'estero» (11.446) del 15 giugno 2011.

scarso successo. Alcuni Comuni, ad esempio nel Cantone di Neuchâtel, accordano agli Svizzeri all'estero il diritto di voto a livello comunale. I Comuni bernesi si sono invece pronunciati recentemente contro. Il lavoro di lobbying degli Svizzeri all'estero si concentra principalmente sulla concessione del diritto elettorale per il Consiglio degli Stati (elezione cantonale).

2.3 Scelta del sistema

La scelta del sistema si è svolta nei Cantoni pilota diversamente rispetto ai Cantoni che dal 2009 hanno iniziato a fare sperimentazioni con il sistema esistente.

All'inizio degli anni 2000 i tre Cantoni pilota hanno introdotto ognuno un proprio sistema di voto elettronico sviluppato, in tutto o in parte, da partner privati. L'iter per la scelta dei partner privati coincide con le normative cantonali in materia di acquisti pubblici. Il criterio dato era l'osservanza delle condizioni previste nelle leggi federali e cantonali. Nel 2003 a Zurigo un'impresa privata ha ricevuto, nell'ambito di un concorso pubblico, l'appalto per la realizzazione del sistema di voto elettronico. È stato richiesto di sviluppare il voto per Internet e per SMS. Nel 2007 il Governo cantonale ha affidato l'esercizio del sistema nuovamente alla stessa ditta nel decreto concernente lo sviluppo del voto elettronico per il periodo 2008-2011¹²⁵. A Ginevra dopo il bando di concorso anche una ditta privata è stata incaricata di realizzare le fasi iniziali del voto via Internet. L'elenco degli obblighi del 20 novembre 2000 fissa esattamente l'architettura del sistema e descrive gli oneri legali per scrutini secondo il diritto svizzero e ginevrino. Dal 2005 il sistema, compresi lo sviluppo e la manutenzione, si trova integralmente in mano allo Stato. A Neuchâtel la realizzazione di alcuni moduli del voto via Internet è stata attribuita nell'ambito di un bando di concorso a due ditte private. Sino al 2005 la Confederazione ha finanziato al massimo l'80 per cento dei costi di sviluppo del sistema.

I Cantoni privi di un sistema proprio potevano avvalersi delle clausole contenute negli accordi firmati dalla Confederazione e dai Cantoni pilota sul finanziamento del sistema: secondo le stesse i risultati dei progetti pilota finanziati in gran parte mediante mezzi federali devono essere messi a disposizione gratuitamente della Confederazione e dei Cantoni interessati. L'attuazione di questa richiesta ha portato all'adozione del sistema di hosting o alla ripresa del codice sorgente a partire dal sistema di Ginevra o da quello di Zurigo. A Neuchâtel esistono soluzioni di collaborazione analoghe. Il fatto che non si tratti tuttavia di un sistema di voto elettronico indipendente, bensì di una fra le numerose offerte di prestazioni del «Guichet Unique» cantonale, ha fatto desistere gli altri Cantoni dall'allinearsi con Neuchâtel.

Inizialmente la scelta del sistema «ospitante» era stata anche influenzata dall'organizzazione dei diritti politici a livello cantonale. I Cantoni dotati di cataloghi elettorali centralizzati degli Svizzeri all'estero tendevano a un avvicinamento a Ginevra, quelli con una tenuta decentralizzata a Zurigo. I sistemi sono stati progressivamente sviluppati e coprono attualmente entrambi gli scenari. Il sistema di Ginevra accoglie quindi anche Cantoni fortemente decentralizzati come Berna e il sistema del consorzio comprende anche Cantoni con una tenuta centralizzata del catalogo elettorale degli Svizzeri all'estero come San Gallo o Argovia.

¹²⁵ RRB 1770/2007 del 28 novembre 2007, «E-Voting Ausbau 2008-2011».

Altri criteri hanno inoltre influenzato la scelta del sistema:

- esperienze con sistemi di voto elettronico;
- sistemi funzionanti e di provata validità;
- Cantoni pilota quali proprietari dei sistemi che assicurano parimenti il controllo degli stessi;
- vantaggi di costi per l'acquisto o lo sviluppo di un nuovo sistema;
- vicinanza geografica e contesto (p. es. utilizzazione comune di altri sistemi in relazione al voto elettronico e diritti politici).

2.4 Impiego del voto elettronico

Dal 2000 sono state effettuate a livello federale più di 100 prove di voto elettronico. Queste sperimentazioni si sono svolte senza problemi e hanno soddisfatto le esigenze della Confederazione. Di seguito sono valutate dapprima le sperimentazioni in occasione di votazioni federali (1^a fase di progetto) e poi quelle in occasione di elezioni federali (2^a fase di progetto).

2.4.1 Votazioni federali

2.4.1.1 Zurigo

Nella fase di sviluppo 2008–2011 il numero degli elettori ammessi al voto elettronico nel Cantone di Zurigo¹²⁶ è passato da 18 000 a circa 100 000, ossia al 12,5 per cento di tutti i votanti. Rispetto ai votanti in Svizzera ciò rappresenta l'11,4 per cento dei circa 820 000 aventi diritto di voto, mentre rispetto agli Svizzeri all'estero pressoché il 60 per cento degli oltre 18 000 votanti. Allo scopo di ottenere buone condizioni che consentissero di considerare gli Svizzeri all'estero, a Zurigo sono stati inclusi i circondari urbani 1 e 2 e a Winterthur il circondario urbano «Città vecchia». La scelta degli altri Comuni ha avuto luogo d'intesa con la comunità d'interessi EDV (IG-EDV) e con l'associazione dei cancellieri comunali e del personale amministrativo di Zurigo (Verein Zürcher Gemeindeschreiber und Verwaltungsfachleute, VZGV), nonché con l'unione dei sindaci comunali del Cantone di Zurigo (Verband der Gemeindepräsidenten, GPV). Sono stati considerati criteri quali offerenti diversi di software, la ripartizione regionale, la grandezza del Comune e l'integrazione di Comuni provenienti possibilmente da tutti i distretti del Cantone.

2.4.1.2 Neuchâtel

A Neuchâtel il voto elettronico non è possibile per singoli Comuni, ma per tutti gli aventi diritto di voto registrati presso il «Guichet Unique». Lo sviluppo dell'offerta del «Guichet Unique» e le campagne di sensibilizzazione messe in atto dal Consiglio di Stato hanno avuto ripercussioni sull'evoluzione della popolazione votante registrata. Dal 2008 gli Svizzeri all'estero possono annunciarsi al «Guichet Unique». Per essi la prestazione di Vote électronique è particolarmente attrattiva. Attualmente si sono annunciate 288 persone. Le rappresentanze svizzere all'estero sono state istruite dal Dipartimento federale degli affari esteri e possono concludere contratti con il «Guichet Unique». Tuttavia, questa prestazione è offerta solo dalle ambasciate. Dal 2005 il voto elettronico è messo a disposizione sistematicamente per tutte le votazioni federali. Il numero degli aventi diritto di voto con accesso al voto elettronico è

¹²⁶ RRB 2811 2007

salito da circa 6 000 nel 2006 a oltre 20 000 nel giugno 2012. Nel 2012 è stata organizzata un'elezione maggioritaria semplice (elezioni suppletive) mediante voto elettronico. Gli stranieri residenti utilizzano il voto elettronico in occasione di votazioni indette dal Cantone e dai Comuni.

2.4.1.3 Ginevra

Il Cantone di Ginevra ha già raggiunto il 20 per cento dell'elettorato dopo le votazioni federali del 2004. Per gli scrutini federali, la percentuale di votanti che potevano ricorrere al voto elettronico non ha quindi potuto evolvere prima del giugno 2012, data dell'estensione del voto elettronico al 30 per cento dell'elettorato di ogni Canone. Tuttavia, tutto il corpo elettorale ha potuto votare online in occasione di scrutini cantonali (cfr. più sotto) organizzati dopo l'iscrizione del voto elettronico nella Costituzione cantonale (febbraio 2009). Da allora, è infatti possibile offrire questa possibilità a tutto l'elettorato per votazioni sia cantonali sia comunali. Questo sistema è stato pure utilizzato in occasione delle elezioni del Consiglio della Scuola universitaria professionale della Svizzera occidentale (HES SO) nel 2006, dei rappresentanti del personale delle biblioteche municipali nel 2011 e del Consiglio dell'Università nel 2011. Per il fatto che, a Ginevra, gli stranieri godono del diritto di voto a livello comunale, il voto elettronico è stato loro offerto in occasione di ogni scrutinio comunale.

2.4.1.4 Cantoni senza sistema proprio

Nei dieci Cantoni privi di un sistema proprio, il voto elettronico è impiegato per le votazioni federali dal 2009 a Basilea Città e dal 2010 negli altri Cantoni, tuttavia sinora solo per gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto.

2.4.1.5 Imprevisti nell'impiego del voto elettronico in occasione di votazioni

Nella storia ormai pressoché decennale del voto elettronico si sono verificati solo pochi imprevisti o problemi. Gli esempi illustrati qui di seguito intendono mostrare dove risiedevano le difficoltà.

- L'11 marzo 2012 si è verificato un imprevisto nel sistema di Ginevra¹²⁷. Una persona avente diritto di voto del Cantone di Lucerna ha votato involontariamente due volte. A questo errore, subito individuato dal sistema di monitoraggio di Ginevra, si è posto rimedio in modo professionale. Il problema ha dimostrato il funzionamento impeccabile della sorveglianza del sistema e la procedura in caso di crisi, compresa la comunicazione in una situazione autentica. Il team ginevrino competente per l'esercizio del voto elettronico ha potuto dimostrare che si è trattato di un problema straordinario e ha evidenziato le cause tecniche nonché le particolari circostanze in cui è avvenuto. Il problema ha potuto essere eliminato nel rispetto del segreto di voto adottando misure correttive. La correttezza del risultato non è mai stata in pericolo.
- In occasione della votazione popolare del 23 settembre 2012, i Cantoni di Soletta e dei Grigioni, che operano con una copia del sistema di voto elettronico di Zurigo, hanno informato la Cancelleria federale circa un problema tecnico che aveva colpito un Comune in ognuno dei due Can-

¹²⁷ Cfr. http://www.ge.ch/evoting/scrutin_20120311.asp.

toni. Al riguardo i dati d'accesso di rispettivamente 16 e 2 Svizzeri all'estero aventi diritto di voto non erano stati ripresi nella banca dati dei diritti di voto prima dell'apertura dell'urna elettronica. Di conseguenza, i 18 Svizzeri all'estero non hanno potuto votare elettronicamente. Questo problema non ha interessato altri elettori o Comuni. La causa di questo errore tecnico è stata identificata ed eliminata già in vista della successiva votazione federale del 25 novembre 2012.

- Nel Cantone di Zurigo per alcune votazioni vi sono stati problemi con la stampa delle carte di legittimazione al voto elettronico (difficoltà con il campo Hydalarn che copre il codice PIN). In seguito alcuni elettori non hanno potuto votare elettronicamente, dal momento che non erano in grado di leggere il corrispondente codice. Ovviamente era comunque possibile votare di persona o per corrispondenza.
- È già successo che gli oggetti in votazione o i candidati non siano stati registrati correttamente o completamente, ragione per cui, nonostante l'esistenza di una corrispondente autorizzazione, si è dovuto rinunciare a una prova di voto elettronico.

Gli imprevisti sinora verificatisi mostrano chiaramente che la maggior parte dei problemi non sono imputabili ai sistemi di voto elettronico, bensì al loro esercizio o ad aspetti organizzativi che riguardano l'esecuzione di una sperimentazione del voto elettronico.

2.4.2 Elezioni federali

I quattro Cantoni di Basilea Città, San Gallo, dei Grigioni e di Argovia hanno accordato ai loro Svizzeri all'estero aventi diritto di voto la possibilità di votare per via elettronica in occasione delle elezioni federali del 23 ottobre 2011. Questi Cantoni si sono preparati intensamente alle sperimentazioni in collaborazione con i loro gruppi d'accompagnamento specializzati nel sistema. Il primo impiego del voto elettronico per le elezioni federali è stato lanciato con successo.

I Cantoni con un sistema proprio non hanno potuto o voluto offrire (ancora) la possibilità del voto elettronico nelle elezioni per diverse ragioni:

- a *Ginevra* la corrispondente base legale per eseguire le sperimentazioni in occasione di elezioni non era disponibile in tempo utile;
- a *Zurigo* si è rinunciato all'impiego del voto elettronico nelle elezioni a causa di precedenti problemi con il sistema cantonale di accertamento dei risultati, che presenta un'interfaccia con il sistema *Vote électronique*;
- il sistema di *Neuchâtel* non ha potuto svolgere a quel momento alcuna elezione. A partire dal 2013 entrerà in funzione un nuovo modulo destinato alle elezioni.

L'elezione del Consiglio degli Stati è un'elezione cantonale che sottostà al disciplinamento cantonale.

I sistemi di voto elettronico hanno gestito con successo le sfide riguardanti la considerazione delle differenze rispetto alle votazioni e i relativi adeguamenti dei sistemi per garantire le elezioni.

2.4.2.1 Imprevisti nell'impiego del voto elettronico in occasione di elezioni

Rispetto alle votazioni, le procedure per l'elezione del Consiglio nazionale sono più complesse e variano inoltre da Cantone a Cantone¹²⁸.

Nel corso delle prime sperimentazioni con il voto elettronico in occasione di un'elezione a livello federale non vi sono da segnalare imprevisti gravosi bensì unicamente problemi di lieve entità. Di seguito due esempi:

- un sistema impiegato non ha riconosciuto tutti i caratteri speciali per la grafia di determinati nomi (p. es. per candidati provenienti dall'Est);
- un Cantone ha inoltre dovuto adeguare la scheda elettronica di voto poco prima dell'apertura dell'urna elettronica, dato che per errore il domicilio dei candidati non era stato rilevato.

Anche a questo proposito è chiaro che i problemi non sono sorti nell'ambito del voto elettronico, bensì dei corrispondenti **lavori preparatori**.

2.4.3 Scrutini a livello cantonale e comunale

Se il voto elettronico è impiegato per gli scrutini federali, esso dev'essere introdotto per tutte le altre votazioni o elezioni che hanno luogo nello stesso giorno nelle regioni designate¹²⁹. Al di fuori delle scadenze previste per le votazioni federali i Cantoni possono impiegare il voto elettronico a piacimento. Nella prassi le votazioni cantonali e comunali sono tuttavia eseguite per quanto possibile, e non da ultimo per ragioni di costi, nelle stesse scadenze delle votazioni federali.

Il Cantone di *Ginevra* aveva reso accessibile il voto elettronico dal maggio 2011 già per tre volte a tutti gli aventi diritto di voto a livello cantonale.

Il sistema *zurighese* è stato impiegato in diversi tipi di elezioni. Ad esempio, nel dicembre 2006 è stata condotta una sperimentazione impeccabile per le elezioni del consiglio degli studenti dell'Università di Zurigo mediante elezioni proporzionali elettroniche¹³⁰. Il 2 aprile 2006 questo sistema è stato adottato con successo nella città di Bülach per le votazioni ed elezioni comunali (sistema maggioritario)¹³¹.

Il sistema di *Neuchâtel* è utilizzato regolarmente per le votazioni cantonali e comunali.

I Cantoni di *Berna*, *Friburgo*, *Soletta* e dei *Grigioni* offrono ai loro Svizzeri all'estero con diritto di voto la possibilità del voto elettronico anche per le votazioni cantonali. Friburgo e i Grigioni lo hanno persino già fatto nell'ambito di un'elezione cantonale.

L'impiego allargato del voto elettronico possibilmente a livello cantonale e locale ha il vantaggio di poter sperimentare il consenso sociale e politico di questo canale presso una gran parte dell'elettorato. Per contro, l'irregolarità dell'offerta e il fatto che per il successivo scrutinio valgano nuovamente le restrizioni della Confederazione, trovano un minor riscontro presso gli aventi diritto di voto.

¹²⁸ Cfr. n. 3.5.

¹²⁹ Art. 27a cpv. 2 ODP.

¹³⁰ Altre due elezioni come questa hanno avuto luogo nel dicembre 2004 e 2005, RRB 2811 2007.

¹³¹ RRB 2811 2007

Excursus

Il successo del voto elettronico va visto alla luce dell'evoluzione costante delle procedure in materia di diritti politici che vanno di pari passo con il mutare degli stili di vita. Si pensi al riguardo all'introduzione del voto mediante l'urna, al conteggio delle schede da parte di scrutinatori professionali, al voto per corrispondenza, al prolungamento della durata della votazione, all'estensione dei diritti di voto degli Svizzeri all'estero con diritto di voto e degli stranieri residenti, al voto via Internet.

Le novità sono introdotte sempre secondo il principio «bottom-up», vale a dire testate innanzitutto a livello comunale e cantonale e infine estese a livello federale, se si sono dimostrate valide. Esempi attuali sono l'estensione del diritto di voto degli Svizzeri all'estero nelle elezioni del Consiglio degli Stati nei Cantoni o la procedura della ripartizione dei seggi per le elezioni proporzionali.

2.4.4 Evoluzione dei sistemi

2.4.4.1 Sistema zurighese e sistema del consorzio

A fine 2007 il Cantone di Zurigo ha trasferito il suo sistema da Berna a Zurigo nella Divisione dell'informatica della Direzione di giustizia e degli affari interni. I motivi principali addotti erano lo scambio necessario per motivi di età di parti dell'hardware informatico, la scadenza di contratti di manutenzione del sistema nella sede di Berna, nonché l'agevolazione della gestione e il conseguente risparmio di costi nel proprio settore informatico a Zurigo. Questi aspetti erano particolarmente importanti dal profilo dello sviluppo del voto elettronico nel Cantone di Zurigo dal 2008. Con il trasferimento del sistema a Zurigo si è fra l'altro rinunciato alla possibilità precedentemente data della votazione via SMS, ciò che, insieme ad alcuni altri piccoli accorgimenti in ambito tecnico, ha migliorato la facilità d'uso e aumentato la sicurezza dell'attuale sistema¹³².

La decisione del Consiglio di Stato del 16 novembre 2011¹³³ contiene una descrizione degli sviluppi attuali.

Il sistema è stato «clonato» nel 2010: da allora una sua copia è utilizzata dai Cantoni consorziati. A prescindere dall'introduzione del plurilinguismo e da piccoli adeguamenti del modulo Elezioni in vista delle elezioni del Consiglio nazionale 2011, non sono state apportate modifiche significative.

2.4.4.2 Sistema di Neuchâtel

La ferma volontà politica di sviluppare ulteriormente il «Guichet Unique» si è palesata nella messa a disposizione delle risorse necessarie da parte del Cantone. La promozione del voto elettronico è realizzata indirettamente mediante le campagne a sostegno del «Guichet Unique» condotte nei centri commerciali, nei Comuni, nei servizi che offrono prestazioni, nei cinema, nella stampa e sulla pagina web dello Stato. Nuove prestazioni determinanti come l'inoltro della dichiarazione delle imposte via Internet grazie al «Guichet Unique» comportano un aumento notevole del numero di potenziali votanti per via elettronica. A causa della limitazione degli elettori con accesso al voto elettronico imposta dal Consiglio federale, questo fatto può creare difficoltà. In seguito all'aumento del limite cantonale dal 20 al 30 per cento nel giugno 2012, per il momento il problema ha potuto essere chiarito.

¹³² RRB 2811 2007

¹³³ RRB 1391 2011

In tempi recenti vanno menzionati i seguenti sviluppi del sistema:

- introduzione di un nuovo modulo per le elezioni (tutti i tipi di elezioni politiche svolte nel Cantone);¹³⁴
- introduzione di una nuova modalità d'identificazione mediante l'utilizzazione del codice SMS o della SuisseID (dal 2013).

A livello della postazione dell'elettore, si prevede di aumentare la complessità delle applicazioni dell'utente allo scopo di renderne viepiù difficile la manipolazione. Si pensa quindi di avere applicazioni diverse per ogni elettore in modo da evitare attacchi di massa.

2.4.4.3 Sistema di Ginevra

Il sistema del voto via Internet si è costantemente sviluppato sin dai suoi esordi: la pianificazione dello sviluppo dipende dalla frequenza e dalla complessità delle votazioni previste (iniziativa con controprogetto e domanda decisiva, votazione ed elezioni nello stesso giorno ecc.), dall'ulteriore sviluppo tecnico e dalle minacce nonché dai bisogni dei Cantoni partner. Il sistema di Ginevra è stato inoltre completato tenuto conto delle elezioni del Consiglio nazionale del 2011 con un modulo per l'esecuzione di elezioni. Le decisioni in merito allo sviluppo ulteriore del sistema sono prese dallo «User Group», che riunisce tutti i Cantoni che impiegano il sistema di Ginevra.

A livello globale, gli sviluppi hanno interessato due dimensioni: l'accessibilità (compatibilità con le norme d'accesso ai siti web per aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti), organizzazione simultanea di più scrutini ecc.) e la sicurezza. Ad esempio nel 2006 è stato aggiunto un Java Applet per crittare ulteriormente i dati circolanti in Internet e per autenticare gli elettori sulla base di un codice derivato dal numero della loro carta di legittimazione. Si è inoltre proceduto a un controllo di compatibilità al momento dell'immissione dei voti nell'urna elettronica, per escludere codici eseguibili e voti illeggibili ed evitare di danneggiare il contenuto. Eventualmente i votanti interessati, mediante una comunicazione sul loro schermo, sarebbero invitati a votare servendosi di un altro canale allo scopo di proteggere il loro diritto di voto ed elezione per la votazione o l'elezione in corso. Tutti i codici e gli identificatori utilizzati nel sistema sono generati in modo totalmente aleatorio da un generatore quantistico di numeri casuali, ciò che rende più complessi gli attacchi cosiddetti «forza bruta». Infine, il monitoraggio del sistema è in grado di individuare eventuali incursioni illecite d'insider nel sistema. I dettagli del funzionamento del sistema di Ginevra sono pubblicati in francese e tedesco sulla pagina Internet relativa al Vote électronique ginevrino¹³⁵.

La legge cantonale sui diritti politici permette ai cittadini ginevrini l'accesso al codice sorgente dell'applicazione sempre che possano dimostrare di avere un interesse scientifico e puramente ideale. A due riprese, il Consiglio di Stato ha dato il suo avallo per tale accesso a rappresentanti del Partito pirata ginevrino, da un parte, e a uno studente e un collaboratore della Scuola universitaria professionale (SUP) di Berna, dall'altra. Questi ultimi hanno ottenuto l'accesso analogamente ai cittadini

¹³⁴ Per la prima volta questo modulo sarà impiegato per le elezioni del Consiglio di Stato e del Gran Consiglio nella primavera 2013.

¹³⁵ Cfr. www.ge.ch/evoting/a_coeur_ouvert_a.asp (franc.), www.ge.ch/evoting/deutsch/Die_Genfer_Vote_electronique_a.asp (ted.).

ginevrini poiché alcuni elettori del Cantone Berna sono ospitati sul sistema ginevrino di voto elettronico.

2.5 Sfide

2.5.1 Prospettiva della Confederazione

In base alle sue conoscenze specifiche e al suo ruolo nell'ambito dei diritti politici, la Cancelleria federale ha assunto sinora due compiti che, in una situazione ideale, dovrebbero essere svolti da due istanze diverse, poiché comportano un possibile conflitto d'interessi. La Cancelleria federale ha il compito di sostenere i Cantoni nell'introduzione del voto elettronico ed è parte di diversi accordi intercantonali (coordinamento dei progetti cantonali) in questo settore. In pari tempo, è incaricata di sorvegliare i sistemi e di esaminare e valutare le domande di approvazione cantonali rivolte al Consiglio federale. Ciò offre l'opportunità di riflettere su una separazione di questi due incarichi nonché sull'istituzione di un'istanza per il controllo dei sistemi, indipendente dalla Cancelleria federale e dotata delle necessarie competenze tecniche. Esempi che potrebbero fungere da modelli per il voto elettronico esistono¹³⁶. Inoltre, la procedura di autorizzazione dovrebbe essere configurata in maniera più efficace.

2.5.2 Prospettiva dei Cantoni

Pur apprezzando il sostegno offerto dalla Cancelleria federale nell'estensione del voto elettronico grazie a una buona valutazione della compatibilità delle loro soluzioni con le prescrizioni federali, i Cantoni ritengono che gli oneri vincolati attualmente al voto elettronico potrebbero essere allentati. Secondo la loro opinione la procedura di autorizzazione del Consiglio federale (inoltre di una domanda per ogni votazione, approvazione separata per ogni votazione ecc.) dovrebbe innanzitutto essere semplificata.

Le poche difficoltà tecniche nell'estensione del voto elettronico emerse negli ultimi anni dipendono essenzialmente da procedure complesse inerenti ai diritti politici e alle sfide in materia di coordinamento¹³⁷.

Per quanto riguarda il funzionamento del sistema, la votazione via SMS sperimentata a Zurigo non ha dato risultati soddisfacenti ed è stata quindi sospesa nel 2007¹³⁸.

Soprattutto l'esperienza dei Cantoni privi di un sistema proprio mostra, a loro avviso, che le sfide principali nell'introduzione e nell'ampliamento del voto elettronico risiedono in particolare negli aspetti organizzativi e nell'armonizzazione preliminare necessaria dei dati e delle procedure (soprattutto nei Cantoni decentralizzati). La complessità delle procedure nell'ambito dei diritti politici, in particolare in occasione di elezioni cantonali e comunali, rappresenta parimenti una sfida non irrilevante.

¹³⁶ Cfr. www.seco.admin.ch/sas/index.html?lang=de.

¹³⁷ Cfr. p. es. Giampiero Beroggi / Peter Moser / Daniel Bierer, Evaluation der E-Voting Testphase im Kanton Zürich 2008-2011, Allegato 7, pag. 73 seg. ([http://data.rrb.zh.ch/appl/rrbzchch.nsf/0/C12574C2002FAA1FC1257942004EB439/\\$file/Evaluation_E-Voting_Zürich.pdf](http://data.rrb.zh.ch/appl/rrbzchch.nsf/0/C12574C2002FAA1FC1257942004EB439/$file/Evaluation_E-Voting_Zürich.pdf)).

¹³⁸ Giampiero Beroggi / Peter Moser / Daniel Bierer, Evaluation der E-Voting Testphase im Kanton Zürich 2008-2011, pag. 24 ([http://data.rrb.zh.ch/appl/rrbzchch.nsf/0/C12574C2002FAA1FC1257942004EB439/\\$file/Evaluation_E-Voting_Zürich.pdf](http://data.rrb.zh.ch/appl/rrbzchch.nsf/0/C12574C2002FAA1FC1257942004EB439/$file/Evaluation_E-Voting_Zürich.pdf)).

I necessari investimenti iniziali si rivelano problematici soprattutto in tempi di difficoltà finanziarie. Il margine di manovra più o meno grande a disposizione di un governo cantonale ha ripercussioni significative.

Tutti i partner cantonali auspicano un chiarimento delle prospettive legate a un'estensione, soprattutto agli Svizzeri residenti e ai Comuni che non partecipano ancora al progetto Vote électronique.

Un Cantone solleva il problema dei ricorsi regolari contro l'esecuzione di votazioni che si ripercuotono anche sul voto elettronico.¹³⁹

Il Consiglio federale si dice favorevole al mantenimento di elevati requisiti di sicurezza nel settore del voto elettronico in particolare in vista di un suo futuro ampliamento, comprende tuttavia l'atteggiamento delle autorità cantonali competenti e auspica semplificazioni procedurali.¹⁴⁰

3 Valutazione dell'estensione del voto elettronico 2006-2012

3.1 Svizzeri all'estero

Confederazione e Cantoni collaborano nell'ambito del coordinamento dei lavori legislativi preparatori all'applicazione cantonale del nuovo articolo 5b LDPSE (centralizzazione o armonizzazione cantonale dei cataloghi elettorali degli Svizzeri all'estero) nonché introduzione o estensione del voto elettronico ai Cantoni che non conoscono un tale sistema. I dieci Cantoni privi di un sistema proprio avevano offerto inizialmente ai loro Svizzeri all'estero la possibilità del voto elettronico rispondendo così a un loro bisogno. In tal modo anch'essi possono familiarizzarsi progressivamente con questo nuovo canale di voto e decidere, in un secondo tempo e in conoscenza della situazione di fatto, circa un'eventuale estensione del voto elettronico agli Svizzeri residenti in Patria.

In occasione della votazione federale del 1° giugno 2008 gli Svizzeri all'estero hanno potuto votare per la prima volta a Neuchâtel via Internet. 57 dei 152 Svizzeri all'estero ammessi al voto elettronico vi hanno fatto effettivamente ricorso. La partecipazione generale al voto a Neuchâtel è stata del 48,3 per cento per quello scrutinio. 1 593 voti sono stati espressi per via elettronica¹⁴¹, pari al 33,9 per cento degli aventi diritto.

Da allora gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto provenienti dagli altri 12 Cantoni sono riusciti completamente o parzialmente ad avvalersi del sistema elettronico. Circa 22 000 elettori svizzeri residenti all'estero hanno potuto partecipare alle elezioni federali 2011 servendosi del sistema elettronico.

Sino a fine 2012 circa la metà degli Svizzeri all'estero dovrebbe poter utilizzare il voto elettronico. L'obiettivo che il Consiglio federale si era posto nel rapporto del 2006 può essere considerato raggiunto. Confederazione e Cantoni si sono inoltre proposti di permettere nel 2015 alla maggioranza degli Svizzeri all'estero di partecipare alle prossime elezioni federali per via elettronica.

¹³⁹ Cfr. n. 1.5.

¹⁴⁰ Cfr. n. 14.

¹⁴¹ Cfr. www.news.admin.ch/dokumentation/00002/00015/index.html?lang=it&msgid=19093.

Oltre all'introduzione del voto elettronico, Confederazione e Cantoni hanno anche adottato misure per migliorare il voto per corrispondenza¹⁴².

3.2 **Aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti)**

Oltre agli Svizzeri all'estero, gli aventi diritto di voto con disabilità e soprattutto gli ipovedenti rappresentano nel rapporto del Consiglio federale del 2006 il secondo gruppo target identificato di elettori. A causa della loro disabilità sono costretti a chiedere aiuto a terzi rinunciando così alla segretezza del loro voto. Il voto elettronico consentirebbe a questi elettori di esprimere il proprio voto in autonomia.

Il numero di aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) è difficile da stimare a livello svizzero. Secondo l'opuscolo dell'Ufficio federale di statistica «Behinderung hat viele Gesichter – Definitionen und Statistiken zum Thema Menschen mit Behinderungen» del 2009¹⁴³, gli ipovedenti dovrebbero essere così numerosi come gli Svizzeri all'estero annunciati per l'esercizio dei diritti politici, vale a dire 135 000 persone. Se aggiungiamo le persone con difficoltà visive dovute all'età, si può dedurre che si tratta di un gruppo significativo, che approfitterebbe in misura notevole del voto elettronico.

Con l'entrata in vigore del nuovo articolo 27^{e bis} ODP nel 2008, i Cantoni sono tenuti a considerare le esigenze specifiche degli ipovedenti e a configurare il voto elettronico in modo che questo nuovo canale tuteli la segretezza del loro voto mantenendo in pari tempo il necessario livello di sicurezza.

I sistemi di voto elettronico di Ginevra e Neuchâtel collaborano da lungo tempo con gli ipovedenti per trovare loro soluzioni adeguate. Il risultato è molto soddisfacente poiché, grazie a un'apparecchiatura sufficiente (PC, lettura Braille, apparecchio di edizione linguistica e scanner), gli ipovedenti sono già in grado di votare senza aiuti esterni. Il governo del Cantone di Basilea Città desidera concentrarsi nella seconda fase di estensione del voto elettronico sui bisogni specifici di questa categoria di votanti.

Oltre alle sfide correlate di carattere tecnico, una notevole difficoltà organizzativa risiede nel fatto che, a differenza degli Svizzeri all'estero che figurano iscritti in un registro, le particolari esigenze di questo gruppo di votanti nell'espressione del loro voto non sono esplicitate in nessun registro. Sarebbe pensabile, ad esempio, un sistema con iscrizione preliminare che permetta di registrare queste persone e di trattare i loro bisogni in maniera più adeguata.

A livello federale le esperienze degli anni trascorsi dovrebbero servire da base per i futuri lavori sul trattamento prioritario delle esigenze degli ipovedenti e per l'attuazione dell'articolo 27^{e bis} ODP nell'ambito di un gruppo di lavoro *ad hoc*¹⁴⁴ diretto dalla Cancelleria federale.

¹⁴² Circolare del Consiglio federale del 20 agosto 2008 ai Governi cantonali, all'attenzione dei Comuni, concernente l'esercizio del diritto di voto degli Svizzeri all'estero, FF **2008** 6595.

¹⁴³ Cfr. www.bfs.admin.ch > Temi > Situazione economica e sociale della popolazione > Da consultare > Pubblicazioni.

¹⁴⁴ Cfr. n. 11.4.2.

3.3 Plurilinguismo

In base al principio della libertà di lingua e del voto, sancito nella Costituzione federale¹⁴⁵, vige la prassi secondo cui ogni elettore deve poter votare ed eleggere nella propria lingua: dal 2009, perciò, i sistemi funzionano nelle quattro lingue nazionali. Il plurilinguismo non è però soltanto un diritto costituzionale, ma anche una condizione per la collaborazione intercantonale in questo ambito.

I sistemi di voto elettronico sono stati tradotti nell'ambito dell'estensione del progetto nelle quattro lingue nazionali. Il votante può esprimere il suo voto nella lingua di sua scelta. I Cantoni procedevano alla programmazione necessaria per il plurilinguismo e la Cancelleria federale era incaricata della traduzione nelle lingue nazionali.

Riguardo ai canali tradizionali (urna, corrispondenza) i Cantoni mettono a disposizione degli elettori il materiale di voto nella lingua ufficiale o nelle lingue ufficiali del Cantone. Su richiesta provvedono a fornire il materiale di voto in un'altra lingua nazionale.

3.4 Ottimizzazioni procedurali

L'introduzione e l'estensione progressiva di *Vote électronique* hanno offerto l'opportunità di ripensare le procedure nell'ambito dei diritti politici in vista di una loro ottimizzazione. Dato che la maggior parte delle procedure sono evidentemente sancite nella LDP e nell'ODP, anche questi testi vanno modificati.

Un esempio di ottimizzazione in occasione dell'introduzione del voto elettronico riguarda le procedure preparatorie per un eventuale caso di crisi, in particolare la formalizzazione della reazione a diversi possibili problemi e la comunicazione in un caso simile¹⁴⁶.

Un ulteriore esempio è in relazione con l'introduzione di forme innovative di collaborazione fra i Cantoni e fra la Confederazione e i Cantoni¹⁴⁷. In tal modo i dati e le procedure hanno potuto essere formalizzati, standardizzati e ottimizzati. Questo lavoro è necessario per garantire il successo del voto elettronico nel rispetto del sistema attuale dei diritti politici sulla base di una forte decentralizzazione.

Questi esempi confermano anche l'esattezza dell'approccio proposto dal Consiglio federale nel 2006: sviluppo graduale del voto elettronico e utilizzazione delle esperienze raccolte per realizzare progressi. Dagli esordi del progetto *Vote électronique* sono stati effettivamente introdotti diversi miglioramenti e sviluppi nel settore dei diritti politici per tener conto della complessità di questi processi e della loro costante evoluzione. A questo proposito, l'introduzione del voto elettronico ha richiesto sovente determinati interventi, pur non avendoli causati direttamente.

3.5 Elezioni con il voto elettronico

In occasione delle elezioni del Consiglio nazionale del 2011 sono stati effettuati, come visto, per la prima volta esperimenti con il voto elettronico nei Cantoni di Basilea Città, San Gallo, dei Grigioni e di Argovia. Questi esperimenti sono stati svolti con successo: le sfide tecniche e logistiche sono state fronteggiate dai Cantoni coinvolti senza incidenti notevoli o imprevisti. Tutti e quattro questi Cantoni avevano

¹⁴⁵ Art. 18 e 34 cpv. 2 Cost.

¹⁴⁶ Cfr. n. 2.4.1.5 e n. 15.

¹⁴⁷ Cfr. n. 1.4.3.

già potuto raccogliere esperienze positive con il voto elettronico nell'ambito di numerose sperimentazioni svolte con esito positivo per le votazioni popolari federali.

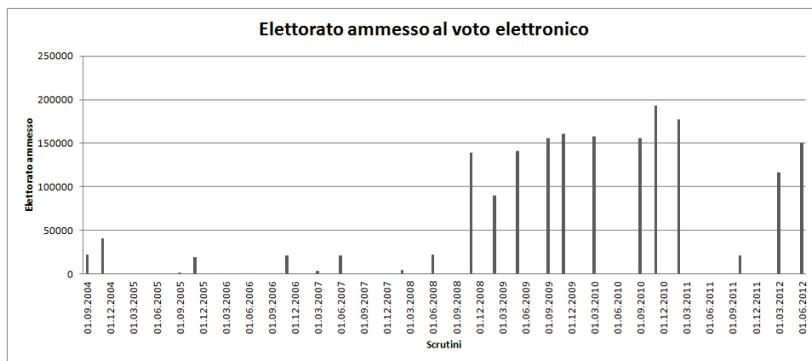
Nell'imminenza delle elezioni del Consiglio nazionale i processi esistenti sono stati adeguati alle particolarità di tecnica elettorale. I sistemi di voto elettronico che sino a quel momento erano stati impiegati solo per le votazioni sono stati ampliati grazie all'aggiunta di altri moduli specifici per le elezioni. I moduli esistenti sono stati adattati alle prescrizioni del Consiglio federale. I sistemi elettorali sono stati testati e controllati nell'ambito di elezioni autentiche (cantionali o comunali) ed elezioni di prova da parte della Cancelleria federale e di gruppi d'accompagnamento appositamente istituiti¹⁴⁸. I lavori preparatori che hanno coinvolto i quattro Cantoni e i gestori di sistema sono iniziati già nel 2009.

I primi tentativi di voto elettronico in occasione di elezioni a livello federale si limitavano in un primo momento agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto provenienti dai quattro Cantoni. Circa 22 000 persone di questo gruppo di elettori avevano la possibilità di esprimere il loro voto elettronicamente. Ciò corrisponde a una quota dello 0,4 per cento su un totale di 5 090 000 elettori. 3 562 Svizzeri all'estero con diritto di voto hanno votato elettronicamente. In singoli Cantoni ha approfittato del nuovo canale di voto fino al 53,1 per cento delle persone partecipanti all'elezione e autorizzate a votare via Internet.

Con l'esecuzione di prove nell'ambito delle elezioni, nei Cantoni menzionati il progetto è passato nella seconda fase.¹⁴⁹

3.6 Evoluzione della partecipazione a votazioni ed elezioni con il voto elettronico

Grazie all'estensione del voto elettronico e all'inclusione di nuovi Cantoni, dal 2009 hanno potuto prendere parte in media 150 000 votanti alle sperimentazioni di voto elettronico. Nel 2012 circa 90 000 Svizzeri residenti in Patria con diritto di voto dei Cantoni di Neuchâtel e Ginevra, nonché 65 000 Svizzeri all'estero aventi diritto di voto provenienti dai Cantoni di Berna, Lucerna, Friburgo, Soletta, Basilea Città, Sciaffusa, San Gallo, dei Grigioni, di Argovia, Turgovia, Neuchâtel, Ginevra sono stati ammessi ai test.



¹⁴⁸ Cfr. n. 4.4.2.

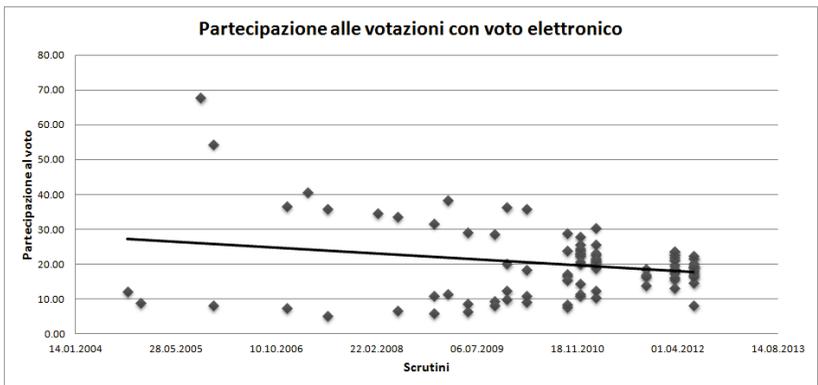
¹⁴⁹ Per le quattro fasi di progetto cfr. n. 1.1.

È stata anche espressa la speranza che la partecipazione al voto aumenti grazie al voto elettronico. Il Consiglio federale è prudente a questo riguardo. Attualmente non vi è un'indagine ampiamente condivisa degli influssi a lungo termine dell'introduzione del voto elettronico via Internet sulla partecipazione a votazioni ed elezioni.

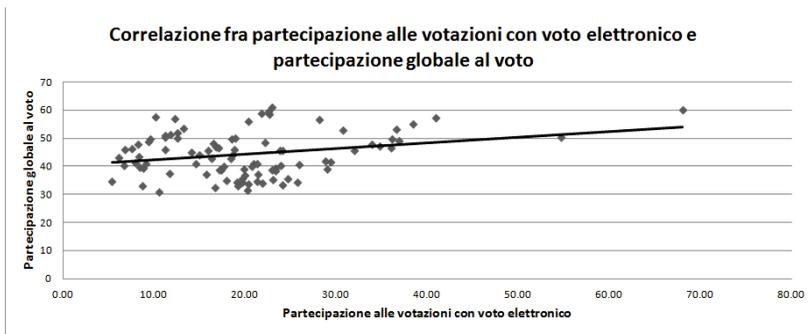
Vote électronique è un progetto avveniristico. L'evoluzione storica dei canali di voto non va tuttavia tralasciata. 150 anni or sono la Landsgemeinde rappresentava ancora la forma decisionale democratica. Soltanto l'istruzione scolastica della popolazione ha reso possibile lo scrutinio. Quando la popolazione circa 50 anni or sono è divenuta viepiù mobile, si è osservata un'astensione dal voto in forte crescita. Con il voto per corrispondenza questa tendenza ha subito una svolta a metà degli anni Novanta. Anche nella liberalizzazione del voto per corrispondenza è stato possibile osservare in un primo momento un certo ritegno. Oggi il 90 per cento vota tuttavia per posta. Gli elettori svizzeri sembrano manifestare un atteggiamento più riflessivo e cauto quando si tratta di introdurre nuovi metodi di voto.

In considerazione dei possibili sviluppi futuri è immaginabile che, nel giro di qualche anno, la domanda di un nuovo canale di voto elettronico si farà viepiù sentire alla luce della crescente digitalizzazione di diversi processi e della mobilità in forte crescita degli elettori. Il voto elettronico troverebbe qui il suo posto permettendo di evitare una nuova diminuzione della partecipazione al voto. Affinché le autorità siano pronte a introdurre il voto elettronico soddisfacendo le aspettative della popolazione, data la complessità di un simile progetto occorre però iniziare già oggi. Solo così rimane tempo sufficiente per affrontare le sfide imminenti in relazione all'introduzione del voto elettronico.

Dall'esecuzione dei primi esperimenti pilota l'evoluzione della partecipazione al voto per via elettronica (numero di votanti con voto elettronico/elettorato autorizzato) mostra una chiara tendenza. Mentre nei primi esperimenti la partecipazione al voto variava molto sensibilmente, con il tempo si è stabilizzata al 20 per cento.



A questo riguardo si può stabilire una chiara correlazione fra la partecipazione al voto mediante Vote électronique e la partecipazione generale al voto. Quanto più elevata è la partecipazione generale al voto, tanto maggiore sarà la partecipazione al voto per via elettronica.



Grazie all'analisi della quota di votanti che utilizzano il canale elettronico, il quadro della partecipazione alle votazioni mediante il voto elettronico può essere affinato o precisato.

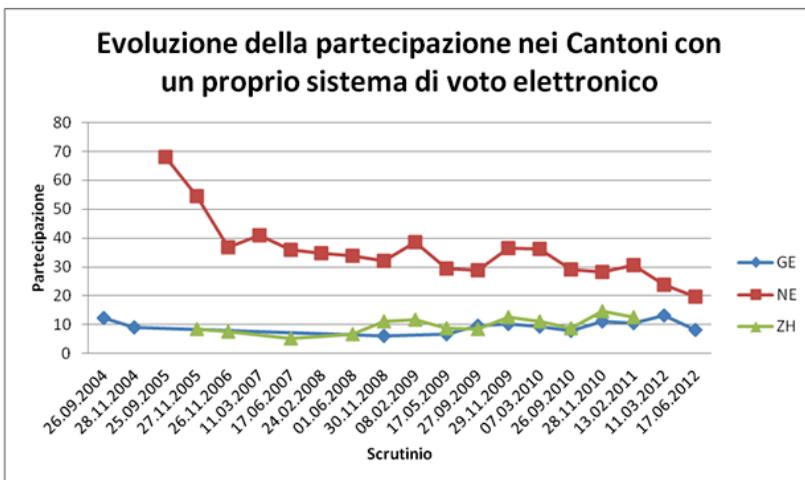
Per la votazione del 17 giugno 2012, per esempio, pressoché il 64 per cento degli elettori ammessi agli esperimenti ha inviato il proprio voto per Internet. Simili valori massimi sono tuttavia registrati in quei Cantoni che offrono il voto elettronico esclusivamente agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto. Nei Cantoni che includono negli esperimenti anche Svizzeri residenti in Patria la partecipazione al voto è notevolmente inferiore (17 %).

I seguenti motivi possono spiegare la diversa partecipazione alle votazioni mediante il voto elettronico fra votanti svizzeri residenti in Patria o all'estero:

- l'introduzione del voto elettronico dà ampiamente seguito alle esigenze degli Svizzeri all'estero con diritto di voto. Questi ultimi sono sovente sfavoriti nell'esercizio dei loro diritti politici a causa di problemi nel recapito del materiale di voto per posta;
- i limiti esistenti a livello federale rendono difficoltoso l'impiego del voto elettronico a due livelli: da un lato, non vi è alcuna continuità per gli Svizzeri residenti in Patria con diritto di voto. Per gli scrutini cantonali essi possono in parte anche votare elettronicamente, mentre per quelli nazionali ciò non è il caso a causa dei limiti esistenti. Questa discontinuità può rendere insicuri gli elettori interessati. Può succedere quindi che rinuncino a votare elettronicamente. Inoltre i predetti limiti potrebbero essere interpretati quali indizi di mancanza di affidabilità dei sistemi.

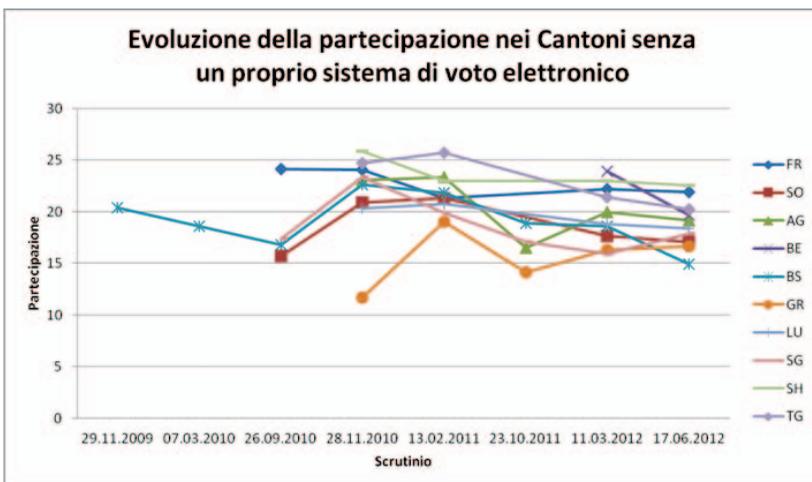
L'evoluzione della partecipazione al voto nei Cantoni con un sistema proprio di voto elettronico è conforme alla tendenza generale in atto. È notevole soprattutto l'evoluzione nel Cantone di Neuchâtel, dove il voto elettronico è visto come parte del «Guichet Unique». Per poter approfittare delle offerte del «Guichet Unique», gli aventi diritto di voto devono concludere un contratto con il Cantone. Al momento dell'introduzione del «Guichet Unique», il voto elettronico era una delle poche funzioni previste. Occorre presumere che gli elettori abbiano stipulato un contratto per il «Guichet Unique» proprio per usufruire del voto elettronico ed erano pertanto motivati a votare via Internet. La partecipazione al voto era di conseguenza elevata. Con l'andare del tempo il «Guichet Unique» è stato completato con altre funzioni. Ora Vote électronique non rappresenta più il progetto centrale della digitalizzazione

dell'operato delle autorità del Cantone Neuchâtel; la partecipazione percentuale con il voto elettronico è di riflesso diminuita.



L'evoluzione della partecipazione alle votazioni mediante il voto elettronico nei Cantoni privi di un proprio sistema non può essere descritta in maniera unitaria. I Cantoni di Friburgo, San Gallo e dei Grigioni mostrano una tendenza positiva, mentre negli altri Cantoni non è possibile individuare alcuna tendenza.

La partecipazione al voto da parte degli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto nell'ambito delle elezioni del Consiglio nazionale del 2011 era inferiore rispetto alla partecipazione usuale di questo gruppo target a votazioni. La quota di voti elettronici è stata tuttavia di oltre il 50 per cento.



3.7 Consenso sociale e politico nei confronti del voto elettronico

Il progetto Vote électronique divide l'elettorato e gli ambienti scientifici e politici. Il progetto riscuote in linea di massima un certo consenso, che tuttavia varia a seconda del gruppo. L'accettazione del progetto è comunque una condizione indispensabile per introdurre con successo Vote électronique. Gli elettori devono considerare il canale elettronico quale canale di trasmissione affidabile dei loro voti.

Nell'allegato 3 figura una panoramica degli interventi presentati a livello federale e nei parlamenti cantonali la quale permette di valutare l'accettazione politica nei Cantoni.

3.7.1 Fattori di un'introduzione rapida e su ampia scala

Diversi studi, come ad esempio quello della segreteria E-Government Svizzera, mostrano che il voto elettronico riscuote ampi consensi presso gli elettori. Gli intervistati ripongono fiducia nel nuovo canale di voto e ritengono la sua attuazione prioritaria.

A queste stesse conclusioni giungono gli studi condotti al termine di una votazione (Ginevra e Basilea) e di un'elezione (studi scelti sulle elezioni del Consiglio nazionale 2011). Gli aventi diritto di voto intervistati si fidano della nuova possibilità di voto e la utilizzerebbero anche in occasione di future votazioni o elezioni.

Alcune iniziative volte a promuovere il voto elettronico meritano di essere menzionate:

- nel 2012 sono state lanciate due petizioni a sostegno dell'introduzione del voto elettronico. Da un lato, l'associazione «easyvote» fondata dalla Federazione dei parlamenti dei giovani ha chiesto l'introduzione del voto elettronico quale strumento per la promozione della partecipazione della giovane generazione. Una simile promozione è stata lanciata dalla Gioventù popolare democratica JCVP, nonché dalle sezioni internazionali di PS, PLR e UDC;
- nell'agosto 2012 l'OSE ha consegnato al Consiglio federale la petizione «e-voting per tutti» corredandola di circa 15 000 firme. I firmatari hanno invitato il Consiglio federale a introdurre il più rapidamente possibile il voto elettronico per tutti gli aventi diritto di voto in Svizzera e all'estero. Gli autori ritengono particolarmente importante che per le elezioni federali del 2015 tutti gli aventi diritto di voto residenti all'estero possano votare mediante Internet.

3.7.2 Contrari a un'introduzione rapida su ampia scala

Il numero 1.6 menziona gli scettici nei confronti dell'introduzione del voto elettronico sul fronte politico. Merita di essere ricordata a questo punto la posizione del Partito pirata. Dal 2012 quest'ultimo ha criticato apertamente il voto elettronico. Esso non è tuttavia contrario per principio alla sua introduzione. Piuttosto ne critica l'estensione mediante i sistemi attuali. La sezione di Ginevra del Partito pirata ha presentato al governo cantonale una domanda di accesso al codice sorgente. Tale domanda è stata autorizzata¹⁵⁰.

¹⁵⁰ Cfr. <http://www.ge.ch/chancellerie/communiqués/2012/20120911.asp>.

Oltre al Partito pirata anche associazioni private (p. es. «direktedemokratie.com») hanno sollevato critiche. Hanno ad esempio deplorato la mancanza di trasparenza dei sistemi di voto elettronico e della corrispondente documentazione e chiesto di potervi accedere.

4 Concretizzazione di requisiti in materia di sicurezza

4.1 Protezione del segreto del voto

La garanzia dei diritti politici¹⁵¹ protegge la libertà di elezione e votazione, vale a dire la libera formazione della volontà e l'espressione fedele del voto. Questa disposizione garantisce a ogni cittadino che nessun risultato elettorale sia riconosciuto se non esprime la libera volontà dell'elettorato in maniera affidabile e fedele¹⁵² e attribuisce agli elettori il diritto di esprimere il proprio voto segretamente e al riparo da qualsivoglia influsso esterno¹⁵³. Il diritto al voto segreto obbliga le autorità a creare le condizioni necessarie alla sua protezione¹⁵⁴.

I Cantoni sono in linea di massima liberi nell'esecuzione delle elezioni e votazioni cantonali, fintanto che rispettano le prescrizioni generali contenute nella Costituzione federale e in particolare la garanzia dei diritti politici che protegge la segretezza del voto¹⁵⁵. Nel voto per corrispondenza (vale a dire al di fuori del locale di voto), riguardo alla protezione del segreto del voto ci si basa sulla responsabilità individuale e sulla fiducia. Ciò riguarda anche la posta quale canale di trasmissione del voto per corrispondenza. Questa fiducia vale nei confronti di tutti i servizi postali (consegna del voto da parte degli Svizzeri all'estero), tenuto conto che le autorità sono coscienti dei limiti di questo canale, soprattutto all'estero.

I requisiti posti al segreto del voto per i tre sistemi di voto via Internet si fondano su quelli del voto per corrispondenza. Al riguardo sono state adottate misure tecniche e organizzative. Il voto è trasmesso in modo crittato e l'esercizio del diritto di voto nonché il voto stesso sono registrati in strutture di dati separate. Dopo aver stampato le carte di legittimazione al voto, il registro utilizzato per verificare l'esercizio elettronico del diritto di voto è anonimizzato, vale a dire i dati personali (nome, cognome e indirizzo) sono cancellati. Le misure organizzative garantiscono la protezione dei dati e la loro distruzione al momento giusto e impediscono un accesso illecito all'urna elettronica, nonché al registro sull'esercizio del diritto di voto. L'accesso è consentito solo in casi esattamente definiti e secondo regole precise (previa autorizzazione, mediante il principio dei «quattro occhi» e sistemi di sorveglianza), nonché da parte di persone chiaramente designate (regole sull'assunzione del personale che lavora in infrastrutture sensibili dello Stato e obblighi dello stesso a rispettare particolari convenzioni in merito). Anche fornitori privati di prestazioni nel settore del voto elettronico devono applicare le stesse regole. Queste ultime derivano da obblighi contrattuali che hanno assunto nei confronti della Confederazione e dei Cantoni.

¹⁵¹ Art. 34 cpv. 2 Cost., art. 5 LDP, art. 27d cpv. 1 lett. d, art. 27f cpv. 1, art. 27g e art. 27h ODP.

¹⁵² Cfr. invece molte DTF 123 I 71.

¹⁵³ DTF 90 I 2.

¹⁵⁴ Piermarco Zen-Ruffinen, *L'expression fidèle et sûre de la volonté du corps électoral*, in: Daniel Thürer/Jean-François Aubert/Jörg Paul Müller (ed.), *Verfassungsrecht der Schweiz*, Zurigo 2001, § 21, n. 2, 3, 35 e 37.

¹⁵⁵ Pascal Mahon, *La citoyenneté active en droit public suisse*, in: Daniel Thürer/Jean-François Aubert/Jörg Paul Müller (ed.), *Verfassungsrecht der Schweiz*, Zurigo 2001, § 20, n. 41.

I votanti sono informati sulle misure da prendere per garantire il segreto del voto (p. es. cancellazione del cache del browser del web).

Nel sistema neocastellano il contenuto della scheda di voto elettronica non è disponibile in nessun momento sotto forma di testo dopo il suo crittaggio né prima del suo decrittaggio la domenica. Qualora il formato della scheda di voto elettronica dovesse presentare un errore, il votante non ne sarebbe più informato tempestivamente. Le esperienze a Neuchâtel hanno sinora mostrato che la ricezione di schede di voto errate è molto rara. Su oltre 100 prove sinora effettuate solo un'unica scheda non poteva essere decrittata. Gli altri sistemi eseguono un controllo di conformità della scheda di voto, grazie al quale le schede di voto non conformi al formato necessario possono essere scoperte e respinte. In questo caso il sistema informa i votanti immediatamente nel corso della consegna della scheda. Mediante questo approccio la scheda di voto elettronica può contenere solo le decisioni possibili ammesse per la votazione in questione.

Secondo la Cancelleria federale tutti e tre i sistemi sono conformi alle esigenze del Consiglio federale in materia di segretezza del voto. Le differenze relative alle soluzioni scelte rientrano nel margine di manovra a disposizione dei Cantoni per determinare le cause che giustificano la nullità delle schede di voto¹⁵⁶.

La questione del momento del decrittaggio dell'urna elettronica è stata trattata sotto il profilo della segretezza del voto. Quest'ultima protegge anche da una pubblicazione anticipata, anche se parziale, dei risultati di una chiamata alle urne¹⁵⁷ che potrebbe portare a una mobilitazione dell'ultimo momento volta a influenzare l'esito dello scrutinio. Nel rilasciare l'autorizzazione, il Consiglio federale definisce anche il momento a partire dal quale l'urna può essere decrittata e ricorda che qualsiasi pubblicazione dei risultati, seppure parziale, è vietata prima di mezzogiorno della domenica della votazione. I Cantoni conoscono lo spoglio anticipato, in particolare riguardo al voto per corrispondenza (spoglio manuale), grazie al quale possono rapidamente pubblicare i risultati dopo la chiusura delle urne. Essi adottano misure organizzative per impedire una pubblicazione dei risultati prima della scadenza del termine. In occasione delle ultime elezioni federali alcuni Cantoni hanno auspicato e ottenuto di poter procedere allo spoglio dell'urna elettronica il sabato pomeriggio che precede la domenica elettorale, poiché il processo di decrittaggio per le elezioni dura più a lungo di quello per le votazioni. Questa richiesta è stata accolta. In questo modo i risultati hanno potuto essere trasmessi tempestivamente ai Comuni, i quali hanno avuto tempo sufficiente per consolidarli con gli altri canali. L'OSCE e l'ODIHR, che hanno osservato le elezioni del Consiglio nazionale del 2011¹⁵⁸, hanno tuttavia stabilito che questa prassi cela il pericolo di una pubblicazione anticipata dei risultati e, a tutela del segreto di voto, l'urna elettronica dovrebbe essere decrittata il più tardi possibile, ovvero all'inizio dello spoglio¹⁵⁹. Questa questione è approfondita nella seconda parte del presente rapporto¹⁶⁰.

¹⁵⁶ Cfr. art. 12 cpv. 2 e 3, art. 38 cpv. 4 e 5 nonché art. 49 cpv. 2 e 3 LDP.

¹⁵⁷ Cfr. art. 7 cpv. 4 LDP.

¹⁵⁸ Cfr. n. 1.8.1.2 e n. 9.

¹⁵⁹ «A greater measure of security would be achieved if electronic ballot boxes were not decrypted until the start of the vote count» (Allegato 4).

¹⁶⁰ Cfr. n. 12.1.4.

L'introduzione di una reiscrizione semplificata per gli Svizzeri all'estero¹⁶¹ nonché la costituzione di helpdesk durante la votazione elettronica hanno suscitato pure riflessioni in relazione al segreto del voto. Secondo il Tribunale federale e la dottrina giuridica, la pubblicazione del nome dei cittadini che non hanno votato non è ammessa, poiché il segreto di voto va garantito anche dopo lo scrutinio¹⁶². La necessità di verificare la regolarità della votazione può tuttavia comportare talune limitazioni del segreto di voto¹⁶³. La tutela del segreto di voto è pertanto garantita dalla non pubblicazione delle liste di votanti e non votanti, ma non implica tuttavia che le autorità non ne siano a conoscenza. Ciò sarebbe d'altro canto impensabile in Cantoni che prevedono l'obbligo del voto e multe per i non votanti (SH). Gli helpdesk devono pertanto essere autorizzati ad accedere alle banche dati sull'esercizio del diritto di voto e persino a ripristinare il nesso fra l'identità del votante e il suo numero elettorale per poter rispondere a domande del tipo «il mio voto via Internet è stato registrato?»

Questa questione si pone analogamente riguardo ai risultati. Dal momento che nella maggior parte dei Cantoni il voto elettronico è limitato agli Svizzeri all'estero e il loro numero è molto ridotto in alcuni piccoli Comuni, il Consiglio federale vieta la pubblicazione separata dei risultati del voto elettronico, poiché la segretezza del voto ne potrebbe risultare pregiudicata. Analogamente alla riflessione sulla (non) partecipazione a uno scrutinio, non è nemmeno vietato alle autorità conoscere i risultati del voto elettronico. Tale conoscenza è per contro necessaria se il risultato della votazione o elezione è stabilito dapprima a livello comunale e in seguito consolidato a livello cantonale.

Secondo la procedura prevista nella «roadmap Vote électronique», nel 2011/12 è stato istituito un gruppo di lavoro tecnico composto di rappresentanti di Confederazione e Cantoni incaricati di valutare quali standard minimi in materia di sicurezza tecnica debbano essere applicati in vista della futura estensione del progetto Vote électronique. L'attività di questo gruppo di lavoro ha mostrato che determinate misure organizzative volte a proteggere il segreto del voto possono essere completate ora da metodi di crittaggio¹⁶⁴.

4.2 Protezione dalle manipolazioni

Nel 2006 la Commissione delle istituzioni politiche del Consiglio nazionale aveva raccomandato che il voto elettronico dovesse presentare lo stesso standard di sicurezza del voto per corrispondenza. Questo paragone viene sovente menzionato nella valutazione della sicurezza di questo canale. Esso presenta tuttavia determinati limiti: è generalmente riconosciuto che la portata di una possibile truffa nell'ambito del voto per corrispondenza è limitata, mentre per il voto mediante Internet ciò può riguardare l'intera urna elettronica a causa della centralizzazione.

Nel contempo, in presenza di un sistema ben funzionante il trattamento elettronico dei voti inoltrati è reputato come molto più sicuro e affidabile di un trattamento manuale, nel quale la ricorrenza di errori è notoriamente più elevata e l'unica certezza

¹⁶¹ Cfr. n. 11.4.1.2.

¹⁶² Piermarco Zen-Ruffinen, *L'expression fidèle et sûre de la volonté du corps électoral*, in: Daniel Thürer/Jean-François Aubert/Jörg Paul Müller (ed.), *Verfassungsrecht der Schweiz*, Zurigo 2001, § 21, n. 37.

¹⁶³ DTF **121** I 187.

¹⁶⁴ Cfr. n. 12.1.1.6.

sembra essere quella di non ottenere per la seconda volta lo stesso risultato in caso di nuovo spoglio.

Secondo una delle costanti relative ai diritti politici, valide anche per il voto elettronico, la gestione dei rischi rappresenta primariamente un compito cantonale. Se due Cantoni (p. es. Cantone ospitato e Cantone ospitante) sono coinvolti, si assume il rischio il Cantone che organizza il voto elettronico e presenta la domanda al Consiglio federale. Mediante un accordo quest'ultimo trasferisce in parte tale rischio al Cantone che assicura l'esercizio del sistema. Lo stesso vale se il sistema è gestito da un privato. Nei confronti della Confederazione è e rimane tuttavia responsabile il Cantone che impiega il voto elettronico sul suo territorio.

Nella domanda di esecuzione di una prova rivolta al Consiglio federale, i Cantoni mostrano come reagirebbe il sistema a una serie di rischi potenziali¹⁶⁵. Al riguardo si tratta di dichiarazioni la cui esattezza sarà verificata solo a livello cantonale (p. es. mediante audit per incarico dei Cantoni). Le capacità di verifica delle istanze federali sono limitate: la Cancelleria federale esamina gli aspetti giuridici e le diverse procedure ed esegue una valutazione delle misure tecniche adottate dai Cantoni.¹⁶⁶ Dal canto suo, dal 2005 la Confederazione non ha più eseguito verifiche del sistema (audit). L'esecuzione di audit è come sempre di competenza dei Cantoni dopo un primo esame pagato dalla Confederazione per ogni sistema. Sono stati invece introdotti per ogni sistema i cosiddetti gruppi d'accompagnamento che hanno osservato e valutato gli adeguamenti del sistema all'indirizzo della Cancelleria federale¹⁶⁷.

Secondo un principio generalmente riconosciuto il rischio zero non esiste. Per contro, le basi legali attuali pongono il requisito che ogni pericolo di abusi mirati o sistematici deve poter essere escluso¹⁶⁸. Questo principio riguarda quindi il voto convenzionale, che ammette irregolarità nel singolo caso, ma rende tempestivamente riconoscibili con grande probabilità abusi sistematici. Infine, nel caso del voto elettronico si tratta anche di evitare un nuovo scrutinio.

Qualora, nonostante le misure adottate (p. es. l'impiego di tecniche attuali di crittaggio, la separazione logica e organizzativa delle parti sensibili di sistemi e interventi controllati sottoposti ad approvazione ecc.) fosse individuato un problema (in particolare grazie alla sorveglianza costante del sistema), è applicabile il principio della tolleranza zero: ogni problema deve poter essere spiegato e devono poter essere escluse truffe nel singolo caso. In mancanza di ciò, i risultati del voto elettronico non saranno considerati e dovranno essere avviati i relativi accertamenti. Occorre poi valutare se i risultati del voto elettronico potrebbero cambiare l'esito dello scrutinio. In tal modo vi è il rischio che una votazione o un'elezione debba essere ripetuta, eventualità che il Consiglio federale intende assolutamente evitare. Questo fatto rappresenta anche la ragione principale per cui sinora al voto elettronico sono stati posti limiti mediante i quali la truffa è stata resa poco attrattiva¹⁶⁹ in attesa di progressi tecnici in questo settore. In futuro, grazie alla verificabilità e alla formalizzazione di controlli il voto elettronico sarà esteso o offerto su vasta scala senza un aumento dei rischi¹⁷⁰.

¹⁶⁵ Cfr. art. 27b ODP, secondo il quale il Cantone deve documentare che la prova può essere svolta conformemente alle prescrizioni del diritto federale.

¹⁶⁶ Per la procedura d'approvazione cfr. n. 4.4.3.

¹⁶⁷ Cfr. n. 4.4.2.

¹⁶⁸ Art. 27d cpv. 1 lett. f ODP.

¹⁶⁹ Il 10 % degli aventi diritto di voto a livello federale e il 30 % a livello cantonale.

¹⁷⁰ Cfr. n. 12.1.1 e n. 12.1.2.

4.3 Gestione dei rischi

I rischi tecnici legati al voto elettronico via Internet sono già discussi nella letteratura specialistica¹⁷¹. Nell'ambito della procedura del Consiglio federale per l'autorizzazione al voto elettronico nell'ambito degli scrutini federali, un Cantone deve spiegare in che modo lui e il suo sistema adempiono i requisiti, in particolare quelli relativi alla protezione contro i rischi identificati¹⁷². Se, nonostante le misure prese, si verificasse un inconveniente, i provvedimenti da adottare e la comunicazione sono definiti d'intesa con la Confederazione¹⁷³.

Nel rapporto sui rischi del 2011 la Cancelleria federale illustra i diversi rischi che presenta il voto elettronico. Vi sono rischi nei seguenti tre settori:

- rischi amministrativi (p. es. reclami contro le autorità a seguito del verificarsi di un inconveniente);
- rischi tecnici (p. es. modifica non rilevabile di voti dovuta a un virus)
- rischi nella politica e nell'opinione pubblica (p. es. campagna denigratoria a seguito di informazioni contraddittorie, confuse o incomplete).

Nella seconda versione del rapporto sui rischi del 2012, la Cancelleria valuta i rischi identificati giungendo alla conclusione che il livello di rischio con i sistemi attuali e i limiti vigenti è sostenibile. L'estensione dell'elettorato autorizzato richiede tuttavia l'adozione di ulteriori misure di sicurezza¹⁷⁴.

Anche i Cantoni hanno condotto analisi dei rischi¹⁷⁵.

Tra le diverse componenti del voto via Internet presentano rischi:

- la piattaforma degli utenti (4.3.1);
- il canale di trasmissione (Internet) (4.3.2);
- l'infrastruttura del voto elettronico (4.3.3).

Per quanto riguarda l'origine dei rischi tecnici si distingue tra rischio interno e rischio esterno. Il rischio interno riguarda soprattutto l'infrastruttura del voto elettronico, il rischio esterno la piattaforma degli utenti e il canale di trasmissione.

4.3.1 Piattaforma degli utenti

Il computer privato è il tallone d'Achille del voto elettronico¹⁷⁶: sfugge al controllo delle autorità e si ritiene che la maggior parte degli aventi diritto di voto non disponga delle conoscenze tecniche necessarie per proteggerlo adeguatamente.

¹⁷¹ Cfr. p. es. «Ein solches Szenario macht mir Angst» – intervista con il prof. Anton Gunzinger, domenica, 30 maggio 2010; G. Schryen e E. Rich, Security in Large-Scale Internet Elections: A Retrospective Analysis of Elections in Estonia, The Netherlands and Switzerland, 2009.

¹⁷² A titolo di esempio cfr. l'allegato 6 «Beilage zum Gesuch des Kt. ZH an den Bundesrat» del rapporto «Evaluation der E-Voting Testphase im Kanton Zürich 2008-2011», [http://data.rrb.zh.ch/appl/rrbzhch.nsf/0/C12574C2002FAA1FC1257942004EB439/\\$file/Evaluation_E-Voting_Z%C3%BCrich.pdf](http://data.rrb.zh.ch/appl/rrbzhch.nsf/0/C12574C2002FAA1FC1257942004EB439/$file/Evaluation_E-Voting_Z%C3%BCrich.pdf).

¹⁷³ Cfr. n. 1.4.3.

¹⁷⁴ Cfr. n. 11.2.

¹⁷⁵ Cfr. www.geneve.ch/evoting/securite.asp («La sécurité du vote par Internet», noto anche come gli «11 comandamenti del voto per Internet») e Giampiero Beroggi, Peter Moser, Daniel Bierer, Evaluation der E-Voting Testphase im Kanton Zürich 2008-2011, pagg. 23 segg.

La letteratura specialistica propone alcune soluzioni¹⁷⁷, ma che sono perlopiù troppo complesse per gli utenti e difficili da attuare efficacemente. Le soluzioni proposte nel quadro dell'introduzione della verificabilità tengono conto sia di questo problema, sia del grado di accettazione nell'opinione pubblica e dell'applicabilità¹⁷⁸.

La Cancelleria federale ha inoltre commissionato al Politecnico federale di Zurigo uno studio per ricercare soluzioni al problema della sicurezza dei computer privati. La Cancelleria federale spera che questa ricerca apporti conoscenze utili a rafforzare la sicurezza dei sistemi. I risultati dello studio sono attesi per il 2013.

4.3.2 Canale di trasmissione (Internet)

Per garantire la trasmissione di informazioni confidenziali via Internet il protocollo standard in uso è il Secure Socket Layer (SSL). Anche i sistemi di voto elettronico in Svizzera fanno capo al SSL. Tuttavia, l'affidabilità del SSL non dipende soltanto dagli attori coinvolti al momento del voto elettronico, bensì dalla sicurezza della piattaforma degli utenti. I sistemi di voto elettronico indicano pertanto agli aventi diritto che hanno votato un codice che conferma che il loro voto è stato depositato nell'urna elettronica. Questo espediente rende più difficile lanciare determinati attacchi non visibili. Le soluzioni prospettate nel quadro dell'introduzione della verificabilità renderanno riconoscibili al votante qualsiasi manipolazione del voto nel canale di trasmissione (e nella piattaforma degli utenti)

4.3.3 Infrastruttura del voto elettronico

L'infrastruttura del voto elettronico è dotata di diversi meccanismi di protezione dagli attacchi esterni e interni. Ad esempio, soltanto i collaboratori abilitati hanno accesso ai centri di calcolo e alle componenti di sistema. Anche l'accesso alle infrastrutture delle tipografie è controllato. Per proteggere i dati confidenziali trattati nelle tipografie la Cancelleria federale ha elaborato un catalogo dei requisiti. I Cantoni devono dimostrare alla Cancelleria federale che le loro tipografie adempiono tali requisiti.

I centri di calcolo devono anche essere protetti dai cyberattacchi. Durante uno scrutinio non è tuttavia possibile scollegare completamente l'infrastruttura da Internet. Per garantire la protezione verso l'esterno, i centri di calcolo utilizzano diversi meccanismi per impedire o rilevare tempestivamente gli attacchi. Tra questi meccanismi figurano l'impiego di firewall, il monitoraggio degli accessi e del traffico web, congegni di allarme e l'isolazione delle componenti del voto elettronico. Per reagire a eventuali tentativi di attacco la Confederazione e i Cantoni hanno elaborato scenari di crisi che illustrano come bisogna comportarsi in caso di incidenti.

L'infrastruttura del voto elettronico prevede anche meccanismi di protezione contro eventuali azioni fraudolente da parte di collaboratori. Entrano in considerazione strumenti d'uso corrente in altre applicazioni di sicurezza. Il principio di base è quello della suddivisione delle responsabilità e di conseguenza delle informazioni

¹⁷⁶ Oppliger Rolf, *Der Client als Achillesferse beim Remote Internet Voting*, relazione pronunciata in occasione del workshop Swiss E-Voting, 5 giugno 2009, Münchenwiler, https://www.e-voting-cc.ch/images/sevot09/slides/06_oppliger.pdf.

¹⁷⁷ Cfr. Rolf Oppliger, «E-Voting auf unsicheren Plattformen», *DIGMA Zeitschrift für Datenrecht und Informationssicherheit*, Zurigo 2008; Eric Dubuis et al., *Konzept und Implikationen eines verifizierbaren Vote Électronique Systems*, Bienne 2012 (www.bk.admin.ch > Temi > Diritti politici > Vote électronique > Rapporti e studi).

¹⁷⁸ Cfr. n. 12.1.1.6.

sensibili e degli accessi. In concreto, sono controllati gli accessi e registrate di tutte le operazioni critiche sotto il profilo della sicurezza. Le informazioni sensibili, che potrebbero servire per una truffa, sono conservate in sistemi parziali indipendenti o perfino al di fuori dell'infrastruttura del voto elettronico. Con questi espedienti e visti i limiti attuali una truffa appare poco conveniente.

4.4 Controlli esterni

4.4.1 Esigenze di controllo

Secondo l'articolo 271 capoverso 2 ODP, prima dell'entrata in funzione o in caso di modifica, il sistema di voto elettronico deve essere controllato e la sua conformità ai requisiti dell'ODP confermata da un ente esterno riconosciuto dalla Cancelleria federale. Si evince dal significato di questa norma, se non dal suo tenore, che questo ente deve avere le competenze necessarie per condurre una tale verifica.

Dopo gli esami (audit) disposti e finanziati dalla Cancelleria federale negli anni 2004-2005 nel quadro della messa in funzione dei sistemi, la Confederazione non ha in effetti più condotto tali esami. Dal 2006 questi controlli rientrano piuttosto nella competenza dei Cantoni, che in qualità di proprietari dei sistemi si occupano del loro finanziamento e della loro organizzazione. La questione dei controlli esterni è stata affrontata dai Cantoni in modo diverso, prova ne è la varietà delle legislazioni cantonali in materia.

Il gruppo di lavoro tecnico costituito nel 2011 ha riesaminato la questione dei controlli esterni e, in vista dell'ampliamento del voto elettronico, ha definito criteri uniformi per quanto riguarda i controlli condotti da enti esterni. Questi criteri sono illustrati nella seconda parte del presente rapporto¹⁷⁹.

4.4.2 Gruppi d'accompagnamento

Per ogni sistema sono stati istituiti gruppi d'accompagnamento che hanno seguito l'evoluzione dei sistemi fin dall'inizio. Composti di rappresentanti di altri Cantoni e della Confederazione dispongono soprattutto di competenze in materia di diritti politici e di gestione dei sistemi di voto elettronico e assicurano una sorta di «peer review» nella concezione di un sistema e nelle sue successive modifiche.

I gruppi d'accompagnamento fungono attualmente da ente esterno riconosciuto dalla Cancelleria federale che valuta le modifiche del sistema. Vista la mancanza di risorse per un esame approfondito, i lavori di controllo di un gruppo d'accompagnamento non equivalgono tuttavia a un esame esterno secondo l'articolo 271 capoverso 2 ODP. Per questo è necessario coinvolgere istituzioni specializzate nella verifica di sistemi informatici.

I gruppi di accompagnamento si riuniscono periodicamente su richiesta della Cancelleria federale, che li coordina e dirige. In genere prendono atto delle modifiche effettuate al sistema o al progetto in questione nel corso di una seduta di un giorno. Previa firma di un accordo di non divulgazione, ricevono anche la documentazione necessaria a comprendere e valutare l'essenza delle modifiche. Hanno inoltre la possibilità di esprimere il proprio parere sulla base di un rapporto di valutazione delle modifiche.

Il rapporto finale con le raccomandazioni del gruppo d'accompagnamento è incluso nel dossier di richiesta del Cantone presentato al Consiglio federale. La Cancelleria

¹⁷⁹ Cfr. n. 12.1.2.

federale trasmette le raccomandazioni al sistema. La raccomandazione della Cancelleria federale per quanto riguarda l'autorizzazione del Consiglio federale si basa sul rapporto del gruppo d'accompagnamento. Se la Cancelleria federale si distanzia dalla raccomandazione del gruppo d'accompagnamento, deve giustificare la sua proposta.

4.4.3 Procedura di autorizzazione del Consiglio federale

Secondo l'articolo 8a LDP il Consiglio federale può autorizzare sperimentazioni di voto elettronico. Per minimizzare i rischi può limitare il voto a luoghi, date e oggetti in votazione determinati. A tal scopo deve stabilire per quali Comuni o per quali gruppi di aventi diritto di voto i risultati dell'elezione o della votazione hanno effetto giuridicamente vincolante¹⁸⁰ e per quali scrutini è ammesso il voto elettronico¹⁸¹. Le condizioni stabilite nell'ODP devono essere adempiute cumulativamente.

Le domande di autorizzazione dei Cantoni devono in particolare contenere una documentazione tecnica dettagliata. L'autorizzazione del Consiglio federale è concessa separatamente ad ogni Cantone e non a un sistema per tutti i Cantoni che lo impiegano.

L'ODP contiene disposizioni tecniche e giuridiche che devono essere tutte adempiute affinché il Consiglio federale autorizzi il voto elettronico. Le disposizioni tecniche comprendono i requisiti di sicurezza menzionati al numero 4.3. Nel caso di modifica del sistema deve essere garantito che il livello di sicurezza del sistema non si abbassi e che le disposizioni dell'ODP siano sempre adempiute. Inoltre il Consiglio federale deve disporre delle necessarie indicazioni sulla modifica del sistema in questione. Infine è effettuata una valutazione delle modifiche tecniche da parte di esperti della Cancelleria federale e, a dipendenza dell'ampiezza della modifica, del gruppo d'accompagnamento del sistema in questione, che comprende anche una valutazione della procedura e dell'organizzazione. Per il resto la Cancelleria federale si limita a controllare se i Cantoni rispondono a tutte le domande; non è però in grado di verificare sistematicamente la correttezza di tutte le spiegazioni dei Cantoni. Si parte dal presupposto che le dichiarazioni di conformità siano autocertificazioni controllate a livello cantonale.

Un problema aperto è come riconoscere inequivocabilmente una modifica di sistema: da quando una modifica è sufficientemente importante da giustificare un controllo esterno secondo l'articolo 27/ capoverso 2 ODP? Oggi i Cantoni informano regolarmente sulle modifiche previste e la Cancelleria federale decide caso per caso se sia necessario convocare il gruppo d'accompagnamento. In futuro si dovrà definire il concetto di modifica del sistema con chiarezza e sottoporre a un esame esterno le modifiche più importanti¹⁸².

¹⁸⁰ Art. 27c lett. c ODP.

¹⁸¹ Art. 27c lett. a ODP.

¹⁸² Cfr. n. 12.1.2.

4.4.4 Raccomandazioni internazionali

La questione dei controlli esterni è trattata nelle linee guida sul controllo e la certificazione del Consiglio d'Europa¹⁸³. Questo strumento è concepito come complemento alla raccomandazione (2004) 11 sul voto elettronico. Si basa sulle riflessioni di un gruppo d'esperti¹⁸⁴ che si è riunito tra il 2010 e il 2011.

Il concetto di certificazione di sistema è stato definito come segue:

- la certificazione di un sistema informatico è effettuata da un organismo accreditato che certifica che il sistema informatico in questione rispetta determinati requisiti preventivamente definiti;
- il sistema informatico è testato per stabilire se adempie questi requisiti. I test o le valutazioni del sistema sono condotti da organismi competenti: l'organismo accreditato o (meglio) un incaricato riconosciuto dall'organismo accreditato e che opera sotto la sua vigilanza;
- alla fine della procedura di valutazione e sulla base del rapporto di valutazione l'organismo di certificazione attesta che il sistema in questione adempie i requisiti preventivamente definiti;
- la certificazione deve essere rinnovata a ogni cambiamento che subentra nel sistema.

Questa definizione di certificazione sembra essere conforme al sistema svizzero di accreditamento mediante organismi di valutazione della conformità, di registrazione e d'omologazione che effettuano prove o valutano la conformità di prodotti o che svolgono attività analoghe riguardo a persone, prestazioni di servizi o procedure¹⁸⁵.

L'approccio di Ginevra, che mira a riprendere la norma ISO 27001 in materia di sicurezza tecnica e organizzativa di voto per Internet, è stata presentata al gruppo d'esperti del Consiglio d'Europa.

La questione se il Consiglio d'Europa possa divenire un organismo di certificazione, consentendo così ai fornitori di sistemi di ottenere una (sola) certificazione di conformità alle esigenze della raccomandazione (2004) 11, è stata posta ma non risolta.

Come visto, il gruppo di lavoro tecnico ha definito requisiti per il controllo esterno nella prospettiva di un ampliamento del voto elettronico che tengono conto del si-

¹⁸³ Cfr. n. 1.8.1.1.

¹⁸⁴ Cfr. in particolare i lavori di Melanie Volkamer et al., Elektronische Wahlen: Verifizierung vs. Zertifizierung (http://epub.uni-regensburg.de/21295/1/Volkamer_et_al_-_GI_2009_-_Elektronische_Wahlen.pdf): «Das Zertifikat enthält das Merkmal zur eindeutigen Identifikation des Systems, die Anforderungen gegen die geprüft wurde, das Vertrauens- bzw. Angreifermodell auf dessen Basis evaluiert wurde und die Prüftiefe (d.h. wie umfangreich geprüft wurde – angefangen mit einer High-Level Sichtung der Architektur über verschiedene Tests, einer Source Code Analyse bis hin zu einem formalen Beweis, dass das System, die geforderten Eigenschaften erfüllt). Das Zertifikat gilt genau für diese Zusammensetzung. Mit der erfolgreichen Zertifizierung weist der Hersteller eines IT-Systems nach, dass sein Produkt die erforderlichen Sicherheitsanforderungen erfüllt. Das Produkt wird damit für den Benutzer vertrauenswürdig, da er weiß, dass es von einer qualifizierten und unabhängigen Stelle überprüft und für sicher befunden wurde. Idealerweise wird die Evaluation und die Zertifizierung von zwei unterschiedlichen und unabhängigen Instanzen durchgeführt».

¹⁸⁵ Ordinanza del 17 giugno 1996 sull'accreditamento e sulla designazione (OAccD; RS 946.512).

stema svizzero dell'accreditamento e garantiscono nel contempo una certificazione nel senso della summenzionata definizione.

5 Affidabilità, trasparenza e osservabilità del voto elettronico

L'esperienza insegna che per quanto riguarda il voto elettronico affidabilità e trasparenza (compresa l'osservabilità del voto elettronico) sono strettamente correlate. Se la maggior parte della popolazione, ad ogni modo in Svizzera, ha fiducia nelle autorità incaricate di organizzare votazioni ed elezioni – e questo in modo generalizzato a prescindere dal canale di voto –, per gli scettici e i critici la trasparenza è molto importante. L'adozione di procedure trasparenti (accesso al codice sorgente dell'applicazione, pubblicazione del codice, pubblicazione di rapporti di audit, possibilità di osservare la parametrizzazione dell'urna, funzionamento del sistema, spoglio del voto elettronico ecc.) influenza direttamente il grado di fiducia che questa parte dell'elettorato ripone nei sistemi.

5.1 Ruolo della fiducia

La fiducia riveste un ruolo importante per il funzionamento dei diritti politici in Svizzera. La fiducia è bidirezionale: le autorità si fidano degli aventi diritto di voto quando votano e gli aventi diritto di voto si fidano delle autorità per quanto riguarda l'organizzazione degli scrutini. I due rapporti dell'OSCE e dell'ODIHR sulla valutazione delle elezioni federali del 2007 e del 2011 mettono in evidenza questo fatto.

Il principio della fiducia si applica anche al voto elettronico, come rilevato dal rapporto dell'OSCE¹⁸⁶. Questo può spiegare il fatto che in Svizzera il dissenso sul nuovo canale è marginale (le critiche provengono soprattutto da specialisti dell'informatica). Ma significa anche che, in caso di problemi tecnici, i danni sono potenzialmente considerevoli, soprattutto per quanto riguarda la fiducia.

Secondo la Confederazione e i Cantoni interessati, il successo del voto elettronico (in particolare tra gli Svizzeri all'estero), la soddisfazione rilevata dagli helpdesk, l'eco positivo nella stampa, la motivazione dei Comuni a introdurre il voto elettronico e le critiche piuttosto rare dimostrano che il nuovo canale gode di grande fiducia nell'opinione pubblica.

Esempi

Il Cantone di Lucerna ha osservato che gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto ripongono grande fiducia nel voto elettronico. Lo si può dedurre dal fatto che, in occasione degli scrutini che hanno finora avuto luogo, circa il 45 per cento dei partecipanti, ovvero una quota importante del corpo elettorale, ha utilizzato il voto elettronico. Le domande poste alla hotline, perlopiù di natura tecnica, sono state circa 10 per votazione.

Il Cantone di Sciaffusa ha constatato che la possibilità di votare per via elettronica riscuote grande consenso. Il pubblico e gli aventi diritto di voto hanno fiducia in questa soluzione informatica e ritengono che i voti espressi siano trattati correttamente. A tutt'oggi nessun avente diritto di voto ha espresso dubbi sulla correttezza dei risultati di voto.

¹⁸⁶ Cfr. n. 1.8.1.2, 9 e allegato 4.

5.2 Esigenze di trasparenza

Per suscitare o preservare la fiducia nel nuovo canale di voto occorre perlomeno garantire la maggiore trasparenza possibile.

La legislazione federale in materia di diritti politici non contiene disposizioni sulla trasparenza della documentazione e delle procedure del voto elettronico. Questi aspetti sono disciplinati nel diritto cantonale.

La legge sulla trasparenza (LTras)¹⁸⁷ si applica a tutti i documenti in possesso della Confederazione. Per quanto riguarda i documenti prodotti dai Cantoni e dai sistemi, la Cancelleria federale non può pubblicarli senza l'accordo dei Cantoni, perché questo rischierebbe di compromettere i rapporti tra la Confederazione e i Cantoni o tra i Cantoni¹⁸⁸. Vi sono anche altri motivi che si oppongono alla pubblicazione di documenti concernenti il voto elettronico¹⁸⁹. Occorre valutare caso per caso.

I Cantoni conoscono anche norme sulla trasparenza dell'attività delle autorità in generale. In un Cantone, la legge sull'esercizio dei diritti politici prevede che la legislazione cantonale sulla trasparenza non si applichi soltanto a determinati documenti sensibili concernenti la sicurezza del sistema e del suo codice sorgente; una consultazione limitata del codice sorgente è comunque consentita¹⁹⁰. Gli altri Cantoni che conoscono il principio della trasparenza non hanno emanato disposizioni specifiche, bensì adottato pratiche simili che escludono la pubblicazione delle informazioni sensibili concernenti la sicurezza dei sistemi.

La Cancelleria federale ha elaborato una guida sulla trasparenza nel voto elettronico, approvata nel maggio 2012 dal gruppo di lavoro federale *Vote électronique*. L'obiettivo è di giungere a un'unità di dottrina e di garantire la massima trasparenza pubblicando il maggior numero di documenti in Internet. I Cantoni mirano a loro volta ad accrescere la trasparenza.

Al centro delle discussioni vi è regolarmente la questione della divulgazione del codice sorgente. Questo è gestito in modo diverso secondo il sistema. Il trattamento del codice dipende dai vincoli contrattuali e dalle basi legali di un Cantone, ciò che rende difficile un'armonizzazione. Secondo la roadmap elaborata in comune da Confederazione e Cantoni l'obiettivo a medio e lungo termine è comunque di garantire anche qui la massima trasparenza nel rispetto delle disposizioni legali e contrattuali. Nel caso del sistema di Ginevra, che è gestito interamente dal Cantone, di principio tutti gli aventi diritto di voto dei Cantoni associati al sistema, se non vi sono interessi commerciali, possono prendere visione del codice sorgente presso le competenti autorità dopo aver firmato un accordo di non divulgazione. Nei sistemi di Zurigo e Neuchâtel, nei quali sono implicate imprese private, la questione è più complessa. Per contro, i Cantoni hanno rivelato i loro codici sorgente agli osservatori internazionali, come quelli dell'OSCE nel 2011, su richiesta e previa firma di un accordo di non divulgazione.

¹⁸⁷ Cfr. n. 1.4.1.2.

¹⁸⁸ Art. 7 lett. e LTras.

¹⁸⁹ Art. 7 LTras.

¹⁹⁰ Si tratta del Cantone di Ginevra (cfr. art. 60 cpv. 6–8 LEDP).

5.3 Esigenze d'osservazione

Gli esperti esterni possono osservare i sistemi soltanto se questi sono trasparenti. La questione dell'osservazione è di conseguenza legata a doppio filo a quella della trasparenza.

L'osservazione, con rappresentanti dei partiti oppure no, interna o internazionale, non è esplicitamente prevista nel diritto federale ma non è neppure esclusa¹⁹¹. Secondo l'articolo 27g capoverso 3 ODP, per esempio, durante l'apertura dell'urna elettronica, qualsiasi intervento sul sistema o su uno dei suoi componenti deve essere effettuato da almeno due persone; dev'essere verbalizzato e poter essere controllato da rappresentanti dell'autorità competente.

L'osservazione con rappresentanti dei partiti è perlopiù disciplinata nel diritto cantonale o comunale.

In uno studio del 2001 commissionato dalla Cancelleria dello Stato del Cantone di Ginevra sulla legittimità del voto per Internet¹⁹², Andreas Auer e Nicolas von Arx sono giunti alla seguente conclusione:

«Per compensare l'assenza di un controllo diretto da parte dei cittadini e dei partiti sul conteggio e sulla constatazione ufficiale del risultato, si dovrebbe consentire l'accesso al maggior numero possibile di specialisti alle fonti stesse del sistema operativo. Questi esperti non dovrebbero operare su mandato esclusivo dello Stato o dell'impresa incaricata, ma essere anche a disposizione dei principali partiti politici o delle cerchie scientifiche indipendenti. Anche il tribunale incaricato di esaminare il reclamo di un cittadino deve imperativamente avere accesso alle schede di voto elettronico ed essere in grado di verificare, all'occorrenza con l'aiuto di propri specialisti, il regolare funzionamento del meccanismo [...]»

Nell'osservazione del voto elettronico si pongono questioni come le modalità dell'osservazione, gli aspetti da osservare, la valutazione delle osservazioni e la fissazione del benchmarking tecnico.

Le raccomandazioni internazionali¹⁹³ contengono proposte di soluzione. La raccomandazione (2004) 11 non menziona esplicitamente l'osservazione, ma propone l'idea di fondo dell'osservazione – la trasparenza come mezzo di controllo dell'integrità dell'elezione – al centro del voto elettronico¹⁹⁴. L'obiettivo da raggiungere è la massima trasparenza. A proposito dell'osservazione internazionale, l'OSCE spiega che, se è tradizionalmente focalizzata sui Paesi in transizione, sempre più spesso si rivolge anche alle democrazie consolidate, in particolare gli Stati membri del Consiglio d'Europa e dell'OSCE. Questo dimostra che gli standard e gli obblighi in materia di votazioni o elezioni si applicano allo stesso modo in tutti i Pa-

¹⁹¹ Nella sua risposta all'interpellanza Haering del 16 dicembre 2005 (05.3875 «Osservatori elettorali in Svizzera») così si esprime il Consiglio federale: «Il diritto federale non contiene disposizioni che impediscono di ricevere osservatori elettorali esteri in Svizzera».

¹⁹² Andreas Auer, Nicolas von Arx, La légitimité des procédures de vote: les défis du e-voting, Ginevra 2001 (www.geneve.ch/evoting/doc/rapports/legitimite_e-vote.pdf).

¹⁹³ Cfr. in particolare il manuale dell'OSCE/ODIHR sull'osservazione delle elezioni, i diversi rapporti sull'osservazione di elezioni per Internet (cfr. n. 1.8.1) e le direttive sull'osservazione di elezioni elaborate dal Consiglio d'Europa in collaborazione con l'OSCE e un gruppo di esperti nazionali, workshop Oslo, marzo 2010.

¹⁹⁴ «Only those e-voting systems which are secure, reliable, efficient, technically robust, open to independent verification and easily accessible to voters will build the public confidence which is a pre-requisite for holding e-voting [...]».

esi. Al di là dei meccanismi di controllo di votazioni ed elezioni attuati dagli Stati stessi, un'osservazione seria consente di verificare in modo indipendente che le autorità in generale e le autorità competenti in particolare rispettano la legge e/o gli standard internazionali e che le loro affermazioni sono veritiere. L'osservazione delle elezioni e delle votazioni è pertanto una delle applicazioni pratiche del principio di trasparenza conformemente a uno scrutinio democratico.

5.4 Misure legate alla trasparenza e all'osservazione

5.4.1 Protezione dei dati

L'ODP¹⁹⁵ prevede requisiti minimi in materia di scambio di dati (registri, risultati) tra Cantoni ospitati e ospitanti. I dati devono essere crittati e firmati conformemente ai requisiti della firma elettronica qualificata secondo la legge federale del 19 dicembre 2003¹⁹⁶ sulla firma elettronica.

Occorre precisare questi requisiti anche riguardo agli scambi di dati con imprese private. Nella pratica si tratta essenzialmente di gestori di sistema privati e tipografie.

Per il resto è determinante la legislazione in materia di protezione dei dati di Confederazione e Cantoni¹⁹⁷.

5.4.2 Informazione degli aventi diritto di voto

L'informazione degli aventi diritto di voto è stata garantita sin dall'inizio dei progetti e potenziata nel quadro dell'estensione del voto elettronico agli Svizzeri all'estero¹⁹⁸.

Inizialmente i Cantoni ad ogni votazione allegavano al materiale di voto inviato agli aventi diritto di voto una scheda informativa sul voto elettronico. Da qualche tempo pubblicano queste informazioni sui loro siti Internet. Si tratta di indicazioni sull'organizzazione e sullo svolgimento del voto elettronico, sulle sue specificità e sulla maniera di utilizzarlo, come pure sui rischi e sui problemi che potrebbero presentarsi. Queste informazioni sono disponibili in ogni caso nelle tre lingue ufficiali.

L'informazione agli aventi diritto di voto passa anche attraverso altri canali informativi come i comunicati stampa, le pubblicazioni ufficiali (p. es. pubblicazioni nel Foglio federale, l'opuscolo «Vote électronique. Un progetto comune della Confederazione e dei Cantoni» della Cancelleria federale ecc.), i comunicati di Cantoni e Comuni come per esempio promemoria e hotline sul voto elettronico.

Esempio

Il Cantone di Neuchâtel ha svolto un'attiva campagna d'informazione sul «Guichet Unique» nei centri commerciali, nei Comuni, attraverso i servizi che forniscono prestazioni, nei cinema, sulla stampa e sul suo sito. A Ginevra l'opuscolo ufficiale inviato agli aventi diritto di voto contiene due pagine di istruzioni sull'uso del voto elettronico. Queste due pagine sono completate da un elenco di risposte alle domande più frequenti (FAQ) molto completo in francese, tedesco e inglese sul sito Internet del Cantone. Le FAQ sono accessibili direttamente dal sito della votazione o elezione cliccando su un link. D'altra parte, durante gli scrutini è attivo un helpdesk accessibile per telefono e posta elettronica. In media è inoltrata all'helpdesk una richiesta ogni 50-70 voti elettronici. La proporzione varia

¹⁹⁵ Art. 27^{bis} ODP.

¹⁹⁶ Legge federale del 19 novembre 2003 sulla firma elettronica (RS 943.03).

¹⁹⁷ Cfr. n. 1.4.1.2.

¹⁹⁸ Cfr. art. 27d cpv. 3 ODP.

fortemente¹⁹⁹. La maggior parte delle domande riguardano la «s» contenuta nell'indirizzo del sito di voto (<https://www.e-vote-ch.ch>) che è spesso dimenticata, e il Comune d'origine che è utilizzato a Ginevra per l'identificazione nel corso della seduta di voto elettronico. L'esperienza ha mostrato che l'aggiunta di nuovi Comuni nel gruppo di quelli autorizzati a votare per Internet non provoca un aumento del tasso di ricorso all'helpdesk. Secondo il Cantone di Ginevra il sistema è dunque semplice e ampiamente compatibile con la maggior parte delle configurazioni di sistemi operativi e di navigazione utilizzate dagli aventi diritto di voto.

5.4.3 Formazione dei collaboratori

La formazione dei collaboratori, ovvero del personale (impiegato e volontario) coinvolto in una qualsiasi fase del voto elettronico o delle relative interfacce è disciplinata in modo diverso da un Cantone all'altro.

Nel *Cantone di Zurigo* e nei *Cantoni del consorzio* l'impresa generale ha formato il personale responsabile per il voto elettronico nei Cantoni. Questi ultimi hanno a loro volta istruito le persone responsabili nei Comuni partecipanti al voto elettronico. I responsabili del progetto istruiscono e accompagnano a loro volta i propri collaboratori. Queste persone sottostanno al segreto d'ufficio.

Nel *Cantone di Neuchâtel* opera personale specializzato. Tutte le operazioni di voto elettronico sono svolte dagli amministratori di sistema (servizio informatico) alla presenza della commissione elettorale. Tutti i collaboratori autorizzati a intervenire nell'ambiente del «Guichet Unique» e del voto elettronico devono prestare giuramento secondo il decreto governativo del 13 ottobre 2010²⁰⁰.

Nel *Cantone di Ginevra* un team di tre persone facenti capo alla Cancelleria dello Stato assicura il buon funzionamento e l'accompagnamento di ogni operazione. È responsabile dello svolgimento del progetto, convalida le modifiche apportate alla piattaforma e-voting, aggiorna la cartografia dei processi, modella i processi in continua evoluzione, esamina le nuove esigenze e segue l'attuazione delle nuove misure. Allo scopo di assicurare le supplenze e il trasferimento delle conoscenze in modo da garantire la continuità delle attività, è organizzata una formazione continua interna sia per il team stesso sia per i supplenti in seno al centro informatico o della Cancelleria dello Stato. Questo team istruisce anche i Cantoni ospitati dal Cantone di Ginevra.

5.4.4 Ruolo della commissione elettorale

Secondo la roadmap di Confederazione e Cantoni la commissione elettorale attiva nei due Cantoni di Neuchâtel e Ginevra deve essere presa a modello. Questo punto di vista è stato condiviso anche dagli osservatori dell'OSCE nel loro rapporto del gennaio 2012.

La commissione elettorale funge da organo di supervisione delle operazioni: possiede una parte delle chiavi del sistema, ha accesso alla documentazione sul sistema e dispone di estesi poteri di controllo in un Cantone²⁰¹. La commissione elettorale consente un'osservazione estesa del voto per Internet.

¹⁹⁹ A seconda che Microsoft, Apple o Oracle (Java) abbiano pubblicato nuove versioni del loro sistema operativo, del loro browser o di Java dopo che l'applicazione di voto è stata bloccata per una determinata votazione.

²⁰⁰ Cfr. <http://rsn.ne.ch/ajour/dati/f/pdf/15040.pdf>.

²⁰¹ Cfr. n. 1.7.2.2.

Uno dei suoi compiti è di esprimere dei voti in un'urna di controllo²⁰², di consegnare i risultati pervenuti e di confrontarli alla fine del processo con i risultati reperiti nell'urna. L'urna di controllo non è riconoscibile in quanto tale. Un'eventuale modifica dei risultati nell'urna di controllo è un forte indizio di intrusione nel sistema e di manipolazione dei risultati.

5.5 Verifica del risultato

L'ODP²⁰³ sancisce l'obbligo di controllare la plausibilità del risultato elettronico in caso di contestazione.

Nel suo rapporto d'attività del 2006-2007 l'Incaricato federale della protezione dei dati si era occupato della questione del «paper trail», ovvero la prova mediante il voto su carta, compreso nel voto elettronico. A tal proposito va rilevato che il «paper trail» non apporta nulla riguardo al voto via Internet. È stato necessario pensare ad altre procedure di verifica dei risultati. Secondo l'ODP dovrebbero essere introdotti i seguenti provvedimenti:

- l'urna di controllo;
- il confronto con le risposte di altri canali (quota di sì e no per canale);
- il confronto con i file di log.

Queste misure sono contemplate da tutti e tre i sistemi.

I Cantoni di Zurigo, Argovia e Ginevra ricorrono anche a metodi statistici per controllare la plausibilità²⁰⁴. Anche dati piuttosto complete concernenti i risultati dei Cantoni sui differenti tipi di oggetti sull'arco di un periodo relativamente lungo consentono di «prevedere» o di «controllare» i risultati riguardanti un determinato oggetto. Il Cantone di Ginevra conduce simili controlli sistematicamente dal 2010 sottoponendoli alla commissione elettorale cantonale e pubblica in Internet una tabella dei risultati secondo il canale di voto a livello cantonale.

A proposito dei metodi statistici occorre tenere presente due aspetti: innanzitutto, nonostante la loro importanza, non sono attualmente applicabili al voto elettronico, perché la base di dati necessaria per un controllo della plausibilità non è sufficiente. In secondo luogo, le risposte ottenute grazie a metodi statistici hanno soltanto valore indicativo e non è riconosciuto loro alcun effetto legale. In fin dei conti, il controllo della plausibilità è soltanto un controllo nel senso stretto del termine e non rimpiazza un eventuale riconteggio.

Nel voto elettronico il riconteggio non ha la stessa importanza che nello spoglio manuale, nel quale i rischi di errore sono molto più grandi. Un programma che funziona correttamente darà sempre lo stesso risultato, che sarà confermato da un secondo programma che funzioni altrettanto correttamente. La verifica dei risultati non riguarderà tanto la fase di spoglio e gli eventuali errori di conteggio, come nel voto su carta, bensì le fasi precedenti del voto elettronico. Essa è volta a confermare che il voto non sia stato modificato nel computer privato, nel canale di trasmissione o nei server del voto elettronico.

²⁰² Cfr. n. 5.5.

²⁰³ Art. 27n^{bis} ODP.

²⁰⁴ P. es. l'analisi dei risultati secondo la «legge di Benford» o legge della ripartizione dei numeri di una serie basata sulla prima cifra e il modello di regressione binominale, ovvero il confronto tra il «comportamento politico consueto» di un Comune e il risultato di una votazione.

Un secondo conteggio comprendente i voti espressi per Internet è sempre possibile. Se è constatata un'irregolarità che inficia il risultato dello scrutinio e che il Governo cantonale ritiene fondata, questi dispone di norma la ripetizione del voto nel circondario o nei circondari elettorali interessati. Finora non si è mai reso necessario un ri-conteggio dei voti elettronici.

Nuovi metodi di verificabilità, descritti nella letteratura specialistica, consentono a tutti gli aventi diritto di voto e/o i rappresentanti degli aventi diritto di voto di sincerarsi che il loro voto sia giunto correttamente a destinazione e dunque conteggiato. Grazie a questi metodi l'esigenza di controllare la plausibilità è meno forte. La verificabilità è discussa nella parte II del rapporto²⁰⁵.

6 Aspetti finanziari

6.1 Base comune di calcolo dei costi

Nel 2011 la Confederazione e i Cantoni hanno indicato nella roadmap del voto elettronico che i costi di sviluppo e di gestione dei sistemi di voto elettronico avrebbero dovuto essere presentati in modo più trasparente. Si tratta in primo luogo di perseguire i seguenti due obiettivi:

- occorre disporre di cifre concrete per quanto riguarda i costi connessi all'introduzione, alla gestione e allo sviluppo dei sistemi di voto elettronico;
- poiché queste cifre devono poter essere comparabili, i Cantoni hanno concordato di evidenziare le stesse posizioni contabili.

Nel febbraio 2011 la Confederazione e i Cantoni hanno concordato una base di calcolo comune per determinare i costi del voto elettronico²⁰⁶. I Cantoni hanno in seguito riportato i loro costi di progetto nella tabella prevista a tale scopo. La Cancelleria federale ha analizzato e riassunto i dati. I risultati di questa analisi sono presentati in modo sommario nei paragrafi seguenti.

Prima di presentare i costi, s'impongono tuttavia alcune precisazioni. Innanzitutto, le posizioni relative all'introduzione del voto elettronico e alla gestione dei sistemi differiscono, talvolta in modo netto, da un Cantone all'altro, per le seguenti ragioni:

- sviluppo del sistema (sviluppo in seno all'amministrazione vs. sviluppo da parte di una ditta esterna);
- gestione del sistema (gestione in seno all'amministrazione vs. esternalizzazione);
- organizzazione del progetto a livello cantonale (infrastruttura in proprio con responsabili di progetto cantonali vs. integrazione del voto elettronico nella struttura esistente senza responsabili di progetto supplementari);
- struttura dei processi (p. es. forma e modalità di rilascio della carta di legittimazione);
- organizzazione dell'informazione agli aventi diritto di voto.

²⁰⁵ Cfr. n. 12.1.1.

²⁰⁶ Cfr. allegato 5.

Attualmente non sono disponibili dati consolidati riguardo ai costi dei canali di voto tradizionali. Tuttavia, soltanto considerando questi costi si potrebbero collocare nel giusto contesto e analizzare i costi del voto elettronico.

Va segnalato anche che i Cantoni decidono in piena libertà gli importi da investire nel progetto Vote électronique. I costi del progetto variano dunque di conseguenza. La Confederazione emana unicamente standard minimi cui i Cantoni sono tenuti a conformarsi.

6.2 Costi del progetto Vote électronique

Dal 2008 al 2012 i Cantoni che dispongono di un proprio sistema hanno investito – secondo quanto da loro riferito – circa 2,5 milioni di franchi ciascuno nello sviluppo dei sistemi.

I Cantoni che dal 2009 hanno introdotto il voto elettronico appoggiandosi a uno dei sistemi esistenti hanno investito cifre che variano da 40 000 a 110 000 franchi per le licenze, il materiale informatico e i programmi necessari, nonché per la partecipazione al perfezionamento dei sistemi. Le differenze nelle cifre si spiegano innanzitutto con la ripartizione dei costi – disciplinata mediante contratto – tra i Cantoni del consorzio e i Cantoni ospitati nel sistema ginevrino, che dipende anche dal numero di Svizzeri all'estero aventi diritto di voto di un Cantone. Vanno aggiunti, in alcuni Cantoni, gli interventi necessari per l'armonizzazione e la centralizzazione dei cataloghi elettorali e per l'adeguamento delle interfacce necessarie. Questi investimenti sono stati ammortizzati dai Cantoni.

Ai costi per l'hardware e il software vanno aggiunti i costi correnti di gestione annuali. Nel caso di quattro scrutini all'anno la gestione del voto elettronico costa tra 11,80 e 22,80 franchi per ogni avente diritto di voto. Anche queste differenze si spiegano con i fattori summenzionati.

6.3 Risparmi

Il Vote électronique è un progetto costoso, perlomeno nella sua fase iniziale. L'introduzione del voto elettronico presenta tuttavia vantaggi qualitativi e quantitativi che consentono di realizzare risparmi a medio e lungo termine.

Le spese legate al controllo dei voti, alla ricezione e allo spoglio dei voti emessi diminuiscono, mentre le spese postali per le buste-risposta del voto per corrispondenza, in parte a carico dei Comuni, cadono. Grazie al voto elettronico, lo spoglio dei voti richiede nettamente meno tempo. Inoltre le statistiche relative ai risultati delle votazioni possono essere stilate rapidamente. Questa possibilità è tanto più preziosa in occasione delle elezioni, nelle quali questi compiti sono svolti manualmente con notevole dispendio di tempo.

Il voto elettronico rende impossibile l'invio di schede nulle e consente di meglio guidare gli elettori nel processo di elezione o votazione.

La democrazia diretta ha il suo prezzo, non è gratuita. Questo vale per i tre canali di voto. Il voto elettronico deve essere considerato come un investimento nell'interesse degli elettori.

6.4 Sostegno finanziario della Confederazione

La Confederazione ha partecipato ai costi dello sviluppo dei tre sistemi di voto elettronico all'inizio del progetto²⁰⁷. I Cantoni pilota sono stati sostenuti fino all'80 per cento dei costi supplementari delle sperimentazioni pilota rispetto alle votazioni normali. È stato anche stabilito per contratto che i risultati dei progetti pilota sarebbero stati messi gratuitamente a disposizione di tutti i Cantoni interessati.

Alla fine del 2005 la Confederazione aveva partecipato, nel quadro dei suoi obblighi contrattuali, ai costi di sviluppo e alle spese legate ai progetti pilota cantonali in rapporto diretto con le sperimentazioni pilota con un importo totale di 5,96 milioni di franchi²⁰⁸.

Complessivamente la Cancelleria federale ha sostenuto i costi seguenti:

Costi	Importo (in fr.)
Partecipazione ai costi di sviluppo dei sistemi	5 960 000
Spese per il personale e per i gruppi di lavoro e di monitoraggio	1 135 000
Pagamenti per progetti di terzi (p. es. identificatore delle persone, identità digitale)	277 700
Costi sostenuti prima di prove pilota	153 000
Costi per perizie sulla sicurezza e nell'ambito della ricerca scientifica concomitante	51 502
TOTALE	7 577 571

Tra il 2006 e il 2012 la Confederazione non ha partecipato direttamente né ai costi di sviluppo dei sistemi di voto elettronico né all'estensione del voto elettronico ad altri Cantoni. Ha invece finanziato un gruppo di progetto incaricato di coordinare i progetti cantonali. Ha inoltre sostenuto i costi di traduzione delle piattaforme del voto elettronico e ha finanziato diversi studi in materia di voto elettronico. Infine, ha preso a carico i costi connessi a diversi mandati di consulenza e si è occupata della comunicazione a livello nazionale concernente il voto elettronico. Concretamente, i costi coperti dalla Confederazione negli anni 2006-2012 per le sperimentazioni del voto elettronico sono riassunti nella seguente tabella.

Costi	Importo (in fr.)
Costi del personale	1 713 969
Studi commissionati, mandati (esperti esterni) e altre spese	620 404
Costi di traduzione	200 000
Costi di comunicazione	35 000
TOTALE	2 569 373

²⁰⁷ Cfr. FF 2006 5074 segg.

²⁰⁸ Cantone di GE: fr. 1 410 000; Cantone di NE: fr. 2 227 000; Cantone di ZH: fr. 2 323 000 (FF 2006 5076).

7 Valutazione dei Cantoni

7.1 Zurigo

Nonostante una valutazione positiva, difficoltà soprattutto relative alla stampa e alla forte decentralizzazione presente a Zurigo hanno spinto il Governo a interrompere le sperimentazioni a fine 2011 e avviare diversi progetti (soprattutto la centralizzazione dei cataloghi elettorali) prima di prendere in considerazione un'estensione del voto elettronico.

Nel suo rapporto del 2011, il Governo cantonale di Zurigo conclude che il voto elettronico durante la fase 2008-2011 non ha avuto conseguenze sulla partecipazione al voto. Chi ha utilizzato il voto elettronico votava in precedenza perlopiù per corrispondenza.

7.2 Neuchâtel

Vista la complessità nel settore del voto elettronico, il Cantone di Neuchâtel si è appoggiato alle competenze e all'esperienza di una società esterna attiva in numerosi progetti analoghi a livello mondiale e soprattutto in Norvegia, dove per la prima volta sono stati utilizzati nuovi strumenti di trasparenza e di tracciabilità conformi ai requisiti dei sistemi di seconda generazione²⁰⁹.

Con il voto elettronico proposto quale prestazione del «Guichet Unique» non sarà mai possibile raggiungere il 100 per cento degli aventi diritto di voto fintanto che non sarà diffuso in modo capillare uno strumento d'identificazione come la SuisseID. Il Cantone di Neuchâtel intende comunque continuare lo sviluppo del voto elettronico integrando i concetti di trasparenza e verificabilità a medio termine. Questi cambiamenti necessitano di investimenti molto importanti a cui il Cantone non potrà far fronte da solo. Si tratterà dunque di trovare il finanziamento necessario alla realizzazione di questo sviluppo.

7.3 Ginevra

La Cancelleria dello Stato del Cantone di Ginevra ha condotto nel 2011/2012 una riflessione sul futuro del suo sistema di voto elettronico, che è sfociata nell'elaborazione di un documento che definisce le linee direttrici sullo sviluppo del sistema, nonché del quadro legale e sociale. Tra i principali obiettivi menzionati figurano i seguenti:

- migliorare la trasparenza del sistema certificandolo;
- offrire funzioni di verificabilità sia a livello individuale sia collettivo;
- poter generare più scrutini in parallelo, sopportare un carico maggiore e poterlo suddividere;
- integrare per quanto possibile la postazione di lavoro dell'avente diritto di voto nel perimetro securizzato garantendo la compatibilità con il massimo di configurazioni di programmi di navigazione e sistemi operativi;
- migliorare la sicurezza con una protezione in profondità, il controllo dei comportamenti di utilizzo, misure antintrusione e antisabotaggio e la protezione rafforzata contro il rischio di attacchi interni.

²⁰⁹ Cfr. n. 12.1.1.

In conclusione questo rapporto elenca 34 misure ripartite secondo i principali ambiti che saranno progressivamente messe in atto nel Cantone di Ginevra²¹⁰. Queste misure sono suddivise secondo tre gradi di priorità. La massima priorità è assegnata alla verificabilità individuale e all'estensione dei controlli aleatori dal voto per corrispondenza al voto elettronico, come pure alla certificazione del sistema secondo la norma ISO 9000 e all'abbandono delle restrizioni sull'accesso al codice sorgente, che è attualmente consentito soltanto agli aventi diritto di voto del Cantone di Ginevra.

Esempio di valutazione delle esperienze di hosting di un Cantone senza sistema proprio (Berna)

Conformemente al decreto del Consiglio di Stato di Berna del 12 gennaio 2011²¹¹, la Cancelleria dello Stato ha condotto una prima sperimentazione di voto elettronico in occasione della votazione cantonale del 15 maggio 2011. Sono stati autorizzati a votare per Internet gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto dei Comuni di Berna, Biemme, Bollingen, Langenthal e Muri. La possibilità di esprimere il voto personalmente al seggio o per corrispondenza era stata mantenuta.

Dei 3098 Svizzeri all'estero con diritto di voto dei cinque Comuni pilota, 2569 hanno espresso il proprio voto per Internet (ca. 83 %). Conformemente alle disposizioni del diritto federale («clausola Wassenaar») 529 persone non hanno potuto votare per Internet.

La partecipazione al voto è stata del 28,2 per cento (200 843 votanti su 712 298 aventi diritto di voto). La partecipazione al voto degli aventi diritto di voto autorizzati a utilizzare il voto elettronico ha superato di 2,7 punti percentuali la quota di partecipazione generale.

Il tasso di utilizzazione del 61,9 per cento è un ottimo risultato, anche se confrontato con altre applicazioni del governo elettronico. Il tasso d'utilizzazione di «TaxMe-Online», un'applicazione fiscale online del Cantone di Berna, raggiungeva per esempio nel 2010 soltanto il 29,4 per cento²¹².

In occasione della sperimentazione del 15 maggio 2011, la Cancelleria dello Stato ha condotto un'inchiesta presso gli Svizzeri all'estero dei cinque Comuni pilota. L'inchiesta ha esaminato le seguenti tematiche:

- valutazione e utilizzazione futura del voto elettronico;
- comprensibilità del sito di voto in Internet e del nuovo materiale di voto;
- valutazione delle prestazioni dell'helpdesk.

Dall'inchiesta è emerso che:

- il 98 per cento dei votanti che si sono affidati al voto elettronico si dicono pronti a riutilizzare questo canale al posto del voto per corrispondenza (89 % sempre il voto elettronico, 9 % preferibilmente il voto elettronico piuttosto che il voto per corrispondenza);
- il 91 per cento degli intervistati ritiene che il voto elettronico agevoli la loro partecipazione a votazioni ed elezioni. Questa opinione è condivisa dal 96 per cento di chi ha votato per Internet e soltanto dal 42 per cento di chi ha votato per corrispondenza;
- secondo il 93 per cento delle persone interrogate il voto elettronico presenta più vantaggi del voto per corrispondenza; sono di questa opinione il 98 per cento delle persone che hanno fatto uso del voto elettronico e il 40 per cento delle persone che hanno votato per corrispondenza;

²¹⁰ «Trasparenza» (10 misure), «aspetti legali» (6), «aspetti formali» (8) e «aspetti funzionali» (10).

²¹¹ Decreto del Consiglio di Stato del Cantone di Berna del 12 gennaio 2011 (RRB 0003/2011).

²¹² CD TaxMe: 26,5 %, CD altri: 14,0 %, carta 30,1 %.

- il nuovo materiale di voto è giudicato da comprensibile a molto comprensibile sia dai votanti germanofoni che da quelli francofoni;
- l'86 per cento delle persone che hanno contattato l'helpdesk hanno ricevuto l'aiuto che si aspettavano.

8 Valutazioni scientifiche

8.1 Seminari sul voto elettronico in Svizzera

Dal 2009 il Centro di competenze e-voting²¹³ e la Cancelleria federale hanno organizzato congiuntamente tre seminari sul voto elettronico.

- Il primo seminario, tenutosi nel 2009, ha affrontato il tema della trasparenza dei sistemi di voto elettronico²¹⁴.
- Il secondo seminario, tenutosi nel 2010, è stato dedicato agli aspetti tecnici dei sistemi²¹⁵.
- Il terzo seminario, organizzato nel settembre 2012, ha esaminato le sfide giuridiche, politiche e tecniche del progetto²¹⁶. L'obiettivo di questo seminario era di gettare ponti tra i diversi attori coinvolti nell'introduzione del voto elettronico.

Dalla valutazione dei seminari è emerso che questi incontri sono stati apprezzati da tutte le parti interessate (politica, amministrazione, ricerca scientifica e specialistica).

8.2 Studio della Scuola universitaria professionale di Berna

Nel febbraio 2011 la Cancelleria federale ha incaricato la Scuola universitaria professionale (SUP) di Berna di esaminare la possibilità di realizzare un sistema di voto elettronico verificabile²¹⁷ per elezioni e votazioni.

Nell'agosto 2011 un gruppo di ricercatori della SUP di Berna ha consegnato alla Cancelleria federale uno studio intitolato «Konzept und Implikationen eines verifizierbaren Vote électronique-Systems»²¹⁸. La SUP ha presentato un progetto esaustivo di sistema di voto elettronico sicuro e verificabile. Il progetto poggia su un protocollo di voto crittografico concepito in modo tale da soddisfare le elevate esigenze in materia di sicurezza e permettere la verificabilità nel pieno rispetto della segretezza del voto.

Il progetto prevede la pubblicazione di tutti i dati relativi al processo di voto e di spoglio. L'obiettivo è di consentire a chiunque di ricostruire le differenti fasi a scopo di verifica. Per preservare la segretezza del voto, il sistema prevede alcune persone di fiducia (istituzioni o singole persone) incaricate di garantire la confidenzialità dei dati segreti; la decifrazione dei voti è possibile soltanto con la collaborazione attiva di tutte le persone di fiducia.

²¹³ Cfr. <https://www.e-voting-cc.ch/>.

²¹⁴ Documentazione relativa al seminario 2009: <https://www.e-voting-cc.ch> > Workshops > Workshop 09 > Slides.

²¹⁵ Documentazione relativa al seminario 2010: <https://www.e-voting-cc.ch> > Workshops > Workshop 10 > Slides.

²¹⁶ Documentazione relativa al seminario 2011: <https://www.e-voting-cc.ch> > Workshops > Workshop 12 > Slides.

²¹⁷ Per la definizione di verificabilità cfr. n. 12.1.1.1.

²¹⁸ www.bk.admin.ch > Temi > Diritti politici > Vote électronique > Rapporti e studi.

Secondo il progetto della SUP di Berna, l'utilizzazione di una piattaforma sicura costituisce la condizione irrinunciabile per l'introduzione della verificabilità. Le piattaforme maggiormente utilizzate (computer, smartphone ecc.) sono anche le meno sicure. L'utilizzazione di un apparecchio di voto (lo strumento mediante il quale si esprime il voto) affidabile consentirebbe di risolvere il problema. Secondo la SUP di Berna la sicurezza delle elezioni e delle votazioni ne risulterebbe rafforzata.

La Cancelleria federale ha valutato i risultati dello studio e, in seguito, ha indetto una consultazione tra i Cantoni che partecipano alle sperimentazioni in corso del voto elettronico. La Cancelleria federale è giunta alle seguenti conclusioni:

- le proposte della SUP di Berna s'iscrivono in un orizzonte di lungo termine;
- l'introduzione di un apparecchio di voto affidabile non è attuabile a breve o medio termine per varie ragioni: da un lato, l'introduzione di un apparecchio di voto pone grandi sfide logistiche e organizzative, in particolare per quanto riguarda la sua diffusione; d'altro canto, v'è da ritenere che allo stato attuale il grado di consenso nella popolazione riguardo a un tale apparecchio sia insufficiente;
- lo studio contribuisce ciononostante all'attuale sviluppo del voto elettronico: può servire da riferimento per l'elaborazione di nuovi progetti relativi all'attuazione della verificabilità nei sistemi esistenti²¹⁹.

I ricercatori della SUP di Berna che hanno condotto il progetto sono stati attivi anche in seno al gruppo di lavoro tecnico diretto dalla Cancelleria federale che ha elaborato proposte per lo sviluppo degli attuali sistemi²²⁰. È stato così possibile garantire che le conoscenze acquisite nell'ambito della ricerca possano essere sfruttate nell'elaborazione dei nuovi standard di sicurezza.

8.3 Altri studi e valutazioni

8.3.1 Attività di ricerca del Politecnico federale di Zurigo

Le piattaforme degli utenti (di norma i computer dei votanti) sono al di fuori dell'ambito che può essere controllato dalle autorità. Al momento sono la parte più vulnerabile del voto elettronico. Vi è dunque l'esigenza di mettere in atto meccanismi che consentano di garantire una votazione sicura anche nel caso siano presenti programmi dannosi sulla piattaforma dell'utente. La letteratura specialistica conosce già da tempo meccanismi sicuri. Tuttavia la loro applicazione renderebbe più difficoltoso e disagiavo l'uso dello strumento informatico da parte degli utenti. A tal proposito nel 2009 la Cancelleria federale ha commissionato al Politecnico federale di Zurigo un lavoro di ricerca nel cui ambito si studiano soluzioni applicabili al «problema delle piattaforme insicure». I risultati della ricerca sono attesi per la fine del 2013.

Nel frattempo il gruppo di lavoro tecnico di Confederazione e Cantoni ha definito la verificabilità quale futuro requisito di sicurezza²²¹. La verificabilità risolve il problema delle piattaforme insicure in modo sufficiente; se le manipolazioni attraverso le piattaforme degli utenti non possono essere impedito, è perlomeno possibile riconoscerle. La Cancelleria federale spera comunque che il lavoro di ricerca fornisca al-

²¹⁹ Cfr. n. 12.1.1.6.

²²⁰ Cfr. n. 12.1.

²²¹ Cfr. n. 12.1.1.

tri risultati, per esempio per quanto riguarda la valutazione dell'attuazione concreta della verificabilità. Si attende inoltre che siano trovate altre soluzioni o idee per risolvere il problema delle piattaforme insicure.

8.3.2 Studio «E-democracy in Switzerland»

Nel 2010 i ricercatori Urs Gasser, Jan Gerlach, Richard Stauber e James Thurman hanno pubblicato uno studio sulla cyberdemocrazia in Svizzera²²², nel quale sono illustrate e valutate le implicazioni dell'uso di Internet per i processi democratici in Svizzera.

Gli autori ritengono che il ricorso a Internet creerà nuove opportunità per la democrazia diretta.

8.3.3 Studio «Three Case Studies from Switzerland: E-Voting»

Nel 2009 i ricercatori Urs Gasser e Jan Gerlach hanno pubblicato per conto dell'Università di Harvard uno studio di caso sulle esperienze realizzate in Svizzera con il voto elettronico²²³. Lo studio esamina le sperimentazioni di voto elettronico condotte nei Cantoni di Zurigo e Ginevra.

Secondo questo studio l'introduzione del voto elettronico ha conseguenze positive sulla partecipazione al voto e sulla qualità della votazione, e contribuisce a concretizzare i diritti politici.

Lo studio valuta anche i rischi connessi al voto elettronico e rileva che le preoccupazioni per quanto riguarda l'integrità del processo di voto in Svizzera si sono rivelate infondate. La ricerca affronta anche la questione del divario tecnologico e dell'accesso alle nuove tecnologie. Gli autori dello studio ritengono che pure il Governo debba affrontare queste questioni.

8.3.4 Studio «Swiss Democracy on the web 2010»

Un team di ricercatori diretto da Ana Maria Moreira ha valutato le implicazioni delle nuove tecnologie e dei nuovi mezzi di comunicazione in Internet per la nostra democrazia e le sue istituzioni²²⁴. Lo studio esamina, da un lato, l'evoluzione della nostra società sotto l'effetto della diffusione di Internet e, dall'altro, il modo in cui Internet è utilizzato in Svizzera e all'estero per favorire la partecipazione politica. Esamina inoltre l'introduzione del voto elettronico.

9 Osservazione internazionale

Gli osservatori dell'OSCE e dell'ODIHR hanno seguito le elezioni federali del 23 ottobre 2011²²⁵. Nel loro rapporto del 30 gennaio 2012 rilevano che la Svizzera è una democrazia ben rodada e con profonde radici. Le specificità cantonali e i differenti livelli (federale, cantonale e comunale) di disciplinamento dei diritti politici complicano notevolmente il compito degli osservatori esterni.

²²² Gasser Urs, Gerlach Jan, Stauber Richard, Thurman James, E-democracy in Switzerland. Practice and Perspectives, Zurigo, 2010.

²²³ Lo studio può essere scaricato dal seguente sito:
http://cyber.law.harvard.edu/sites/cyber.law.harvard.edu/files/Gerlach-Gasser_SwissCases_Evoting.pdf.

²²⁴ Ana Maria Moreira et al., Swiss Democracy on the web 2010, Cahier de l'IDHEAP 259/2010.

²²⁵ Cfr. n. 1.8.1.2.

L'attenzione degli osservatori si è appuntata sulla novità del voto elettronico. Prova ne è che su 23 raccomandazioni contenute nel rapporto 13 riguardano direttamente e tre indirettamente questo nuovo canale di voto²²⁶.

9.1 Aspetti positivi

Gli osservatori dell'OSCE e dell'ODIHR lodano l'atteggiamento prudente della Svizzera nei confronti del voto elettronico e rilevano l'importanza di un'introduzione graduale per creare la fiducia necessaria in questo nuovo canale di voto.

Essi constatano inoltre che il grado di accettazione del voto elettronico nella popolazione è elevato e, come per gli altri canali, gli aventi diritto di voto ripongono molta fiducia nelle autorità incaricate della gestione del voto elettronico.

L'OSCE e l'ODIHR rilevano anche che l'introduzione del voto elettronico risponde a una rivendicazione degli Svizzeri all'estero e che rientra in un pacchetto di misure per attuare le raccomandazioni contenute nel loro rapporto di valutazione delle elezioni federali del 2007.

Il dispositivo organizzativo e le misure previste in caso di problemi (gestione di crisi) sono considerati esemplari.

9.2 Aspetti critici

L'OSCE e l'ODIHR ritengono che alcuni aspetti del voto elettronico, soprattutto in relazione alle procedure di controllo e alla suddivisione delle responsabilità tra i differenti attori coinvolti, richiedano una regolamentazione più dettagliata nella legislazione.

Le capacità e le competenze cantonali, in particolare nei Cantoni che appaltano parte del voto elettronico a terzi, dovrebbero essere rafforzate.

Il rapporto sottolinea la necessità di adottare una base legale che preveda un'osservazione del voto indipendente dai partiti, interna e internazionale, comprendente il voto elettronico²²⁷. Il rapporto precisa inoltre che l'OSCE e l'ODIHR non hanno riscontrato alcun problema o difficoltà d'accesso.

Occorre procedere a miglioramenti procedurali e tecnici.

Un'altra raccomandazione che auspica di istituzionalizzare lo scambio di buone pratiche tra i Cantoni è stata seguita sin dall'inizio del progetto sul voto elettronico, soprattutto in seno al gruppo di lavoro *Vote électronique* il cui principale obiettivo consiste, mediante scambi regolari, nell'identificare e promuovere le buone pratiche.

Da notare che quando l'osservazione ha avuto luogo l'attuazione di buona parte delle raccomandazioni era già in corso²²⁸.

²²⁶ Le raccomandazioni si trovano nell'allegato 4.

²²⁷ Questa raccomandazione si trova anche nel rapporto sulle elezioni del 2007.

²²⁸ Cfr. le misure nella roadmap sul voto elettronico discussa nella primavera del 2011 in seno alla Conferenza dei cancellieri dello Stato, www.bk.admin.ch > Temi > Diritti politici > *Vote électronique* > Panoramica.

Parte II Prospettive

10 Struttura della seconda parte

La seconda parte del presente rapporto, che si basa sulla valutazione delle sperimentazioni condotte tra il 2006 e il 2012 (parte I), si prefigge di illustrare le prospettive del voto elettronico.

Concretamente si tratta di definire le condizioni necessarie per lo sviluppo del progetto *Vote électronique* e soprattutto l'eliminazione a lungo termine delle restrizioni attualmente in vigore. Il numero 11 illustra gli obiettivi di questo sviluppo prima di trattare più in dettaglio i seguenti aspetti: aumento dei limiti (11.2); introduzione facoltativa (11.3); gruppi target (11.4); struttura del progetto (11.5), rielaborazione delle basi legali (11.6).

Il numero 12 esamina le basi tecniche per lo sviluppo del voto elettronico e affronta i temi della sicurezza (12.1) e della funzionalità (12.2).

Il numero 13 affronta il processo della gestione dei rischi, che deve essere ridefinito.

Il numero 14 tratta i processi delle autorità per sviluppare il progetto *Vote électronique* secondo le proposte presentate nei capitoli precedenti. Sono illustrate le nuove procedure di autorizzazione, di gestione dei rischi e di comunicazione.

Il numero 15 presenta la comunicazione sui vari aspetti del progetto *Vote électronique*.

Il numero 16 prende in esame le basi legali relative al voto elettronico e illustra in particolare le modifiche da apportare alla legge federale sui diritti politici (16.1) e all'ordinanza sui diritti politici (16.2), i principi del futuro regolamento tecnico *Vote électronique* (16.3) e altri atti federali (16.4) e cantonali (16.5) in materia. Esamina anche gli standard internazionali (non vincolanti) relativi al voto elettronico (16.6).

Il numero 17 verte sulle ripercussioni finanziarie delle modifiche proposte.

Il numero 18 illustra infine le tappe successive del progetto.

11 Sviluppo del progetto *Vote électronique*

11.1 Obiettivi dello sviluppo

Il 31 maggio 2006 il Consiglio federale ha licenziato il suo secondo rapporto in materia di voto elettronico, nel quale valutava molto favorevolmente le sperimentazioni fino ad allora condotte nei tre Cantoni di Zurigo, Neuchâtel e Ginevra. Sulla base di tale rapporto, nel 2007 l'Assemblea federale ha incaricato il Consiglio federale di attuare progressivamente il voto elettronico. Il Consiglio federale ha delegato tale compito alla Cancelleria federale, l'organo competente in materia di diritti politici a livello federale. La Cancelleria federale si è posta nell'ambito del progetto *Vote électronique* i seguenti tre obiettivi:

- *obiettivo a breve termine*: la maggioranza degli Svizzeri all'estero con diritto di voto può votare per via elettronica entro il 2012;
- *obiettivo a medio termine*: la gran parte degli Svizzeri all'estero con diritto di voto può usufruire del voto elettronico per le elezioni del Consiglio nazionale del 2015;

- *obiettivo a lungo termine*: il voto elettronico, quale terzo canale di voto complementare agli altri, può essere utilizzato da tutti gli aventi diritto di voto.

Per raggiungere questi obiettivi la Cancelleria federale ha elaborato nel 2011 una «Pianificazione strategica del voto elettronico» (roadmap) nella quale sono definite le sfide da affrontare in cinque ambiti, le relative misure da prendere e lo scadenza-rio²²⁹. Questo documento è stato elaborato d'intesa con i Cantoni nel quadro della Conferenza dei cancellieri dello Stato. La Cancelleria federale e i Cantoni sono d'accordo sul fatto che l'aumento o l'eliminazione dei limiti attualmente in vigore richiede senz'altro un rafforzamento della sicurezza dei sistemi detti di prima generazione impiegati nella fase di sperimentazione. È stata dunque data la priorità alla definizione di standard comuni in materia di sicurezza in vista dell'estensione del voto elettronico. Gli organi federali e cantonali responsabili del voto elettronico ritengono che si debba proseguire con l'introduzione graduale, passo dopo passo, del nuovo canale di voto, come già avvenuto con buoni risultati in altri Paesi: si deve privilegiare la sicurezza, senza forzare i tempi. Le spiegazioni che seguono vanno proprio in questo senso.

11.2 Aumento dei limiti

Nel 2012 il gruppo di lavoro tecnico con rappresentanti di Confederazione e Cantoni e specialisti dell'economia privata e della ricerca scientifica è giunto alla conclusione che, se i limiti non sono aumentati, gli attuali sistemi soddisfano i requisiti di sicurezza definiti nell'ordinanza sui diritti politici. Per aumentare i limiti è necessario che siano attuati i requisiti di sicurezza definiti dal gruppo di lavoro.

Fermo restando il rispetto del limite vigente del 30 per cento dell'elettorato cantonale (senza considerare gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto), in futuro deve restare possibile utilizzare i sistemi di prima generazione alle condizioni finora applicate, senza mettere dunque mano agli adeguamenti esposti qui di seguito.

Diversi Cantoni, che allo stato attuale consentono di votare elettronicamente soltanto agli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto, pianificano tuttavia di estendere questo diritto anche agli aventi diritto di voto che risiedono sul territorio nazionale (p. es. SO, SG, AG). I Cantoni di Ginevra e Neuchâtel, che già oggi coinvolgono nelle sperimentazioni aventi diritto di voto residenti sul territorio nazionale, prevedono di estendere questa facoltà. Per consentirlo è necessario che i limiti vigenti siano innalzati. Mentre oggi vigono per tutti i Cantoni gli stessi limiti, in futuro dovranno valere limiti per sistema o Cantone stabiliti in base allo stato di avanzamento del relativo progetto. In futuro vi saranno dunque limiti cantonali differenziati, ciò che equivale a un vero e proprio cambiamento di paradigma. Nell'introduzione o estensione del nuovo canale di voto i Cantoni avranno dunque maggiori margini di flessibilità.

²²⁹ Cfr. n. 2.1.1.1.

11.2.1 Innalzamento del limite cantonale

L'attuale limite cantonale del 30 per cento (senza considerare gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto) deve essere innalzato in due fasi in funzione dello stato d'avanzamento dell'attuazione dei nuovi standard di sicurezza (n. 12.1.1).

	Attuazione dei nuovi standard di sicurezza	Limite (cantonale)
Status quo	Nessuna attuazione	30 % (più Svizzeri all'estero aventi diritto di voto)
Prima tappa	Attuazione parziale ²³⁰	50 %
Seconda tappa	Attuazione integrale ²³¹	100 %

I limiti sono ovviamente da intendere sempre come limiti massimi. Un Cantone o un sistema può estendere l'elettorato fino al limite massimo non appena i relativi requisiti siano attuati, ma non è obbligato a farlo. È ipotizzabile, per esempio per ragioni politiche, che un Cantone non voglia sfruttare appieno il limite a sua disposizione.

I Cantoni che applicano i nuovi standard di sicurezza (cfr. n. 12.1.1) possono raggiungere un elettorato più vasto e acquisiscono in tal modo un valore aggiunto. Questo consente ai Cantoni che intendono generalizzare al più presto il voto elettronico di procedere speditamente senza farsi frenare dai Cantoni che hanno compiuto pochi passi in questo campo. Viceversa i Cantoni meno avanzati nel progetto non subiscono condizionamenti sui tempi di attuazione del voto elettronico.

11.2.2 Innalzamento del limite federale

Contestualmente all'innalzamento del limite cantonale di pari passo con l'attuazione (a tappe) dei nuovi standard di sicurezza, anche il limite federale del 10 per cento deve essere adeguato. Anche per il limite federale entrano in considerazione le due tappe definite per l'attuazione dei nuovi standard di sicurezza.

In una prima fase dovrebbe essere autorizzato al voto elettronico fino al 30 per cento degli aventi diritto di voto. Questo significa che su 5,1 milioni di aventi diritto di voto residenti nei Cantoni che propongono il voto elettronico potranno utilizzare il nuovo canale di voto in totale al massimo 1,5 milioni. Per contenere al minimo i rischi nella prima tappa questo limite è mantenuto ancora basso. Per quanto concerne l'introduzione dei sistemi di seconda generazione non è più prevista alcuna minimizzazione dei rischi mediante limitazione dell'elettorato autorizzato.

²³⁰ Cfr. 12.1.1.

²³¹ Cfr. 12.1.1.

Qui di seguito è illustrato l'innalzamento del limite federale in funzione dell'avanzamento del progetto nei Cantoni.

Elettorato autorizzato a livello cantonale	Limite federale (Elettorato a livello nazionale)
Elettorato dei Cantoni che non hanno attuato i nuovi standard di sicurezza (fino al 30 %) o che li hanno attuati soltanto in parte (prima tappa – fino al 50 %)	30 per cento
Elettorato dei Cantoni che hanno attuato i nuovi standard di sicurezza (seconda tappa – fino al 100 %)	nessun limite

Il limite federale sarà abolito completamente soltanto successivamente, quando le innovazioni qui di seguito illustrate saranno consolidate.

11.3 Introduzione facoltativa

Conformemente alla suddivisione delle competenze in materia di diritti politici, i Cantoni sono liberi di adottare il voto elettronico e di farlo quando lo ritengono più opportuno. Spetta infatti ai Cantoni l'organizzazione, l'esecuzione e il finanziamento degli scrutini, compresi quelli federali. Lo specifico sistema federalistico della Svizzera esige che questa libertà di scelta sia mantenuta. Il Consiglio federale l'ha d'altro canto confermato nella sua risposta del 9 novembre 2011 alla mozione Fässler «Voto elettronico per tutti gli Svizzeri all'estero entro il 2015» (11.3879). La mozione intende obbligare per legge i Cantoni a offrire a tutti gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto la possibilità di votare per via elettronica entro le votazioni federali del 2015. Il Consiglio federale ritiene che la prassi attuale, fondata sul partenerariato, abbia dato buoni risultati: la collaborazione tra Cancelleria federale e Cantoni, da un lato, e tra Cantoni, dall'altro, funziona perfettamente. Visto che l'atteggiamento dei Cantoni nei confronti del voto elettronico e il loro grado di avanzamento nell'attuazione del voto elettronico differiscono notevolmente, un'imposizione della Confederazione in questo settore romperebbe questi meccanismi ben rodati. Senza contare che la libertà di scelta dei Cantoni per quel che concerne il voto elettronico è quasi garantita dalle loro specificità in materia di diritti politici. L'implementazione di una nuova tecnologia è una procedura complessa; ogni Cantone deve poter seguire il suo ritmo. Un'introduzione precipitosa del voto elettronico effettuata contro la volontà di singoli o di diversi Cantoni risulterebbe più dannosa che benefica.

11.4 Gruppi target

Per l'introduzione del voto elettronico sono stati definiti tre gruppi target con esigenze specifiche e gradi di priorità diversi:

- Svizzeri all'estero aventi diritto di voto (n. 11.4.1);
- aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) (n. 11.4.2);
- aventi diritto di voto residenti sul suolo nazionale (n. 11.4.3).

I seguenti paragrafi illustrano lo sviluppo del voto elettronico in funzione delle esigenze di ciascuno dei gruppi target.

11.4.1 Svizzeri all'estero aventi diritto di voto

Gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto sono stati finora trattati prioritariamente per le ragioni esposte nella parte I²³². Dal 2008 tutti i Cantoni che propongono il voto elettronico hanno dunque coinvolto nelle loro sperimentazioni i propri cittadini residenti all'estero. I Cantoni che non hanno sviluppato un proprio sistema hanno perfino limitato il voto elettronico a questo gruppo target in sintonia con la strategia di e-government Svizzera elaborata nel 2007, secondo cui il voto elettronico costituisce un progetto prioritario²³³.

La Confederazione raccomanda ai Cantoni che intendono introdurre il voto elettronico di porre anch'essi la priorità sugli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto, non soltanto perché sono coloro che maggiormente traggono beneficio dal nuovo canale di voto, ma anche perché costituiscono un gruppo chiaramente delimitato, ideale per una sperimentazione. Questo consente di testare il sistema su scala ridotta e di apportare gli aggiustamenti necessari prima che esso sia esteso a una parte più ampia dell'elettorato. Gli obiettivi della Confederazione²³⁴ si concentrano fino alle elezioni federali del 2015 sugli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto, in sintonia con il mandato della strategia di e-government Svizzera²³⁵. La centralizzazione o l'armonizzazione dei cataloghi elettorali degli Svizzeri all'estero²³⁶, diventata obbligatoria nel 2009, va nella stessa direzione poiché crea le premesse necessarie.

11.4.1.1 Restrizione ai Paesi firmatari dell'Accordo di Wassenaar

Come spiegato nella parte I²³⁷, il Consiglio federale ha per ora autorizzato a includere nelle sperimentazioni del voto elettronico soltanto gli Svizzeri all'estero con diritto di voto domiciliati in un Paese dell'Unione europea oppure in un Paese firmatario dell'Accordo di Wassenaar²³⁸. Gli altri sono esclusi d'ufficio, anche se il Cantone nel quale sono immatricolati teoricamente concede loro l'accesso al voto elettronico. Questa restrizione tiene conto del fatto che la trasmissione di dati crittati non è autorizzata in tutti i Paesi. Per ragioni politiche si è rinunciato a stilare un elenco dei Paesi nei quali è consentito o non consentito il voto elettronico.

Questa restrizione è stata regolarmente criticata dagli stessi Svizzeri all'estero e dall'Organizzazione degli Svizzeri all'estero (OSE), che difende i loro interessi. In effetti, è proprio nei Paesi non firmatari dell'Accordo di Wassenaar dove i servizi postali funzionano generalmente male, ciò che rende praticamente impossibile agli Svizzeri che vi risiedono di votare per corrispondenza. In queste condizioni, tale restrizione va mantenuta, altrimenti quali alternative vi sono?

²³² Cfr. n. 2.2.

²³³ Cfr. Catalogo dei progetti prioritari: www.egovernment.ch/dokumente/katalog/E-Gov-CH_Katalog_2012-24-10_I.pdf. L'obiettivo concernente il voto elettronico (A. 1.13) è formulato nel modo seguente: «Oltre all'elezione e al voto personale alle urne e al voto per corrispondenza, deve essere introdotta la possibilità del voto elettronico. Occorre innanzitutto rendere possibile l'elezione e la votazione per via elettronica (voto elettronico) per tutti gli Svizzeri all'estero. Le soluzioni costituiscono la base per un'estensione a tutti gli aventi diritto di voto».

²³⁴ Cfr. n. 2.1.

²³⁵ Cfr. n. 1.2.

²³⁶ Art. 5b LDPSE, cfr. n. 1.4.1.

²³⁷ Cfr. n. 1.4.4.

²³⁸ Accordo di Wassenaar del 19 dicembre 1995/12 maggio 1996 sul controllo delle esportazioni di armi convenzionali e di beni e tecnologie a duplice impiego (www.wassenaar.org).

Gli Svizzeri all'estero hanno il diritto come tutti alla segretezza del voto, sia che lo esprimano per corrispondenza o via Internet. Nel caso di Vote électronique la tecnologia di crittaggio contribuisce a garantire la segretezza del voto.

Se un avente diritto di voto può iniziare il processo di voto inserendo gli elementi segreti rilevanti della sua carta di legittimazione può essere sicuro che il dispositivo di crittaggio è installato e funzionante. Questo è il caso nella maggior parte dei Paesi, dunque anche quelli che non hanno firmato l'Accordo di Wassenaar.

Da notare che l'applicazione sotto il profilo tecnico del principio di Wassenaar non è priva di lacune: gli Svizzeri aventi diritto di voto residenti in un Paese firmatario possono già oggi esprimere il loro voto in qualsiasi altro Paese che non preveda limitazioni nell'accesso a Internet. A tutela della segretezza del voto gli aventi diritto di voto devono dunque in ogni caso, e indipendentemente dal luogo, accertarsi che il proprio computer sia sicuro e protetto.

Ad ogni buon conto, se si presentasse un problema, le conseguenze sul risultato dello scrutinio sarebbero verosimilmente minime, poiché il numero di Svizzeri residenti in Paesi non firmatari dell'Accordo di Wassenaar è estremamente basso e per di più in pochi vivono in un medesimo Paese.

Per tutte queste ragioni la restrizione ai Paesi firmatari dell'Accordo di Wassenaar dovrebbe cadere. Nel contempo sarà invece opportuno sensibilizzare gli aventi diritto di voto residenti in Paesi nei quali l'utilizzazione della tecnologia di crittaggio non è possibile o consentita o nei quali per una qualunque altra ragione il voto per Internet è considerato insicuro sulle possibili conseguenze dell'utilizzazione del voto elettronico. A tale scopo i Cantoni dovranno allegare in futuro al materiale di voto una nota informativa, da pubblicare anche sul loro sito, su questo problema e sulle possibili conseguenze. Spetta poi all'avente diritto di voto decidere se vuole o no votare per via elettronica dal Paese in cui risiede.

In questo modo sarà garantita parità di trattamento con il voto per corrispondenza, che è pure autorizzato da tutti i Paesi, indipendentemente dal fatto che il segreto postale sia rispettato o no.

11.4.1.2 Rinnovo semplificato dell'iscrizione per via elettronica

Gli Svizzeri aventi diritto di voto, dopo la registrazione iniziale presso una rappresentanza svizzera nel loro nuovo Paese di residenza, sono tenuti a ripetere l'iscrizione ogni quattro anni se vogliono continuare a ricevere il materiale di voto. Sulla base dell'iniziativa parlamentare «Facilitare l'esercizio dei diritti politici degli Svizzeri all'estero» (08.522) la LDPSE è stata adeguata in modo che l'esercizio attivo dei diritti politici in occasione di votazioni o elezioni valga automaticamente come rinnovo dell'iscrizione.

Secondo il Parlamento deve essere possibile riconoscere il rinnovo automatico dell'iscrizione anche in caso di espressione del voto per via elettronica. I Cantoni che propongono il voto elettronico hanno già sottoposto alla Cancelleria federale proposte di implementazione in tal senso rispettose della segretezza del voto elettronico. La Cancelleria federale giudica valide le soluzioni proposte. Dall'entrata in vigore della nuova disposizione i Cantoni che propongono il voto elettronico avranno 18 mesi per consentire il rinnovo dell'iscrizione anche per via elettronica. Resta da definire in quale forma e per quando le modifiche della legge federale sui diritti politici decise entreranno in vigore, visto che si sta valutando di accorpare nella piani-

ficata legge sugli Svizzeri all'estero²³⁹ la legge federale sui diritti politici degli Svizzeri all'estero.

11.4.2 Avanti diritto di voto con disabilità (ipovedenti)

Il rapporto del Consiglio federale del 2006 sul voto elettronico stabiliva quale secondo gruppo prioritario nell'introduzione del voto elettronico, oltre agli Svizzeri all'estero, gli aventi diritto di voto con disabilità, in particolare gli ipovedenti. Il voto elettronico consente a questo gruppo di aventi diritto di voto di votare per la prima volta senza l'aiuto di terzi e quindi nel pieno rispetto della segretezza del voto. Il 1° gennaio 2008 è entrata perciò in vigore una disposizione secondo la quale l'attuazione tecnica del voto elettronico deve tenere conto delle esigenze degli aventi diritto di voto disabili, segnatamente degli ipovedenti, in quanto la sicurezza e il segreto del voto non ne siano limitati in modo sproporzionato²⁴⁰. A tale proposito è opportuno menzionare anche la legge federale del 13 dicembre 2012²⁴¹ sull'eliminazione di svantaggi nei confronti dei disabili, in particolare l'articolo 14 capoverso 2 secondo il quale nella misura in cui le autorità offrano le loro prestazioni su Internet, tali prestazioni devono essere accessibili senza difficoltà alle persone ipovedenti.

I Cantoni con un sistema proprio di voto elettronico hanno già messo in atto diverse misure volte a facilitare l'accesso al sistema agli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti), elaborate in parte coinvolgendo i disabili stessi e conformemente agli standard internazionali.

A questo stadio del progetto il voto elettronico è disponibile soltanto in un numero ristretto di Comuni ed è pertanto accessibile a una parte estremamente limitata degli aventi diritto di voto. Questo per due ragioni: innanzitutto, contrariamente agli Svizzeri all'estero, gli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) non figurano su un catalogo elettorale distinto e non costituiscono dunque un gruppo chiaramente identificabile (ciò che pone la questione di sapere a partire da quando una persona è considerata disabile e acquisisce dunque il diritto di votare per via elettronica); secondariamente, i Cantoni sono tenuti a rispettare i limiti in vigore concernenti il numero di cittadini autorizzati al voto elettronico sul territorio svizzero e, contrariamente agli Svizzeri all'estero, il gruppo degli aventi diritto di voto con disabilità non è svincolato da tali limiti.

Vista la situazione, negli ultimi mesi la pressione delle associazioni dei disabili si è fatta più forte. La Confederazione è stata invitata da più parti a porre la priorità non soltanto sugli Svizzeri all'estero, ma anche sugli aventi diritto di voto con disabilità. Per esempio l'organizzazione «Egalité Handicap» ha scritto nel 2011 una lettera alla Cancelleria federale per presentare le sue rivendicazioni sullo sviluppo del voto elettronico. Nel 2012 la fondazione «Zugang für Alle» ha testato la versione dimostrativa del sistema di Zurigo e l'ha presentata in Internet con un video.

Se i sistemi elettronici presentano già oggi notevoli vantaggi per gli aventi diritto di voto con difficoltà motorie, perché evitano loro di doversi recare all'ufficio di voto o alla posta a consegnare la scheda di voto, prima che si possa parlare di sistemi totalmente conformi alle esigenze dei disabili restano da superare alcuni ostacoli tec-

²³⁹ Iniziativa parlamentare Lombardi «Per una legge sugli Svizzeri all'estero» (11.446) del 15 giugno 2011.

²⁴⁰ Art. 27^{bis} ODP.

²⁴¹ RS 151.3

nici legati alla sicurezza²⁴². I Cantoni sono coscienti del problema e cercano soluzioni per risolverlo. Anche il Consiglio federale presta grande attenzione alle rivendicazioni delle associazioni dei disabili. In vista dell'adeguamento delle basi legali del voto elettronico e dell'attuazione dei nuovi requisiti per i sistemi la Cancelleria federale ha costituito un gruppo di lavoro su questo tema con rappresentanti della Confederazione, dei Cantoni e delle associazioni d'interesse incaricato di fare il punto della situazione sui principali aspetti tecnici e politici del problema. Il gruppo si è riunito per la prima volta nel gennaio 2013 per definire il suo mandato e gli obiettivi.

Il Consiglio federale spera che la procedura adottata consenta di stabilire un dialogo regolare e una solida collaborazione con i diretti interessati anche al livello della Confederazione. L'obiettivo è di considerare il più possibile le esigenze degli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti) nello sviluppo dei sistemi nel quadro della realizzazione dei sistemi di seconda generazione.

11.4.3 Aventi diritto di voto residenti in Svizzera

Come visto in precedenza, la fase di sperimentazione in corso riguarda al massimo il 10 per cento a livello federale e il 30 per cento a livello cantonale degli aventi diritto di voto. Gli Svizzeri all'estero, considerati quale gruppo prioritario, non rientrano in questi limiti.

Mentre le sperimentazioni iniziali nei Cantoni di Zurigo, Neuchâtel e Ginevra sono state condotte in primo luogo con aventi diritto di voto residenti in Svizzera, i Cantoni che hanno adottato uno dei tre sistemi esistenti si sono concentrati, conformemente alla strategia della Confederazione, sugli Svizzeri all'estero.

A lungo termine Confederazione e Cantoni puntano a estendere il voto elettronico a tutti gli aventi diritto in Svizzera aumentando progressivamente i limiti. L'idea è che il voto elettronico si affermi come terzo canale di voto ufficiale. La scelta di dare la priorità agli Svizzeri all'estero riguarda soltanto la prima fase del progetto. Le soluzioni sviluppate per gli Svizzeri all'estero servono da base per la generalizzazione del voto elettronico agli aventi diritto di voto residenti in Svizzera.

Molti Cantoni prevedono di estendere a medio termine le sperimentazioni ai loro aventi diritto domiciliati in Svizzera, o perlomeno a una parte di essi. La Confederazione è senz'altro favorevole. Questo presuppone tuttavia l'introduzione di sistemi di seconda generazione²⁴³ conformi agli standard di sicurezza definiti congiuntamente da Confederazione e Cantoni. Conformemente al principio del federalismo, la Confederazione lascia ai Cantoni facoltà di stabilire la propria tabella di marcia riguardo all'attuazione di tali standard e all'estensione del numero di aventi diritto di voto partecipanti al voto elettronico.

11.5 Struttura del progetto

In uno Stato federale come la Svizzera, nel quale i diritti politici assumono forme così diverse, l'adozione di relazioni fondate sul partenariato si è rivelato l'approccio migliore. La collaborazione tra Confederazione e Cantoni nel quadro degli organi esistenti (comitato di coordinamento, gruppo d'accompagnamento e gruppo di lavoro) è stata proficua. Inoltre il dialogo permanente tra i partner implicati consolidatosi nel quadro degli incontri istituzionalizzati garantisce l'identificazione e la diffusione

²⁴² Cfr. n. 3.2.

²⁴³ Cfr. n. 12.1.1.

delle buone pratiche e la trasmissione regolare di informazioni importanti sul progetto. Questo corrisponde anche a una delle raccomandazioni formulate dall'OSCE e dall'ODIHR nel rapporto del 2011 sull'osservazione elettorale²⁴⁴.

Le forme di collaborazione, in parte nuove, tra Cantoni (ospitalità nei sistemi e altre collaborazioni) e tra Cantoni e privati si sono rivelate proficue²⁴⁵. I Cantoni intendono dunque proseguirle e, in questo ambito, la Confederazione lascia loro ampia libertà.

La ristrutturazione del progetto *Vote électronique* avviata all'interno della Cancelleria federale nel 2011 e il conseguente aumento delle risorse ad esso destinate hanno dato i loro frutti. Per questa ragione, perlomeno a livello di Confederazione, non entra in considerazione alcuna modifica della struttura del progetto.

La cooperazione internazionale in materia di voto elettronico fondata sul concetto sviluppato dalla Cancelleria federale²⁴⁶ ha dato anch'essa buoni risultati e non necessita dunque di alcun cambiamento.

A più riprese è stata posta la questione del numero di sistemi. Se l'adozione di un sistema unico sembra auspicabile dal punto di vista finanziario, la coesistenza di tre sistemi non presenta solo svantaggi. La Confederazione non intende emanare in proposito direttive all'indirizzo dei Cantoni, che sono coloro che si assumono i costi di finanziamento del voto elettronico. Il comitato direttivo *Vote électronique* ha affrontato questo tema e rilevato che, allo stato attuale, i Cantoni non desiderano (ancora) ridurre il numero dei sistemi. Non esclude tuttavia che a lungo termine finiscano per considerare questa eventualità. Ciò che invece è sicuro, è che con le basi legali e la ripartizione delle competenze attuali una gestione o un finanziamento di un sistema della Confederazione non sono all'ordine del giorno.

Entrano in linea di conto l'introduzione di nuovi sistemi o di nuovi modelli di collaborazione, sempre che i Cantoni lo vogliano e le direttive della Confederazione in materia di elezioni e votazioni federali siano rispettate.

11.6 Rielaborazione delle basi legali

Come visto nella prima parte del presente rapporto, il voto elettronico è disciplinato a livello della Confederazione dalla legge federale sui diritti politici (LDP), che autorizza la sperimentazione del voto elettronico, e dall'ordinanza sui diritti politici (ODP), che ne stabilisce le condizioni concrete nel quadro di 19 disposizioni. Anche altri atti normativi menzionano il voto elettronico oppure sono per esso rilevanti.

Le disposizioni in vigore sono state elaborate prima che fossero condotte in Svizzera sperimentazioni sul voto elettronico. All'epoca nemmeno a livello internazionale vi erano esperienze o basi legali in materia di voto elettronico cui fare riferimento. Le disposizioni dell'ODP sono state ritoccate più volte man mano che il progetto avanzava. Dopo dieci anni, una rielaborazione radicale è tuttavia quanto mai necessaria.

Con la rielaborazione delle basi legali s'intendono perseguire i seguenti tre obiettivi:

- aggiornare le direttive alla luce degli standard (internazionali) sviluppati dal 2000 e dei lavori scientifici realizzati sul voto elettronico;

²⁴⁴ Cfr. allegato 4.

²⁴⁵ Cfr. n. 1.4.3.

²⁴⁶ Cfr. www.bk.admin.ch/themen/pore/evoting/07311/index.html?lang=it.

- mettere in pratica le conoscenze ricavate dall’esperienza acquisita negli scorsi anni;
- riesaminare il valore normativo delle direttive attuali.

Più in generale è giunto il tempo di definire per i sistemi di voto elettronico criteri giuridici più precisi e moderni, in modo da garantire un controllo professionale e indipendente. L’OSCE e l’ODIHR hanno proprio formulato raccomandazioni in tal senso a proposito dell’osservazione che hanno svolto in occasione delle elezioni federali del 2011.

Questo è il frutto di una scelta consapevole, ossia testare dapprima il voto elettronico in alcuni Cantoni con progetti pilota allo scopo di accumulare esperienze pratiche. Questa sperimentazione non è stata disciplinata in modo rigido per consentire di sviluppare soluzioni appropriate che potessero in seguito generalizzarsi sotto forma di buone pratiche. Visti i limiti di 10 e 30 per cento (20 % fino a maggio 2012), questo metodo era totalmente giustificato. L’approccio svizzero graduale e controllato è stato d’altronde lodato a più riprese a livello internazionale. In vista del progressivo aumento dei limiti fino alla loro eliminazione è opportuno integrare nelle basi legali gli insegnamenti finora tratti dalle sperimentazioni illustrate nel seguente rapporto. Modifiche sono pure necessarie sotto il profilo tecnico per sviluppare i sistemi verso la seconda generazione²⁴⁷. Inoltre, alcune norme si sono rivelate nella pratica troppo restrittive o troppo vaghe, se non del tutto inapplicabili.

Per quanto riguarda la rielaborazione delle basi legali del voto elettronico, converrà mantenere l’estensione graduale che ha dato finora buoni risultati. Ogni Cantone dovrà tuttavia avere la possibilità, contrariamente alla prassi attuale, di applicare il limite corrispondente allo stato d’avanzamento del suo progetto²⁴⁸.

I Cantoni nei quali sono avvenute le sperimentazioni hanno anch’essi emanato basi legali in materia di voto elettronico. Occorre precisare che le direttive federali in materia si applicano esclusivamente agli scrutini federali; quelli cantonali e comunali sono disciplinati da direttive rispettivamente cantonali e comunali.

Oltre che in atti normativi federali e cantonali, il voto elettronico è disciplinato anche da standard internazionali, a cominciare dalle raccomandazioni e dalle direttive del Consiglio d’Europa. L’OSCE e l’ODIHR hanno d’altra parte formulato 13 raccomandazioni in materia di voto elettronico nell’ambito dell’osservazione delle elezioni federali del 2011, in occasione delle quali vi sono state per la prima volta sperimentazioni di voto elettronico. Anche tutte queste norme vincolanti dovranno essere considerate nella rielaborazione delle basi legali, sempre che ciò sia opportuno.

12 Basi tecniche

Le attuali restrizioni volte a limitare l’accesso dell’elettorato al voto elettronico sono servite a contenere notevolmente i rischi. Prima di estendere il voto elettronico a una percentuale più elevata di elettori ci si dovrà assicurare che i rischi identificati rimangano a un livello accettabile. Per questa ragione la roadmap subordina ogni estensione del voto elettronico al rafforzamento delle misure di sicurezza. L’argomento della sicurezza è trattato al numero 12.1.

²⁴⁷ Cfr. 12.1.1.

²⁴⁸ Cfr. 11.2.1.

Per aumentare il grado di accettazione nella popolazione è necessario che i sistemi di voto elettronico presentino adeguati caratteri di funzionalità. Gli sviluppi della funzionalità nei sistemi di voto elettronico sono trattati al numero 12.2.

12.1 Sicurezza

Il gruppo di lavoro tecnico, posto sotto la direzione della Cancelleria federale, ha discusso con i Cantoni e con alcuni esperti dell'industria e del mondo scientifico sui modi in cui sarà possibile garantire un sufficiente livello di sicurezza nel caso in cui il voto elettronico venga gradualmente esteso al 100 per cento dell'elettorato svizzero. Al termine delle discussioni, il gruppo di lavoro ha avuto modo di formulare proposte concrete riguardanti le condizioni che dovranno essere soddisfatte in una tale eventualità. I sistemi di voto elettronico che soddisfano queste condizioni sono detti sistemi di seconda generazione.

Da un lato, si tratta di stabilire requisiti concreti in materia di sicurezza (n. 12.1.1) e dall'altro di determinare in che modo controllare che tali requisiti vengano rispettati (n. 12.1.2). In una prima tappa si dovrà fare in modo che il 50 per cento degli elettori possa votare per via elettronica. Solo in una seconda tappa si potrà coinvolgere l'elettorato nella sua integralità.

Al numero 12.1.3 si tratta la questione se le urne elettroniche debbano essere chiuse, come si è fatto finora, il sabato precedente la domenica di voto.

Al numero 12.1.4 viene approfondita la questione riguardante il momento del decrittaggio dell'urna elettronica. Alcuni Cantoni hanno espresso l'auspicio che i voti possano essere decrittati il sabato precedente la domenica di voto. La loro richiesta è da ricondurre al timore che un sistema non riesca ad effettuare in tempo l'operazione di decrittaggio.

12.1.1 Requisiti comuni in materia di sicurezza focalizzati sulla verificabilità

In materia di voto elettronico vale il seguente principio: «Prima la sicurezza, poi la rapidità». I metodi di verifica della sicurezza illustrati in questa sede si basano su tecnologie comprovate e al passo coi tempi, sviluppate in modo specifico per il voto elettronico.

I requisiti in materia di sicurezza sono focalizzati sulla verificabilità. Essa, infatti, permette di individuare, nel pieno rispetto della segretezza del voto, eventuali disfunzioni sistemiche che intervengono nello svolgimento di uno scrutinio, qualunque sia la loro origine (errori di software, errori umani o tentativi intenzionali di manipolazione). Fondata su basi scientifiche, la verificabilità di un sistema di voto elettronico può essere spiegata al largo pubblico per le sue analogie con i canali di voto convenzionali: per questa ragione essa costituisce un valido strumento per la tracciabilità del corretto svolgimento di uno scrutinio e per sviluppare la fiducia.

In linea di principio, ai Cantoni deve essere concessa un'ampia libertà nell'organizzazione dei loro sistemi. Le caratteristiche in materia di sicurezza devono orientarsi verso le buone pratiche e le norme in vigore. Dato però che, per quel che riguarda la verificabilità, non è possibile riferirsi ad alcuna norma riconosciuta, i requisiti in materia sono formulati in modo molto concreto. Su questo punto, tali requisiti producono quindi un effetto limitativo sull'organizzazione dei sistemi. Tuttavia, solo in questo modo è possibile comunicare in modo omogeneo e proficuo il valore aggiunto della «verificabilità», requisito centrale in materia di sicurezza. Si è

comunque fatto in modo che i Cantoni, nell'ambito di queste necessarie limitazioni, dispongano di un'ampia libertà per quel che riguarda l'attuazione della verificabilità (cfr. anche n. 12.1.1.2).

Una parte dei requisiti in materia di sicurezza, definiti in aggiunta alla verificabilità, si fonda direttamente sulle misure oggi esistenti in materia, così come sono già applicate dai Cantoni o dai gestori dei loro sistemi. Altri requisiti in materia di sicurezza si rifanno invece a uno standard internazionale²⁴⁹ riconosciuto.

L'importanza attribuita alla verificabilità è dovuta alle importanti ripercussioni (finanziarie, organizzative, logistiche e riferite alla fiducia del pubblico) che essa ha sull'evoluzione dei sistemi di voto elettronico esistenti. Per quanto riguarda la prima tappa di sviluppo dei sistemi di seconda generazione (risoluzione del problema della piattaforma insicura²⁵⁰) si propone un modello ridotto di verificabilità (cfr. n. 12.1.1.5).

12.1.1.1 Verificabilità e parte affidabile di un sistema

Come prescritto dal Consiglio federale e dal Parlamento, i sistemi di voto elettronico devono adeguarsi alla sicurezza del voto per corrispondenza. Dato che anche in quest'ultimo canale si verificano imprecisioni, è necessario vigilare affinché il voto elettronico sia messo al riparo da abusi sistematici. Bisogna comunque tenere in considerazione che nel voto per corrispondenza le possibilità di influire in modo significativo sul risultato sono assai limitate. Non è il caso del voto elettronico, dove non solo esiste la possibilità di manipolare un voto, ma un numero rilevante di voti; in teoria è addirittura possibile manipolare tutti i voti contenuti nell'urna elettronica.

La verificabilità permette di identificare le manipolazioni sistematiche in modo tempestivo – in ogni caso prima della pubblicazione dei risultati di uno scrutinio – con un grado di plausibilità sufficientemente elevato e garantendo nel contempo la segretezza del voto.

La verificabilità è un concetto che si è diffuso da qualche anno nella letteratura scientifica. Un sistema verificabile è stato utilizzato in Norvegia già in occasione delle elezioni politiche del 2011. Finora non si è però potuti pervenire a una definizione generalmente riconosciuta del termine.

Indipendentemente dal tipo di controlli adottati, vi è un punto su cui tutti concordano: la necessità che gli elettori continuino, fondamentalmente, ad avere fiducia nelle diverse procedure che regolano il sistema di voto (ad esempio negli strumenti ausiliari utilizzati nel controllo). Queste procedure sensibili a livello della sicurezza sono da noi definite la «parte affidabile» di un sistema di voto. L'affidabilità di questa parte deve essere garantita, indipendentemente dal fatto che l'elezione o la votazione avvenga alle urne, per corrispondenza o per via elettronica. La verificabilità presuppone dunque che vi sia una parte del sistema ritenuta generalmente affidabile.

Nel caso del voto elettronico ciò significa che la parte affidabile si riduce a tecnologie riconosciute generalmente e orientate alla sicurezza e a procedure coerenti, e che essa è chiaramente identificata. La parte affidabile è la premessa necessaria che per-

²⁴⁹ «Protection Profile» del Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (Ufficio federale tedesco per la sicurezza informatica).

²⁵⁰ Per «piattaforma» si intende l'apparecchio utilizzato dagli elettori per votare; generalmente si tratta di un computer. Nella letteratura specialistica, con «problema della piattaforma insicura» si designa il fatto che, in linea generale, non è possibile partire dal principio che le piattaforme utilizzate dai votanti sono sicure.

mette di escludere realmente ogni manipolazione, dopo un controllo che ha dato esito positivo. Il controllo viene effettuato, fra l'altro, con l'ausilio di speciali dati crittografici. Sulla base di questi dati e delle proprietà di sicurezza della parte affidabile è possibile rendere plausibili i risultati di uno scrutinio.

12.1.1.2 Requisiti della parte affidabile di un sistema

Gli elementi fondamentali da tenere in considerazione sono i seguenti:

- affinché sia aperto a tutto l'elettorato, un sistema deve essere verificabile;
- la Confederazione non ha formulato alcuna prescrizione sulla forma in cui la verificabilità debba essere attuata nel concreto. Ciò rientra nelle competenze e nella responsabilità dei Cantoni. Tuttavia, per quel che riguarda le caratteristiche di sicurezza della parte affidabile, la Confederazione – sulla base della raccomandazione del gruppo di lavoro tecnico – è favorevole all'adozione di prescrizioni restrittive. Solo in questo modo è possibile comunicare in modo omogeneo e proficuo il valore aggiunto della verificabilità, requisito centrale in materia di sicurezza.

Ma in che modo va definita la «parte affidabile»? Quali condizioni bisogna soddisfare per generare fiducia? Due sono gli approcci possibili:

*Operare a livello di **elettori***

Il primo approccio consiste nell'individuare la parte affidabile presso gli elettori (dalla parte dei clienti). In considerazione del fatto che i computer utilizzati dai votanti non possono essere ritenuti affidabili, è necessario fornire agli elettori un apparecchio speciale che dia loro la certezza che il voto non subirà manipolazioni. L'affidabilità di questi apparecchi potrà essere verificata attraverso l'emissione di voti di prova. Ad ogni modo, appare chiaro che una soluzione del genere sarà difficilmente attuabile a medio termine a causa delle difficoltà logistiche e finanziarie che essa comporta.

*Operare a livello di **gestori del sistema***

Il secondo approccio consiste nell'individuare la parte affidabile presso i gestori di sistema (dalla parte dei server). In questo caso entrano in gioco diverse componenti di controllo. Il numero di queste componenti dipende dalle loro caratteristiche tecniche:

- supponiamo che le componenti di controllo siano costituite, ad esempio, da computer senza particolare protezione dell'hardware: in questo caso la verificabilità dipenderà dal corretto funzionamento di almeno una componente di controllo su quattro. Ciò significa che nel peggiore dei casi tre di questi computer – in conseguenza di un errore umano o di una manipolazione – potranno anche smettere di funzionare, o potranno funzionare male, dato che il quarto computer permetterà comunque di constatare la manipolazione. In ogni caso, ciò presuppone che queste componenti di controllo siano sottomesse a una sorveglianza speciale per l'intera durata dello scrutinio;
- vi sono a disposizione anche altre possibilità tecniche, come i sistemi che vengono utilizzati in un settore altamente securizzato qual è quello delle banche: gli hardware security modules (HSM), certificati da fabbricanti diversi, permettono di ridurre a due il numero delle componenti

di controllo. Gli HSM devono essere configurati in modo che al termine di uno scrutinio i verificatori possano constatare se vi sono stati accessi non autorizzati da parte di collaboratori.

Per garantire un alto livello di flessibilità è possibile ripartire la parte affidabile fra più gruppi di componenti diverse.

*Integrare la parte affidabile del sistema **nella tipografia e nella posta***

Oltre alle componenti di controllo, i requisiti in materia di sicurezza permettono di integrare nella parte affidabile il processo di stampa in tipografia, che implica la segretezza dei dati rilevanti in materia di sicurezza. La verificabilità può dunque dipendere anche dall'affidabilità dei dati che vengono trasmessi per posta ai votanti. Il processo di stampa risulta affidabile per il fatto che esso è osservabile e distaccato da ogni rete informatica. Esso è d'altronde oggetto di un elenco distinto di requisiti. Come per il voto per corrispondenza, l'affidabilità della posta è da considerare acquisita.

12.1.1.3 Organo di verifica

La letteratura tecnica tende a suddividere la verificabilità in funzione delle tre domande seguenti:

- il voto è stato espresso conformemente all'intenzione del votante? («cast-as-intended»)
- il voto è stato registrato nel modo in cui è stato espresso? («recorded-as-cast»)
- il voto è stato conteggiato nel modo in cui è stato registrato? («counted-as-recorded»)

*Il voto è stato espresso conformemente all'**intenzione** del votante? («cast-as-intended»)*

La segretezza del voto implica che a questa prima domanda possa rispondere solo la persona che ha votato. Un sistema verificabile è quindi tenuto a darle la possibilità di effettuare da sé questa verifica, che rimarrà comunque un'opzione facoltativa. Si può ipotizzare che il numero di votanti che usufruiranno di questa possibilità sarà sufficiente per individuare eventuali manipolazioni sistematiche.

Il voto è stato registrato nel modo in cui è stato espresso? («recorded-as-cast») ed è stato conteggiato nel modo in cui è stato registrato? («counted-as-recorded»)

Nella letteratura specializzata sono spesso descritti sistemi in cui i votanti rispondono da sé anche alla seconda e alla terza domanda (ciò avviene in particolare nei casi in cui le procedure degli uffici elettorali sono ritenute poco affidabili).

Si può tuttavia affermare che in Svizzera la fiducia nelle autorità e nei funzionari preposti agli uffici elettorali è assai elevata, al punto che le verifiche derivanti dalla seconda e dalla terza domanda possono essere affidate anche a persone terze reputate degne di fede (i cosiddetti verificatori). Nella pratica, la designazione di questi verificatori (commissione elettorale, osservatori elettorali, volontari o persone interessate) dipende dalle basi legali, dal contesto politico e dai bisogni della società. In linea di principio, i dati di cui i verificatori necessitano per rispondere alla seconda e alla terza domanda possono, se necessario, essere anche pubblicati, in modo che siano accessibili a tutto il corpo elettorale. La decisione viene lasciata ai Cantoni.

12.1.1.4 Segretezza del voto e verificabilità

A prima vista, l'esigenza di garantire la segretezza del voto (fino all'inizio delle operazioni di spoglio) può apparire in contrasto con la volontà di introdurre la verificabilità. Nella pratica si è dimostrato che ciò non è il caso. L'una e l'altra dipendono infatti dal corretto funzionamento della parte affidabile²⁵¹. Ciò implica automaticamente che il decrittaggio dei voti non può essere effettuato prima dello spoglio (decrittaggio da utente a utente). Vi è tuttavia una differenza per quel che riguarda gli elementi della parte affidabile: il rispetto della segretezza del voto può esser fatto dipendere anche dall'affidabilità della piattaforma utente, che appartiene anch'essa alla parte affidabile unitamente alle componenti di controllo e agli altri elementi precedentemente menzionati. I tentativi di violare la segretezza del voto sulla piattaforma utenti saranno quindi elusi solo su quelle piattaforme sufficientemente protette e al riparo dai software maligni.

A prima vista questo approccio può apparire sorprendente, considerato il fatto che i computer comunemente utilizzati dagli elettori sono da considerare poco sicuri. Bisogna però partire dal principio che gli attacchi sistematici, e quindi complessi, sferzati alle piattaforme degli elettori nell'intento di conoscere in anticipo i risultati di una votazione risultano poco probabili. Lo stesso vale per gli attacchi volti a rilevare chi ha votato che cosa. In questo campo, è piuttosto compito di ciascun elettore giudicare se la sua piattaforma è sufficientemente affidabile. L'espressione fedele del voto di ciascuno riguarda invece l'elettorato nella sua integralità; essa risulta dunque più complessa in termini di verificabilità.

12.1.1.5 Introduzione a tappe della verificabilità

Il passaggio dalla prima alla seconda generazione dei sistemi di voto elettronico (in modo da inglobare il 100 % dell'elettorato) ha un costo finanziario e comporta oneri notevoli anche a livello di pianificazione e di attuazione. Per questa ragione i Cantoni – orientati ad un'introduzione graduale del voto elettronico – hanno espresso l'auspicio che vengano definiti standard di sicurezza comuni per una prima tappa. In tal modo sarà possibile adottare soluzioni meno costose che renderanno possibile un'estensione limitata al 50 per cento dell'elettorato ammesso a votare per via elettronica.

Per questa prima tappa, il gruppo di lavoro tecnico propone l'applicazione di una forma di verificabilità ridotta:

- bisogna garantire la possibilità di verificare che il voto sia stato espresso conformemente all'intenzione del votante («cast-as-intended»²⁵²);
- in questo caso, la verificabilità non deve essere fatta dipendere dall'affidabilità delle componenti di controllo: il sistema di voto elettronico deve piuttosto essere integrato completamente nella parte affidabile. La sua affidabilità si fonda da un lato sulla quota degli elettori ammessi, che rimane sempre limitata, dall'altro sui requisiti supplementari in materia di sicurezza, che vanno applicati già nel corso della prima tappa;

²⁵¹ Cfr. n. 12.1.1.2.

²⁵² Cfr. n. 12.1.1.3.

- l'applicazione di una verificabilità ridotta risolve in gran parte il «problema della piattaforma insicura»: i computer dei votanti non possono manipolare dei voti in modo autonomo senza che ciò venga riscontrato. Considerato che si tratta di un problema centrale e che il numero degli elettori ammessi a votare per via elettronica rimane sempre limitato, l'aumento dal 30 al 50 per cento del limite cantonale appare una prospettiva accettabile.

12.1.1.6 Possibile applicazione della verificabilità

Qui di seguito è illustrata in modo molto semplificato una proposta riguardante il modo in cui può essere attuata la verificabilità. Essa non è in alcun modo vincolante: ai Cantoni viene infatti lasciata la facoltà di procedere anche in modo diverso, a condizione che rispettino i requisiti in materia di sicurezza sopraelencati. Il gruppo di lavoro tecnico ha comunque ritenuto la proposta pertinente per quel che riguarda lo svolgimento della votazione.

Gli aventi diritto di voto ricevono, unitamente alla carta di legittimazione, una lista di codici che permette loro di verificare che il loro voto crittato ha raggiunto, nella forma in cui è stato emesso, il sistema di voto e le componenti di controllo. La lista contiene:

- un numero di identificazione (ID);
- un codice di controllo per ogni candidato o per ogni risposta possibile (la sequenza dei codici è aleatoria: essa varia per ogni lista od oggetto in votazione). Può anche darsi il caso che vi siano delle immagini, la cui sequenza sarebbe diversa per ogni elenco;
- un codice di conferma;
- un codice di finalizzazione.

In questo esempio viene utilizzato un solo gruppo di componenti di controllo, composto da 2 Hardware Security Modules (HSM).

Dopo lo spoglio le componenti di controllo tratteranno i dati registrati in modo tale che i verificatori – muniti di computer indipendenti dal sistema di voto – avranno la possibilità di accorgersi se un voto valido sia stato registrato o meno, oppure se esso non sia stato registrato così come è stato emesso dalla persona votante. Allo stesso modo potranno constatare se per un'unica carta di legittimazione sono stati emessi più voti, o scoprire se sono stati emessi voti che non corrispondono a una carta di legittimazione valida.

Dal punto di vista degli elettori, la procedura di voto differisce di poco dagli attuali sistemi. La novità è data dal fatto che all'inizio è necessario immettere l'ID della lista di codici e che per ogni candidato (o per ogni risposta possibile, nel caso si tratti di una votazione) viene mostrato un codice, che il votante ha la facoltà di verificare o meno. Il votante può anche ignorare i codici e continuare la procedura in un modo che è quasi identico a quello attuale. Già oggi i sistemi hanno dei codici che corrispondono al codice di conferma e al codice di finalizzazione.

L'allegato 7 fornisce una spiegazione dettagliata sulla possibile applicazione della verificabilità.

12.1.2 Requisiti comuni posti ai controlli di sistema

Attualmente in Svizzera il voto elettronico si trova in una fase sperimentale: ciò permette di sviluppare la funzionalità dei sistemi in modo costante. Questa fase sperimentale non permette solo di accumulare esperienze ma anche di acquisire importanti conoscenze che servono a migliorare i sistemi. Per la sua intrinseca natura politica, il progetto va adeguato all'evolversi delle esigenze in materia.

D'altro canto, vi è l'esigenza espressa nell'articolo 271 capoverso 2 ODP, per cui un ente esterno riconosciuto dalla Cancelleria federale deve confermare che i sistemi di voto elettronico soddisfano i requisiti in materia di sicurezza e di funzionalità. Nel passato si sono svolti in tal senso degli audit, ma a causa del loro costo, in termini di denaro e di tempo, non è stato possibile effettuarli ogni volta che vi è stata una modifica di sistema.

In caso di modifiche di sistema si è preferito quindi fare appello a gruppi di accompagnamento, composti da rappresentanti della Confederazione e di vari Cantoni²⁵³. Dopo aver esaminato le modifiche apportate ai sistemi di voto elettronico, questi gruppi hanno espresso le loro valutazioni in un rapporto. In vista dell'estensione del voto elettronico è stata espressa l'esigenza che i controlli vengano professionalizzati.

In seno al gruppo di lavoro tecnico, la Confederazione, i Cantoni e alcuni esperti del mondo economico e scientifico hanno elaborato requisiti comuni su modalità e frequenza dei controlli di sistema. Nel caso specifico, si tratta di verificare i sistemi sulla base dei requisiti in materia di sicurezza che sono stati elaborati in seno al gruppo di lavoro tecnico.

Tranne che in un caso, le verifiche avvengono nella forma di audit. L'organismo preposto deve essere accreditato dal Servizio di accreditamento svizzero (SAS). A convalida dell'avvenuta verifica, l'organismo preposto all'audit rilascia un certificato, che il Cantone è tenuto ad allegare alla sua domanda per una sperimentazione di voto elettronico²⁵⁴.

Oltre agli audit descritti nell'allegato 6, prima di ogni scrutinio i gestori di sistema devono effettuare un test di funzionalità, in modo da assicurarsi che tutte le funzioni necessarie siano disponibili.

12.1.3 Momento della chiusura dell'urna elettronica

Finora il Consiglio federale prescrive che l'urna elettronica venga chiusa alle 12.00 del sabato precedente la domenica di voto. In questo modo gli elettori che avessero problemi a votare per via elettronica hanno ancora la possibilità di recarsi all'ufficio elettorale e di deporre il loro voto direttamente nell'urna fisica. Questo sistema permette, fra l'altro, alle autorità di verificare più facilmente che l'elettore che si presenta all'ufficio elettorale non abbia già votato attraverso Internet, precauzione che si rende necessaria per evitare i doppi voti. Per queste ragioni non è il caso di modificare il sistema attuale di chiusura delle urne elettroniche.

12.1.4 Momento del decrittaggio dell'urna elettronica

Il fatto che l'urna elettronica debba essere chiusa già il sabato che precede la domenica di voto pone la questione a sapere quando il contenuto dell'urna può essere re-

²⁵³ Cfr. n. 4.4.2.

²⁵⁴ Cfr. n. 14.

so disponibile come testo in chiaro; in altre parole: quando è possibile procedere al decrittaggio dei voti elettronici?

In Svizzera, come in numerosi altri Paesi, il divieto di pubblicare anticipatamente i risultati parziali di uno scrutinio è uno dei principi fondamentali dello svolgimento di uno scrutinio. Cantoni e Comuni hanno tuttavia l'esigenza che i risultati siano pubblicati il più rapidamente possibile, ciò che presuppone la possibilità di iniziare al più presto le operazioni di spoglio. Con l'approvazione della Confederazione stabiliscono quindi in quale momento e a quali condizioni è possibile dare avvio alle operazioni di spoglio delle schede cartacee. Il decrittaggio dei voti elettronici prende anch'esso un certo tempo. In taluni Cantoni dotati di un'organizzazione decentralizzata e di un numero di Comuni elevato vi è pertanto il timore che il risultato del voto elettronico non sia disponibile al momento previsto. Si deve pertanto stabilire il limite entro il quale è necessario incominciare il decrittaggio dei voti elettronici.

Per mantenere segreti i voti espressi sulle schede cartacee è necessario che esse siano conservate sotto chiave, per esempio in un'urna sigillata depositata nell'ufficio elettorale. Nel caso del voto per corrispondenza, le schede sono contenute dapprima nelle rispettive buste e in seguito vengono messe anch'esse sotto chiave o poste sotto sorveglianza. Per quanto riguarda invece il sistema elettronico, l'unico metodo pratico che permette di mantenere la segretezza dei voti è di lasciarli crittati. Eventuali operazioni preliminari – come la separazione, nel voto per corrispondenza, delle carte di legittimazione dalle buste sigillate contenenti le schede di voto – sono naturalmente ammesse anche nel caso del voto elettronico; esse non possono tuttavia includere in alcun modo le operazioni di decrittaggio.

Il momento del decrittaggio deve però essere determinato in funzione dell'inizio dello spoglio convenzionale. Bisogna considerare che i voti elettronici – soprattutto a seguito dell'estensione di questo nuovo canale di voto – assumeranno un peso crescente nel complesso dei voti espressi: la loro divulgazione permetterebbe di stilare dei pronostici sempre più affidabili di quanto non sia possibile fare con i risultati che scaturiscono dallo spoglio tradizionale effettuato in un singolo ufficio elettorale. Ciò dipende dal fatto che lo spoglio dei voti elettronici viene effettuato in modo centralizzato dallo stesso sistema attraverso cui i voti sono stati espressi. Occorre infine considerare che il voto per corrispondenza e le relative procedure godono in linea generale della fiducia degli elettori. Considerato che in Svizzera il voto elettronico è un sistema ancora relativamente nuovo e che esso non gode ancora di grande attenzione da parte dell'opinione pubblica, è importante sottolineare il fatto che tale sistema rispetta i principi fondamentali della democrazia e che nel suo impiego vengono utilizzate pratiche che già si sono dimostrate valide.

Per questa ragione è opportuno – in vista dell'aumento dei limiti – che il decrittaggio dei voti elettronici venga effettuato di regola al più presto la domenica del voto.

12.2 Funzionalità

Il voto elettronico presenta alcuni vantaggi decisivi: ad esempio impedisce che un voto debba essere dichiarato nullo a causa di vizi formali o di problemi di comprensione. Il grado di accettazione che riscuoterà nella popolazione dipende per contro dalle facilitazioni che esso garantirà rispetto agli altri canali di voto.

È essenziale che gli elettori capiscano facilmente come funziona il voto elettronico e che non debbano perdere tempo inutile con le sue procedure. Al contempo occorre assicurarsi che la possibilità di votare attraverso Internet non comprometta la solennità di uno scrutinio e che i votanti non vengano influenzati nelle loro decisioni.

Per quel che riguarda la funzionalità del sistema occorre prestare particolare attenzione alla facilità d'uso, soprattutto per gli aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti), le cui necessità sono peraltro già tenute in considerazione – sia pure in misura limitata – negli attuali sistemi di voto elettronico²⁵⁵. Va d'altronde rilevato che le organizzazioni che operano a tutela dei loro interessi si sono già espresse in modo critico sull'usabilità dei sistemi utilizzati attualmente. Al numero 11.4.2 è illustrato il modo in cui si intende sostenere le persone ipovedenti che intendono esercitare i loro diritti politici attraverso il voto elettronico.

Attualmente gli elettori ricevono dei codici personalizzati assieme al materiale di voto che viene spedito per posta prima di ogni scrutinio. Per poter esprimere un voto gli elettori sono tenuti obbligatoriamente a utilizzare alcuni di questi codici. Da più parti è stata espressa l'idea che il materiale di voto venga spedito esclusivamente per via elettronica. In teoria, questa novità avrebbe il vantaggio di agevolare gli elettori nella procedura di voto. Per quanto riguarda gli Svizzeri all'estero abilitati a votare per via elettronica, la rinuncia al sistema di spedizione postale permetterebbe loro di votare con maggior tempestività.

I nuovi requisiti in materia di sicurezza non escludono a priori l'invio per via elettronica della documentazione. Tuttavia, per fare in modo che sia applicata anche la verificabilità è necessario che gli elettori possano utilizzare «apparecchi speciali affidabili» (cfr. n. 12.1.1.2). La rinuncia a un sistema ritenuto affidabile come la spedizione postale verrebbe in tal modo compensata dall'utilizzo di questo tipo di apparecchi. Tuttavia, nel caso in cui non si potesse far capo ad essi gli elettori potrebbero fare affidamento, per la verifica, solo sul loro computer personale. Ma la verificabilità consiste appunto nel verificare che il computer utilizzato per votare non abbia subito manipolazioni, ciò che non è possibile dare per scontato nel caso dei computer personali, i quali non possono sostituire gli «apparecchi affidabili» summenzionati. Al contempo non si può garantire che apparecchi di questo tipo possano essere messi a disposizione a medio termine degli elettori. L'alternativa rimane l'utilizzo di un secondo canale di trasmissione affidabile, indipendente dal computer che, allo stato attuale, può essere solo costituito dalla posta.

13 Gestione dei rischi

Data la sua notevole complessità, la gestione di ciascun progetto cantonale di voto elettronico rappresenta una grande sfida. La collaborazione con i Comuni, con gli offerenti di servizi informatici e con gli organismi politici; il dialogo con gli attori coinvolti (fra i quali vi sono anche gli elettori); l'orientamento strategico inteso a estendere il voto elettronico a tutto il territorio nazionale sono solo alcuni aspetti legati a questo compito così composito. In considerazione dell'importanza che i diritti politici rivestono per lo Stato e i cittadini, una gestione consapevole dei rischi risulta in questo ambito essenziale. La complessità del voto elettronico impone l'adozione di uno strumento che permetta di rilevare i rischi, valutarli e trattarli in modo adeguato.

²⁵⁵ Cfr. n. 3.2 e n. 11.4.2.

Finora la gestione dei rischi è stata perlopiù implementata in modo distinto, con la Confederazione da un lato e i Cantoni dall'altro. È vero che le parti, sotto il coordinamento della Cancelleria federale, si sono scambiate importanti informazioni, ma ciò è avvenuto in assenza di precise modalità operative sistematiche.

Il gruppo di lavoro tecnico²⁵⁶ ha analizzato la questione riguardante i rischi tecnici, come le minacce legate allo svolgimento di uno scrutinio. Da questi lavori è scaturita, fra l'altro, una serie di misure volte a ridurre al minimo i rischi: è il caso dei requisiti in materia di sicurezza applicabili all'estensione del voto elettronico. Al momento non esiste tuttavia ancora alcuna procedura che preveda una rivalutazione sistematica delle situazioni di rischio, un'estensione dei criteri di valutazione o l'identificazione di nuovi rischi.

Nel corso dei prossimi anni è necessario che, a livello della Confederazione, venga definita una procedura di gestione dei rischi che persegua i seguenti obiettivi:

1. la Cancelleria federale e i Cantoni si dotano di uno strumento che permetterà loro di identificare i rischi e di contrastarli in maniera efficace;
2. la Cancelleria federale si dota di uno strumento che le permetterà di verificare la conformità dei sistemi²⁵⁷;
3. la Cancelleria federale e i Cantoni dispongono di una procedura da seguire nei casi di malfunzionamento.

Nell'ambito del gruppo di lavoro *Vote électronique*, la Cancelleria federale fa in modo che in questa procedura le necessità dei Cantoni siano tenute in debita considerazione e che vengano approntate le interfacce che permettono lo scambio di informazioni. Quali possibili interlocutori si possono annoverare, ad esempio, la Centrale d'annuncio e d'analisi per la sicurezza dell'informazione della Confederazione (MELANI), altri Paesi che utilizzano il voto elettronico, nonché altri attori ancora da definire, ad esempio nell'ambito dell'attuazione della «Strategia nazionale di protezione della Svizzera contro i rischi informatici».

La Cancelleria federale garantisce inoltre che gli strumenti disponibili mantengano tutta la loro pertinenza durante l'applicazione del processo. Ciò riguarda, ad esempio, il rapporto sui rischi che la Cancelleria federale ha elaborato nel 2011 in collaborazione con i Cantoni. Il documento, che elenca i principali rischi legati al voto elettronico dal punto di vista della Confederazione e dei Cantoni, si rivolge essenzialmente ai responsabili politici. Esso dovrà essere aggiornato periodicamente nel quadro della gestione dei rischi. Oltre al rapporto sui rischi si dovrà tener conto anche degli scenari di crisi, che fanno parte delle convenzioni di crisi già esistenti fra la Confederazione e i Cantoni.

14 Adeguamenti della procedura di autorizzazione

Conformemente all'articolo 8a LDP, i Cantoni che desiderano svolgere sperimentazioni di voto elettronico nell'ambito di uno scrutinio federale devono ottenere l'autorizzazione del Consiglio federale. Questo obbligo fondamentale non viene per il momento intaccato, anche se – come si è visto nella parte I²⁵⁸ – la procedura di autorizzazione in vigore si è rivelata macchinosa. È pur vero che vi sono stati apportati

²⁵⁶ Cfr. n. 12.1.

²⁵⁷ Cfr. n. 14.2.

²⁵⁸ Cfr. n. 2.5.1.

alcuni miglioramenti, ma in una prospettiva di sviluppo futuro è indispensabile che la procedura venga ripensata alle radici, in modo da renderla maggiormente efficace.

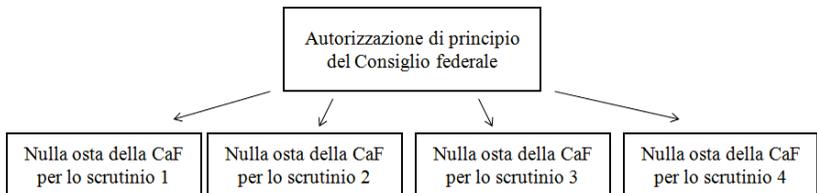
Le due principali novità per quel che riguarda la procedura di autorizzazione sono le seguenti:

- possibilità di accordare autorizzazioni di principio (cfr. 14.1);
- procedura di nulla osta da parte della Cancelleria federale (cfr. 14.2).

Fino ad ora, per ogni scrutinio i Cantoni erano tenuti a depositare una domanda distinta di autorizzazione, che il Consiglio federale trattava caso per caso. In futuro il Consiglio federale dovrà avere la possibilità di accordare delle autorizzazioni di principio per le prove che si svolgono su un periodo prolungato. Il diritto vigente già lo permette, nella misura in cui un Cantone è in grado di comprovare di avere svolto senza irregolarità varie sperimentazioni di voto elettronico²⁵⁹. Questa innovazione comporterà uno sgravio notevole per le autorità competenti, in particolare quelle cantonali.

A titolo di compensazione, e conformemente alle norme di sicurezza definite in modo congiunto dalla Confederazione e dai Cantoni, in futuro vi sarà una procedura di nulla osta, la responsabilità della quale incomberà alla Cancelleria federale: prima di ogni scrutinio essa dovrà verificare che i Cantoni candidati a una sperimentazione di voto elettronico soddisfino (ancora) tutte le condizioni necessarie. Qui di seguito la procedura è descritta più in dettaglio.

La procedura si articola in due tappe, che si possono schematizzare come segue:



14.1 Autorizzazione accordata dal Consiglio federale

I Cantoni che desiderano svolgere sperimentazioni di voto elettronico nell'ambito di uno scrutinio federale (votazione o elezione) devono ottenere la relativa autorizzazione del Consiglio federale, che – come prevede la LDP – è l'istanza responsabile dei risultati di questi scrutini.

La Cancelleria federale, organismo responsabile del voto elettronico al livello della Confederazione, manterrà anche in futuro la competenza in materia di procedura di autorizzazione. Essa verifica i documenti trasmessi dai Cantoni, valuta la loro conformità con il diritto federale e sottopone le proposte al Consiglio federale sulla base della propria valutazione e nel rispetto delle procedure abituali dell'Amministrazione federale (procedura di consultazione degli uffici, procedura di corapporto ecc.).

Le autorizzazioni di principio del Consiglio federale riguardano unicamente l'impiego del voto elettronico nell'ambito di votazioni popolari federali. In occasione di elezioni nazionali (elezioni del Consiglio nazionale) è necessario inoltrare una

²⁵⁹ Art. 8a cpv. 1^{bis} LDP.

domanda distinta che rechi le informazioni specifiche a questo tipo di scrutinio. Le condizioni per una votazione differiscono notevolmente da quelle per un'elezione; per un'elezione, infatti, il grado di complessità risulta assai più elevato. Ad ogni modo, dato che a livello nazionale le elezioni si tengono solo una volta ogni quattro anni, gli oneri che ne derivano risultano sostenibili. Oltre a questo, un Cantone che intende utilizzare il voto elettronico in occasione di un'elezione federale, deve comprovare, come è già stato il caso nel 2011, che il sistema da esso utilizzato è già stato sperimentato con successo in occasione di un'elezione di pari complessità. Se quest'ultima sperimentazione non si è svolta nello stesso Cantone, quest'ultimo deve organizzare un test, con l'accompagnamento della Cancelleria federale. Ulteriori condizioni vengono fissate dalla Cancelleria federale²⁶⁰. Al momento attuale è ancora troppo presto per dire se sarà possibile sopprimere la distinzione fra elezioni e votazioni. Prima di prendere una decisione al riguardo andrà valutata l'utilizzazione dei sistemi in occasione delle elezioni del 2015.

Il Consiglio federale potrà continuare a vincolare la propria autorizzazione a oneri o condizioni. Inoltre, avrà sempre la facoltà di limitare, sospendere o ritirare del tutto un'autorizzazione precedentemente rilasciata, adducendo gravi motivi, quale ad esempio una mutata situazione di rischio. Nella misura del possibile, prima di prendere una tale decisione è tenuto a consultare i Cantoni (con un proprio sistema), nella loro qualità di responsabili del progetto. Nel caso in cui si debba limitare, sospendere o ritirare un'autorizzazione rilasciata dal Consiglio federale, la Cancelleria federale è tenuta a presentare una proposta allo stesso Consiglio federale; la decisione finale compete all'autorità politica che ha inizialmente accordato l'autorizzazione. Secondo il punto di vista odierno la questione può presentarsi in almeno due casi:

- insorgenza di un nuovo rischio (che si estende al di là di un dato sistema);
- rifiuto dei certificati forniti dal Cantone.

Qualora non fosse possibile, entro breve termine, ridurre sufficientemente i rischi, il Consiglio federale deve prendere una decisione in merito all'impiego del voto elettronico. In un caso del genere, la Cancelleria federale – appoggiandosi a una valutazione scritta dei rischi che includa, se possibile, anche il parere dei Cantoni (con un proprio sistema)²⁶¹ – propone al Consiglio federale di sospendere le autorizzazioni che sono state rilasciate. Ne proporrà la riattivazione al Consiglio federale non appena la situazione sul fronte dei rischi sarà migliorata²⁶².

Altro scenario ipotizzabile: il Cantone ha presentato tutti i certificati²⁶³ necessari per il suo sistema (e si è appurato che sono validi), ma la Cancelleria federale ritiene che siano comunque insufficienti (p. es. perché un certificato è stato rilasciato sulla base di un audit palesemente incompleto). In un caso del genere, la Cancelleria cerca dapprima di trovare una soluzione bilaterale con il Cantone o i Cantoni interessati.

²⁶⁰ Catalogo di criteri della Cancelleria federale per l'utilizzazione del voto elettronico in occasione di votazioni (2011).

²⁶¹ In pratica, i termini concessi ai Cantoni per pronunciarsi sono estremamente ristretti: infatti, si tratta spesso di questioni urgenti, per le quali è richiesta un'altrettanto urgente decisione, alla luce in particolare dell'alta frequenza di scrutini indetti in Svizzera. La Cancelleria federale tiene conto di ciascun parere formulato entro questi termini.

²⁶² Per un approfondimento sulla gestione dei rischi cfr. n. 13.

²⁶³ Fra questi rientra anche la conferma dell'avvenuta verifica del protocollo crittografico (cfr. n. 12.1.2).

Se ciò non è possibile, deve proporre al Consiglio federale di sospendere o di limitare l'autorizzazione accordata fino a quando il problema non sarà risolto.

In linea generale si può osservare che, quando la Cancelleria federale chiede al Consiglio federale di ritirare, limitare o sospendere un'autorizzazione per lo svolgimento di sperimentazioni di voto elettronico, essa inizia con il consultare i Cantoni (interessati), il cui parere viene fatto presente nella proposta presentata al Consiglio federale. La decisione del Consiglio federale, debitamente motivata, deve essere comunicata immediatamente ai Cantoni interessati.

Per evitare che i Cantoni inoltrino le loro domande in periodi diversi e che il Consiglio federale debba in tal modo occuparsi anche in futuro di voto elettronico (quasi ad ogni appuntamento con le urne, in futuro ciascun Cantone potrà inoltrare una domanda prima di una votazione in primavera o in autunno. Le scadenze precise, fissate dalla Cancelleria federale, verranno comunicate per tempo ai Cantoni.

Le decisioni del Consiglio federale sul rilascio di un'autorizzazione per lo svolgimento di una sperimentazione di voto elettronico dovranno anche in futuro essere pubblicate nel Foglio federale. Tuttavia, dato che le nuove autorizzazioni di principio copriranno un periodo più lungo, tali pubblicazioni saranno meno frequenti.

Al momento di fissare le condizioni per il rilascio di un'autorizzazione di principio occorrerà fare la distinzione fra i Cantoni che ancora non hanno svolto alcuna sperimentazione di voto elettronico (cfr. n. 14.1.1) e i Cantoni che hanno già avuto esperienze in tal senso (cfr. 14.1.2).

Qualora si prospetti l'utilizzo di un sistema di voto elettronico completamente nuovo, le condizioni qui stabilite dovranno essere convenientemente adeguate d'intesa con la Cancelleria federale.

14.1.1 Nuovi Cantoni

Se un Cantone desidera sperimentare per la prima volta il voto elettronico in occasione di uno scrutinio federale, anche in futuro la sperimentazione non potrà coinvolgere, almeno all'inizio, l'elettorato cantonale nella sua integralità. Alle prime cinque prove²⁶⁴, organizzate in virtù di una cosiddetta autorizzazione di principio, non potrà partecipare (come è stato finora il caso) che il 30 per cento al massimo degli elettori del Cantone domiciliati in Svizzera, più gli Svizzeri all'estero registrati nel Cantone.

Il Cantone che avrà ottenuto dal Consiglio federale un'autorizzazione di questo tipo, dopo la prima sperimentazione del voto elettronico dovrà trasmettere alla Cancelleria federale un rapporto intermedio che ragguagli sull'esito di tale sperimentazione. In caso di risultato positivo, la Cancelleria federale autorizzerà le quattro successive sperimentazioni²⁶⁵. Eventuali problemi dovranno essere affrontati in concertazione con la Cancelleria federale e, se necessario, con il Cantone detentore del sistema, e questo prima che venga autorizzata una seconda sperimentazione.

Alla fine della quinta sperimentazione, il Cantone inoltrerà alla Cancelleria federale un rapporto finale sulla prima fase pilota. Da questo momento, e nel caso in cui le prime cinque prove si siano svolte senza inconvenienti, il Cantone potrà richiedere il rilascio di un'autorizzazione di principio per le successive sperimentazioni. Ciò si-

²⁶⁴ Art. 27b cpv. 2 ODP.

²⁶⁵ Cfr. n. 14.2.

gnifica che i limiti di cui potrà disporre il Cantone aumenteranno fino al 50 o al 100 per cento, a dipendenza del grado di sicurezza offerto dal sistema da esso utilizzato.

14.1.2 Cantoni che hanno già utilizzato il voto elettronico

A ogni Cantone che potrà comprovare di aver realizzato, nell'ambito di un determinato periodo, almeno cinque sperimentazioni senza inconvenienti, il Consiglio federale accorderà, dietro debita domanda, l'autorizzazione a utilizzare il voto elettronico in occasione delle votazioni federali, e questo per un periodo massimo di due anni. Nella fase attuale del progetto, che implica modifiche di ampia portata, appare più appropriato che il Consiglio federale monitori per un certo periodo la situazione nel suo complesso e che accordi eventuali nuove autorizzazioni in base ai risultati scaturiti. Una volta valutati gli adeguamenti proposti nel presente rapporto, la durata massima potrà essere prolungata, a condizione che la nuova procedura si sia dimostrata valida.

Conformemente al modello graduale²⁶⁶, il Consiglio federale permetterà che la sperimentazione inglobi il 30 per cento dell'elettorato (status quo), il 50 per cento (attuazione della prima tappa) o il 100 per cento (attuazione della seconda tappa), sempre che il sistema impiegato soddisfi i relativi requisiti. Queste percentuali rappresentano sempre limiti massimi. Affinché gli venga concessa la possibilità di elevare il limite a uno stadio superiore, il Cantone deve aver utilizzato con successo il sistema almeno una volta in occasione di uno scrutinio federale allo stadio inferiore (al 30 % prima dell'attuazione parziale delle nuove norme di sicurezza, al 50 % prima dell'attuazione integrale delle nuove norme di sicurezza). In alternativa, può comprovare di aver utilizzato con successo il sistema in occasione di uno scrutinio comunale o cantonale. In entrambi i casi, è necessario soddisfare le condizioni affinché un sistema ottenga il nulla osta, in particolare per quel che riguarda le conferme e i certificati.

Nel caso in cui durante il periodo dell'autorizzazione di principio venissero adottati standard di sicurezza più elevati, permettendo in tal modo il coinvolgimento di una quota più grande di elettorato, il Cantone dovrà depositare una nuova domanda di autorizzazione.

L'autorizzazione sarà accordata a condizione che il Cantone abbia ottenuto dalla Cancelleria federale il nulla osta a svolgere la sperimentazione.

14.2 Nulla osta della Cancelleria federale

14.2.1 Procedura ordinaria

Nel caso dei Cantoni che beneficiano di un'autorizzazione di principio accordata dal Consiglio federale, in futuro la Cancelleria federale verificherà, in occasione di ogni scrutinio, che le condizioni richieste per lo svolgimento di una sperimentazione di voto elettronico siano (ancora) soddisfatte. Se ciò è il caso, concederà il relativo nulla osta.

In questo caso si tratta di procedere a una verifica puramente formale: ciò significa che la Cancelleria federale si limita – e non è poco – a verificare che i documenti forniti sono completi, ma soprattutto che i certificati da fornire per il nuovo sistema sono (ancora) validi. Se ciò è il caso, la Cancelleria comunica per scritto ai Cantoni

²⁶⁶ Cfr. n. 11.2.

interessati che l'autorizzazione rilasciata dal Consiglio federale per il voto elettronico viene convalidata per lo scrutinio in questione.

14.2.2 Procedura in mancanza di nulla osta

Se i documenti forniti non consentono di concedere il nulla osta, la Cancelleria federale informa al più presto il Cantone interessato con decisione scritta e debitamente motivata. Al Cantone viene allora concesso un termine per completare la documentazione. Se i correttivi richiesti non vengono apportati tempestivamente o il Cantone non condivide la valutazione della Cancelleria federale, quest'ultima sottopone la domanda al Consiglio federale affinché decida.

Se un sistema non soddisfa (più) le condizioni tecniche richieste per il limite autorizzato inizialmente dal Consiglio federale, la Cancelleria federale può autorizzare il Cantone a svolgere la sua sperimentazione con una percentuale più ridotta di elettori, sempre che siano adempite le relative condizioni.

Se, malgrado l'autorizzazione di principio rilasciata dal Consiglio federale, un Cantone si ritrova nell'impossibilità di sperimentare il voto elettronico in occasione di uno scrutinio federale, la Cancelleria federale e il Cantone stesso faranno di tutto per risolvere il problema al più presto, possibilmente prima dello scrutinio successivo. In linea di principio, infatti, i Cantoni devono poter svolgere una sperimentazione in occasione di ogni scrutinio per il quale hanno ottenuto l'autorizzazione del Consiglio federale.

Non bisogna confondere una mancanza di nulla osta con una limitazione, una sospensione o un ritiro dell'autorizzazione di principio rilasciata dal Consiglio federale; nel primo caso, infatti, il ricorso al voto elettronico viene impedito solo per uno scrutinio ben preciso, senza che ciò modifichi l'autorizzazione di principio in sé.

14.3 Contenuto delle domande

14.3.1 Domanda al Consiglio federale

Le domande cantonali al Consiglio federale consistono essenzialmente in una lettera redatta dall'istanza politica. Essa deve contenere le seguenti indicazioni:

- la percentuale massima dell'elettorato che sarà coinvolto nelle prove (nuovo);
- il numero degli scrutini o la durata massima per cui è richiesta l'autorizzazione di principio (nuovo);
- l'indicazione del sistema che sarà impiegato e i relativi certificati o documenti (nuovo);
- l'impegno a rispettare le disposizioni del diritto federale (come prima);
- le basi legali cantonali (come prima);
- l'assicurazione che sono state predisposte le misure finanziarie e organizzative necessarie per lo svolgimento delle prove (come prima).

Sulla base di queste indicazioni, la Cancelleria federale chiede al Consiglio federale di concedere (o non concedere) la sua autorizzazione.

14.3.2 Domanda alla Cancelleria federale

Una volta che il Consiglio federale ha concesso la propria autorizzazione di principio, la procedura prevede che alla Cancelleria federale venga fornita tutta una serie di documenti per ottenere il nulla osta. La lista di tali documenti varia a dipendenza che la domanda di nulla osta riguardi un Cantone o un sistema.

14.3.2.1 Nulla osta a un Cantone

Per ottenere il nulla osta, un Cantone è tenuto a inviare alla Cancelleria federale i seguenti documenti:

N.	Documento	Frequenza
1.	Formulario della Cancelleria federale debitamente compilato con tutte le indicazioni riguardanti la sperimentazione prevista (come prima)	Per ogni scrutinio
2.	Misure finanziarie e organizzative (come prima)	Una volta, poi solo in caso di modifiche
3.	Contratti con terzi (come prima)	Una volta, poi solo in caso di modifiche

Per ogni scrutinio i Cantoni sono inoltre tenuti a inviare alla Cancelleria federale uno scadenziario che permetta un miglior coordinamento delle varie attività.

La documentazione può essere consegnata alla Cancelleria federale tramite l'ufficio cantonale responsabile per il voto elettronico.

14.3.2.2 Nulla osta a un sistema

Solo i Cantoni detentori o responsabili del sistema (p. es. direzione del consorzio) sono tenuti a produrre questi documenti. Gli altri Cantoni possono limitarsi a farvi riferimento, indicando il tipo di sistema che hanno adottato. Per ottenere il nulla osta per un sistema è necessario inviare alla Cancelleria federale i seguenti documenti:

N.	Documento	Frequenza
1.	Specifiche del sistema e descrizione delle modalità di funzionamento (come prima)	Una volta, poi solo in caso di modifiche
2.	Conferma dell'avvenuta verifica del protocollo crittografico, rapporto compreso (nuovo)	Una volta, poi solo in caso di modifiche
3.	Certificati del sistema validi, compreso rapporto(i) dell'audit (nuovo)	Per ogni scrutinio la Cancelleria federale deve disporre di tutti i certificati necessari, validi fino alla data dello scrutinio
4.	Rapporto sul test di funzionalità (cfr. n. 12.2) (nuovo)	Per ogni scrutinio

Anche in questo caso, la documentazione può essere consegnata alla Cancelleria federale tramite l'ufficio cantonale responsabile per il voto elettronico.

15 Comunicazione

15.1 Scopo e obiettivi della comunicazione

Nel settore dei diritti politici, le autorità responsabili sono tenute ad attuare una comunicazione chiara e trasparente, in particolare per aumentare il grado di accettazione e la fiducia nel nuovo canale di voto. Le autorità devono interrogarsi costantemente sugli strumenti di comunicazione utilizzati e adeguarli ai bisogni attuali.

15.2 Coordinamento fra Confederazione e Cantoni

Nell'agosto 2011 il comitato direttivo Vote électronique ha approvato il concetto di comunicazione «Vote électronique», messo a punto dalla Cancelleria federale d'intesa con i Cantoni. Nel concetto e nei suoi allegati, questo documento definisce regole chiare per il coordinamento della comunicazione e propone l'adozione di nuovi strumenti (p. es. prospetto sul progetto Vote électronique). Vista la sua utilità pratica, si è deciso di mantenere questo concetto anche in futuro. Se necessario, esso verrà ulteriormente sviluppato in modo congiunto dai suoi autori.

15.3 Gruppi target

Finora la comunicazione della Confederazione si rivolgeva essenzialmente ai rappresentanti delle autorità federali e cantonali, nonché agli esponenti della politica e del mondo scientifico. Questi destinatari sono importanti e verranno tenuti in debita considerazione anche in futuro.

Nella comunicazione sono finora stati coinvolti in misura limitata gli aventi diritto di voto che non hanno avuto la possibilità di usufruire del voto elettronico, ma che costituiscono gran parte del corpo elettorale. L'applicazione delle nuove misure di sicurezza e la prospettata estensione del voto elettronico pongono sfide in materia di comunicazione, per cui è necessario intensificare gli sforzi in questo settore. Tutti gli elettori devono essere informati sul funzionamento del voto elettronico, sui suoi vantaggi ma anche sui rischi ad esso connessi. In tal senso è essenziale che questo nuovo canale di voto guadagni la fiducia della più ampia fascia di aventi diritto di voto.

I requisiti tecnici in materia di sicurezza dovranno quindi essere spiegati in una maniera comprensibile e mirata ai diversi gruppi interessati, ossia i responsabili della politica, gli aventi diritto di voto e gli altri interlocutori menzionati.

15.4 Pubblicazione di documenti

La frequenza relativamente elevata con cui il pubblico richiede informazioni sul voto elettronico attesta l'esigenza che attorno al progetto via sia una maggiore trasparenza.

Questa esigenza è presa in considerazione nella guida sulla trasparenza nel voto elettronico²⁶⁷, licenziata nel 2012 dal gruppo di lavoro Vote électronique. In essa ci si prefigge di pervenire a un'ampia unità di dottrina fra la Confederazione e i Cantoni, in modo da accrescere la trasparenza – principio che in taluni Cantoni è poco conosciuto – della documentazione riguardante il progetto. Il coordinamento in questo settore è un elemento essenziale. La decisione della Confederazione o di un Cantone di pubblicare un documento o di rendere pubblica una componente di sistema (questione dell'open source) ha conseguenze per tutti gli attori coinvolti nel progetto. Ai

²⁶⁷ Cfr. n. 5.2.

fini del coordinamento dei sistemi, la Confederazione svolge anche in questo caso un ruolo molto importante.

In occasione della pubblicazione di documenti occorre sempre valutare con attenzione i rischi ad essa connessi e su questa base procedere a una ponderazione degli interessi in gioco. Gli interessi (pubblici, ma anche quelli privati) possono essere contrastanti, al punto che una maggiore trasparenza non è sempre necessariamente nell'interesse dell'opinione pubblica. In linea di principio, si deve però fare in modo che vi sia la maggior trasparenza possibile.

16 Basi legali

Le attuali basi legali per il voto elettronico devono essere adeguate sulla base delle proposte contenute nel presente rapporto e, se del caso, ne devono essere create di nuove. Ciò riguarda soprattutto i seguenti atti normativi:

- legge federale sui diritti politici (16.1);
- ordinanza sui diritti politici (16.2);
- regolamento tecnico per il voto elettronico (16.3)

Questi adeguamenti riguardano altre basi legali a livello federale e cantonale (16.4 e 16.5). Esse dovranno essere prese in considerazione nell'elaborazione delle disposizioni sul voto elettronico, unitamente alle norme internazionali (16.6).

16.1 Legge federale sui diritti politici

Nell'articolo 8a della legge federale sui diritti politici (LDP) il voto elettronico è disciplinato come segue:

¹ D'intesa con i Cantoni e i Comuni interessati, il Consiglio federale può autorizzare la sperimentazione del voto elettronico limitandola sotto il profilo territoriale, temporale e materiale.

^{1bis} Se un Cantone svolge da tempo senza panne e con successo sperimentazioni di voto elettronico, il Consiglio federale può, a sua domanda, autorizzarlo a proseguire le sperimentazioni per un periodo di tempo determinato. Può sottoporre l'autorizzazione a oneri o condizioni oppure, in ogni momento e ponderate tutte le circostanze, limitare il voto elettronico a luoghi, date o oggetti determinati.

² Il controllo della legittimazione al voto, la segretezza del voto e lo spoglio di tutti i voti devono essere garantiti e gli abusi esclusi.

³ ...

⁴ Il Consiglio federale disciplina i dettagli.

Nel quadro dell'adeguamento delle basi legali per il voto elettronico, la presente disposizione non viene modificata. In particolare, si parlerà ancora di «sperimentazioni» anche se esse sono vincolanti e se alcuni Cantoni utilizzano già da tempo e con regolarità il voto elettronico. A livello svizzero il sistema del voto elettronico non è così diffuso al punto che lo si possa considerare un terzo canale di voto. Lo dimostra il fatto che anche in futuro per utilizzare questo sistema sarà necessaria un'autorizzazione. Il Consiglio federale dovrà continuare ad avere la possibilità di limitare le sperimentazioni sotto il profilo territoriale, temporale e materiale, o addirittura di escluderle, e se necessario di sottoporre l'autorizzazione a oneri o condizioni. Occorre poi aggiungere che sono solo quattro i Cantoni che hanno effettuato una prima sperimentazione di voto elettronico in occasione di uno scrutinio (federale). Un adeguamento della terminologia nella LDP avrà senso solo nel caso in cui il voto elettronico venga trasposto nella gestione ordinaria.

Finora non si è mai fatto ricorso alla possibilità di accordare autorizzazioni di principio (cpv. 1^{bis} LDP), in quanto le condizioni per le sperimentazioni della prima fase hanno subito frequenti modifiche (perlopiù di lieve entità) dal punto di vista tecnico e/o organizzativo. In futuro non vi sarà però più nulla che impedirà di ricorrere a questa possibilità²⁶⁸. È giusto che ai Cantoni che hanno svolto per diversi anni senza inconvenienti sperimentazioni di voto elettronico venga rilasciata l'autorizzazione di lunga durata. Ciò comporterà una riduzione degli oneri amministrativi sia per la Confederazione sia per gli stessi Cantoni, situazione d'altronde auspicata a più riprese da questi ultimi.

È ovvio che le disposizioni generali previste dalla LDP per l'esecuzione delle votazioni e delle elezioni si applicano (per analogia) anche al voto elettronico, a meno che non sia indicato altrimenti. D'intesa con i Cantoni, la Cancelleria federale ha «tradotto» queste disposizioni – così come le disposizioni esecutive contenute nella relativa ordinanza – in diversi cataloghi di requisiti: questi strumenti agevolano i Cantoni nel loro lavoro di interpretazione. La validità di questi cataloghi dovrà protrarsi nel tempo; se necessario, e sempre d'intesa con i Cantoni, essi dovranno essere sviluppati ulteriormente.

La disposizione riguardante il voto elettronico contenuta nella LDP, e in particolare la questione a sapere se in futuro sarà ancora necessaria un'autorizzazione del Consiglio federale, dovrà essere analizzata nel quadro della prossima revisione parziale della legge.

16.2 Ordinanza sui diritti politici

Il principio, contenuto nell'articolo 8a LDP, per cui il Consiglio federale può autorizzare la sperimentazione del voto elettronico è concretizzato nella sezione 6a ODP. Agli articoli 27a-27q l'ordinanza stabilisce a quali condizioni un Cantone può svolgere prove di voto elettronico.

Le 19 disposizioni sul voto elettronico devono essere rielaborate integralmente sulla base dell'esperienza pratica acquisita nel corso degli ultimi dieci anni, ma anche dell'evoluzione tecnica. Le basi giuridiche adeguate dovranno dal canto loro integrare le modifiche proposte nel presente rapporto in vista di un'estensione del voto elettronico.

L'esperienza ha mostrato che le disposizioni contenute nell'ordinanza sono in parte troppo dettagliate o troppo restrittive nella loro formulazione. Si tratta quindi di riformularle nel modo più chiaro e preciso possibile, evitando però di intralciare l'elaborazione di possibili soluzioni, anche quelle future.

Altre disposizioni si sono invece rivelate eccessivamente complesse sul piano tecnico. Per questa ragione è necessario elaborare un nuovo regolamento tecnico «Vote électronique» (RT VE)²⁶⁹, la cui adozione avrà anche ripercussioni sulle disposizioni dell'ordinanza.

La revisione parziale dell'ODP deve avere come obiettivo primario il disciplinamento dei principi che reggono questo nuovo canale di voto; per quel che riguarda invece le norme più concrete (spesso di natura tecnica), esse dovranno trovare spazio in futuro nel regolamento tecnico.

²⁶⁸ Cfr. n. 14.1.

²⁶⁹ Cfr. n. 16.3.

In occasione della revisione dell'ODP bisognerà tener conto del fatto che i Cantoni sono tenuti a soddisfare requisiti diversi, a dipendenza della percentuale di elettori che possono coinvolgere nelle loro prove di voto (cfr. n. 11.2).

L'entrata in vigore della versione riveduta dell'ODP è prevista per il 1° gennaio 2014: la data è stata fissata d'intesa con i Cantoni che stanno svolgendo prove di voto elettronico.

16.3 Regolamento tecnico «Vote électronique»

Il voto elettronico è un progetto che presenta aspetti assai complessi sul piano tecnico. Le tecnologie impiegate, in costante evoluzione, sono soggette a frequenti mutamenti. Inoltre, il progetto richiede l'adozione di normative tecniche per la quale l'ODP non offre un appropriato quadro normativo. Per questa ragione, le disposizioni di dettaglio, essenzialmente di natura tecnica, dovranno essere riunite in un distinto atto normativo: da un lato ciò permetterà di alleggerire e di affinare il testo dell'ODP, dall'altro di procedere con maggior agio ai frequenti adeguamenti imposti dal progresso tecnico.

Non è inconsueto che i dettagli tecnici vengano fissati nel regolamento di un dipartimento o di un ufficio. Regolamenti del genere esistono (sotto diverse denominazioni) per esempio nell'ambito di competenze dell'UFKOM²⁷⁰.

L'introduzione di un (nuovo) atto normativo comprendente disposizioni dettagliate sul voto elettronico corrisponde anche a una raccomandazione dell'OSCE e dell'ODIHR, contenuta nel loro rapporto del 2011 sull'osservazione delle elezioni parlamentari nazionali²⁷¹.

Il nuovo RT VE sarà costituito principalmente dagli standard di sicurezza definiti di comune accordo dalla Confederazione e dai Cantoni²⁷².

Quale responsabile del progetto, alla Cancelleria federale spetta il compito di emanare il regolamento e aggiornarlo. Nell'ambito del RT VE essa è chiamata a concretizzare i principi sanciti nell'ODP traducendoli in requisiti (tecnici) posti ai sistemi e alle procedure. Per quel che riguarda gli adeguamenti che saranno da apportare in futuro al regolamento, la Cancelleria federale – come ha già fatto per l'iniziale elaborazione dell'atto normativo – si tiene in stretto contatto con i Cantoni, proprietari e gestori dei sistemi, di cui terrà in debita considerazione le necessità. In entrambi i casi è prevista una consultazione dei Cantoni.

Come è già stato il caso per l'ODP, il RT VE dovrà tener conto del fatto che i Cantoni sono tenuti a soddisfare requisiti diversi, a dipendenza della percentuale di elettori che saranno coinvolti nelle prove di voto.

Il nuovo RT VE della Cancelleria federale dovrà entrare in vigore contemporaneamente alla versione riveduta dell'ODP, ossia il 1° gennaio 2014.

²⁷⁰ Cfr. p. es. l'ordinanza dell'UFKOM del 6 dicembre 2004 sui servizi di certificazione nel campo della firma elettronica (RS **943.032.1**), oppure l'ordinanza dell'UFKOM del 9 dicembre 1997 sui servizi di telecomunicazione e gli elementi d'indirizzo (RS **784.101.113**). Altre prescrizioni tecniche e amministrative dell'UFKOM si trovano in www.bakom.admin.ch > L'UFKOM > Basi legali > Prassi d'esecuzione > Telecomunicazione.

²⁷¹ Cfr. allegato 4.

²⁷² Cfr. n. 12.1.1.

16.4

Legge federale sui diritti politici degli Svizzeri all'estero

Oltre agli atti normativi già menzionati, il voto elettronico è disciplinato pure dalla LDPSE²⁷³.

Dal 2003 l'articolo 1 LDPSE, facendo riferimento all'articolo 8a LDP, stabilisce che il Consiglio federale, d'intesa con i Cantoni e i Comuni interessati, può autorizzare la sperimentazione del voto elettronico anche per gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto, limitandola sotto il profilo territoriale, temporale e materiale.

In virtù dell'articolo 5b LDPSE, entrato in vigore nel 2008, i Cantoni sono obbligati ad armonizzare o a centralizzare il loro catalogo elettorale degli Svizzeri all'estero. Ciò costituisce una condizione indispensabile per l'introduzione del voto elettronico.

Le modifiche proposte nel presente rapporto non implicano alcuna modifica delle disposizioni di legge qui menzionate. Ciò vale anche per la nuova legge sugli Svizzeri all'estero²⁷⁴, che è attualmente in fase di elaborazione e nella quale verranno probabilmente inserite, con alcuni adeguamenti, anche le disposizioni della LDPSE.

16.5

Basi legali cantionali

I Cantoni che stanno svolgendo sperimentazioni di voto elettronico hanno emanato le relative basi legali. Il livello e la densità normativa differiscono da Cantone a Cantone talvolta anche in misura notevole; nemmeno sul piano materiale le regolamentazioni procedono di pari passo. Occorre poi aggiungere che vi sono Cantoni che già oggi prevedono basi legali per le prove di voto elettronico con gli aventi diritto di voto residenti in Svizzera, mentre altri in questo campo si concentrano ancora solo sugli Svizzeri residenti all'estero. Questo stato di cose è da ricondurre al fatto che i Cantoni, conseguentemente alla ripartizione delle competenze nell'ambito dei diritti politici, godono di una totale libertà d'azione per quel che riguarda l'opportunità, i tempi e le modalità legate all'introduzione del voto elettronico.

L'introduzione delle nuove direttive federali comporta solo qualche lieve adeguamento dei vari diritti cantionali vigenti. Ciò è da ricondurre all'operato del gruppo di lavoro tecnico, che ha definito le nuove norme da applicare ai sistemi di seconda generazione tenendo conto delle condizioni quadro che caratterizzano i vari Cantoni. Dal canto loro, lo abbiamo visto, l'OSCE e l'ODIHR nel loro rapporto sulle elezioni del Consiglio nazionale del 2011 hanno raccomandato che sia la Confederazione sia i Cantoni elaborino basi legali più dettagliate nel settore del voto elettronico²⁷⁵. La Confederazione ha fatto sua questa raccomandazione decidendo di procedere alla revisione dell'ODP e di adottare un nuovo regolamento tecnico²⁷⁶. Sarebbe auspicabile che anche i Cantoni procedano a un riesame e a un eventuale adeguamento delle loro basi legali, in particolare nella prospettiva di un'estensione del numero di persone autorizzate a votare per via elettronica.

In linea generale, i Cantoni che intendono introdurre il voto elettronico, così come quelli che desiderano estendere su più ampia scala le loro sperimentazioni, devono fare in modo che vengano istituite le necessarie basi legali cantionali, nel rispetto tut-

²⁷³ Cfr. n. 1.4.1.1

²⁷⁴ Iniziativa parlamentare Lombardi «Per una legge sugli Svizzeri all'estero» (11.446) del 15 giugno 2011.

²⁷⁵ Cfr. allegato 4.

²⁷⁶ Cfr. n. 16.2 e n. 16.3.

tavia delle disposizioni federali in materia. Questa misura costituirà anche in futuro una condizione necessaria affinché il Consiglio federale approvi una domanda cantonale per lo svolgimento di una prova di voto elettronico in occasione di uno scrutinio federale.

16.6 Standard internazionali

Due importanti organizzazioni attive nel settore dei diritti politici s'impegnano per elaborare standard concernenti il voto elettronico e offrono agli Stati una piattaforma su cui scambiare le reciproche esperienze. Oltre ad avere elaborato raccomandazioni generali in materia di voto elettronico, hanno formulato raccomandazioni più concrete per quanto attiene il progetto svizzero:

- raccomandazioni del Consiglio d'Europa (16.6.1);
- raccomandazioni dell'OSCE/ODIHR, che hanno fatto seguito alla missione di osservazione delle elezioni del 2011 del Consiglio nazionale (16.6.2).

Le raccomandazioni non sono vincolanti per la Svizzera ma, in occasione del riesame delle basi legali, occorrerà attenersi per quanto possibile e opportuno motivando, in caso contrario, perché si è deciso di non farlo. Questo modo di procedere permetterà alla Svizzera di far valere le proprie soluzioni a livello internazionale. Anche a livello nazionale si tratta di un messaggio importante, che potrà servire all'estensione del nuovo canale di voto.

16.6.1 Raccomandazioni del Consiglio d'Europa

Come spiegato nella parte I²⁷⁷, il Consiglio d'Europa ha emanato all'attenzione degli Stati membri le seguenti raccomandazioni:

- raccomandazione (2004)11 del Comitato dei ministri agli Stati membri sugli standard giuridici, operativi e tecnici relativi al voto elettronico;
- linee guida sulla certificazione dei sistemi di voto elettronico²⁷⁸;
- linee guida sulla trasparenza delle elezioni per via elettronica²⁷⁹.

L'applicazione della raccomandazione (2004)11 viene valutata ogni due anni nel quadro di una riunione speciale («review meeting»). In occasione del quarto «review meeting», tenutosi nel luglio del 2012, i Paesi partecipanti sono giunti unanimemente alla conclusione che le raccomandazioni non sono più attuali e devono essere rivedute alla luce delle esperienze pluriennali. Per questa ragione, nell'ambito del presente rapporto si rinuncia ad esaminare se gli adeguamenti proposti in questo rapporto sono compatibili con quanto indicato nella raccomandazione (2004) 11.

²⁷⁷ Cfr. n. 1.8.1.1.

²⁷⁸ «Certification of e-voting systems – Guidelines for developing processes that confirm compliance with prescribed requirements and standards» del Consiglio d'Europa del 16 febbraio 2011 (www.bk.admin.ch > Temi > Diritti politici > Vote électronique > A livello internazionale).

²⁷⁹ «Guidelines on transparency of e-enabled elections» del Consiglio d'Europa del 16 febbraio 2011 (www.bk.admin.ch > Temi > Diritti politici > Vote électronique > A livello internazionale).

16.6.2 Raccomandazioni dell'OSCE e dell'ODIHR

Nella prima parte del presente rapporto²⁸⁰ e nell'allegato 4 sono riportate tutte le raccomandazioni formulate dall'OSCE/ODIHR a seguito della missione di osservazione delle elezioni del 2011 del Consiglio nazionale e contenute nel rapporto pubblicato il 30 gennaio 2012.

Le raccomandazioni sul voto elettronico sono riassunte nella seguente tabella; essa indica inoltre in che misura tali raccomandazioni sono state considerate nei provvedimenti proposti nel presente rapporto.

N.	Raccomandazione	Osservazioni / Motivazione (in caso di mancata applicazione)	Posizione nel rapporto (numero)
1.	Elaborazione di basi legali più dettagliate per il voto elettronico	Revisione delle basi legali per il voto elettronico programmata nel 2013	n. 16
2.	Definizione di una procedura formale per la distruzione dei dati elettronici	Esiste un'esigenza di sicurezza in materia alla luce dello sviluppo del voto elettronico	n. 12.1.1
3.	Controllo della procedura di stampa delle carte di legittimazione al voto elettronico	In corso (elenco degli obblighi della Cancelleria federale, in vigore dall'1.1.12)	n. 12.1.1.2
4.	Introduzione della verificabilità e del «re-voting» ²⁸¹	Il «re-voting» è considerato incompatibile con il sistema svizzero dei diritti politici	n. 12.1.1
5.	Utilizzazione dei correnti metodi di crittaggio	Nessun decrittaggio dei voti (crittaggio da utente a utente)	n. 12.1.1.4
6.	Decrittaggio dell'urna elettronica il più tardi possibile	Il momento del decrittaggio deve essere posticipato	n. 12.1.4
7.	Sicurezza della password che protegge il voto elettronico	In corso (elenco degli obblighi della Cancelleria federale, in vigore dall'1.1.12)	n. 12.1.1.2
8.	Più personale tecnico al servizio dei Cantoni	Da parte della Confederazione non è possibile alcuna dichiarazione in merito; la competenza è dei Cantoni	n. 17.1.2

²⁸⁰ Cfr. n. 1.8.1.2.

²⁸¹ Esprimere il voto più volte è possibile, ma soltanto l'ultimo voto viene conteggiato.

9.	Miglior trattamento dei dati crittati	Nessun decrittaggio dei voti (crittaggio da utente a utente) Il grado di trasparenza è una decisione politica e rientra nella competenza dei Cantoni	n. 12.1.1.6
10.	Test da utente a utente prima di ogni impiego	Il grado di trasparenza è una decisione politica e rientra nella competenza dei Cantoni	n. 12.1.2
11.	Certificazione da parte di un organismo indipendente	Consiglio federale e Cancelleria federale	n. 12.1.2
12.	Valutazione da parte di un organismo indipendente	Imprese private accreditate dalla SAS Il grado di trasparenza è una decisione politica e rientra nella competenza dei Cantoni	n. 12.1.2
13.	Scambio delle buone pratiche	L'attuazione è in corso da tempo nell'ambito del gruppo di lavoro, del gruppo di accompagnamento e del comitato direttivo Vote électronique	n. 1.7.1

Riassumendo, si può osservare che la maggior parte delle raccomandazioni è, in un modo o nell'altro, messa in atto con le innovazioni proposte. L'unica eccezione riguarda la raccomandazione per l'introduzione del «re-voting» (4.), alla quale si è deciso di non dare seguito.

Occorre rilevare che la maggior parte di questi punti è già stata avviata prima delle raccomandazioni dell'OSCE/ODIHR, in particolare per quel che riguarda gli aspetti tecnici nel quadro del gruppo di lavoro tecnico, che si è riunito dal maggio 2011 al giugno 2012²⁸².

Dopo le prime esperienze maturate negli Stati membri nel corso del 2011-12 (Estonia, Norvegia, Svizzera e Francia), l'OSCE/ODIHR intende inoltre pubblicare un manuale per l'osservazione del voto elettronico. A tempo debito, gli specialisti svizzeri si chineranno sulla questione e cercheranno di far rispettare le peculiarità della Svizzera in questo campo.

17 Ripercussioni finanziarie

17.1 Nuove procedure

Le attuali procedure nell'ambito del voto elettronico, in particolare quella riguardante il rilascio delle autorizzazioni, saranno sottoposte a importanti modifiche. Si pone pertanto una domanda: quali saranno le ripercussioni finanziarie per la Confederazione e i Cantoni?

²⁸² Cfr. n. 12.1.

17.1.1 Valutazione della Confederazione

La Confederazione stima che a medio-lungo termine le nuove procedure risulteranno meno onerose di quelle attuali. I potenziali risparmi non dovrebbero comunque produrre immediatamente i loro effetti. In particolare in una prima fase, la Cancelleria federale sarà molto sollecitata per quel che riguarda l'attuazione delle nuove procedure (procedure di autorizzazione di principio e di nulla osta, gestione dei rischi, comunicazione ecc.). La Cancelleria federale sarà inoltre chiamata a sostenere maggiormente i Cantoni nell'attuazione dei nuovi requisiti. Almeno in una prima fase, i risparmi saranno pertanto compensati dall'estensione del voto elettronico.

17.1.2 Valutazione dei Cantoni

Secondo i Cantoni, le nuove procedure di autorizzazione saranno meno onerose.

Le procedure concernenti l'attuazione dei nuovi requisiti in materia di sicurezza determineranno invece un sensibile aumento degli oneri.

Nel suo rapporto del 30 gennaio 2012, l'OSCE/ODIHR ha raccomandato ai Cantoni di impiegare per le sperimentazioni di voto più personale formato a livello tecnico. Questa raccomandazione concerne in prima linea i Cantoni ospitati e i Cantoni del consorzio il cui sistema viene utilizzato da un altro Cantone o da un fornitore privato. L'attuazione di questa raccomandazione rientra chiaramente nella competenza dei Cantoni nella loro qualità di responsabili di progetto; la Confederazione presuppone solo che il concetto globale di un Cantone sia coerente e che rispetti le direttive federali in materia di voto elettronico.

17.1.3 Costi per lo sviluppo del voto elettronico

Occorre distinguere i costi per lo sviluppo dei sistemi (17.1.3.1) dai costi per i controlli dell'applicazione delle direttive federali (17.1.3.2). In entrambi i casi, la progressione verso la verificabilità integrale²⁸³ avviene in due tappe.

Le valutazioni dei Cantoni sono variabili. Ciò si spiega soprattutto con il fatto che esse si fondano sullo sviluppo o la verifica del loro proprio sistema.

I Cantoni di Neuchâtel e di Ginevra, così come il consorzio, non hanno proceduto allo stesso modo nella valutazione dei costi. In un caso è stato fissato un limite massimo e un limite minimo dei costi, negli altri si è stabilito un valore attendibile del quale si è sottolineato il grado, comunque non quantificato, di forte incertezza. Per poter disporre di una migliore base di confronto si è deciso di comparare fra di loro i valori attendibili (media fra il valore massimo e quello minimo). I costi menzionati qui di seguito corrispondono al valore massimo delle stime sottoposte alla Confederazione. Le stime comprendono i costi interni e i costi esterni. Resta da sottolineare che le stime sono ancora soggette a un alto grado di incertezza, dato che i Cantoni per il momento non hanno ancora ricevuto offerte concrete.

In conclusione ci si deve chiedere chi dovrà sopportare i rispettivi costi (17.2).

²⁸³ Cfr. n. 12.1.1.

17.1.3.1 Costi per lo sviluppo dei sistemi

Per lo sviluppo previsto nella prima tappa²⁸⁴ la stima più elevata ammonta a 1,7 milioni di franchi.

I costi supplementari per lo sviluppo dei sistemi di seconda generazione dovrebbero aggirarsi attorno ai 3,9 milioni di franchi.

17.1.3.2 Costi dei controlli

Per quanto riguarda i costi dei controlli necessari al rilascio di un nulla osta a un sistema di voto elettronico della prima tappa²⁸⁵, si stima un importo massimo di 550 000 franchi.

I costi per i controlli di un sistema della seconda generazione sono stimati a circa 700 000 franchi.

Ad essi vanno aggiunti i costi ricorrenti, il cui ammontare attuale è stimato in 44 000 franchi.

17.2 Ripartizione dei costi tra Confederazione e Cantoni

Queste valutazioni mostrano come lo sviluppo dei sistemi e la periodica verifica esterna degli stessi comportino costi che non sono certo trascurabili. Sulla base dell'attuale ripartizione delle competenze nel settore dei diritti politici, in linea di principio sarebbero i Cantoni a doversi assumere questi costi. Tuttavia, in considerazione del fatto che il Vote électronique è un progetto comune della Confederazione e dei Cantoni e che la stessa Confederazione si è posta l'obiettivo di introdurre in modo generalizzato questo nuovo canale di voto (progetto prioritario della strategia di e-government Svizzera), i Cantoni hanno chiesto alla Cancelleria federale che la Confederazione partecipi a questi costi. Naturalmente, i costi per la gestione dei sistemi saranno sostenuti anche in futuro dai Cantoni.

Su richiesta della Cancelleria federale, nel 2013 i Cantoni beneficavano – attraverso il fondo «Piano d'azione» del Governo elettronico in Svizzera²⁸⁶ – di un aiuto di 100 000 franchi per ogni sistema, ossia complessivamente di 300 000 franchi. La Confederazione è pronta a sostenere i Cantoni anche nel 2014 con un importo analogo proveniente dal budget generale della Cancelleria federale. Ai Cantoni la Confederazione ha inoltre promesso un sostegno finanziario per gli audit che vengono effettuati per la prima volta nei sistemi sviluppati ulteriormente; anche tale aiuto sarà coperto dal budget generale della Cancelleria federale. Su richiesta di quest'ultima, d'intesa con i Cantoni, nel corso del 2013 il Consiglio federale valuterà l'eventualità di una partecipazione supplementare (unica) della Confederazione a partire dal 2015.

18 Tappe successive

L'entrata in vigore, il 1° gennaio 2014, delle nuove basi legali, adeguate in virtù delle proposte contenute nel presente rapporto, modificherà le condizioni di sperimentazione del voto elettronico. Alcuni Cantoni coglieranno questa occasione per portare dal 30 al 50 per cento la percentuale degli aventi diritto di voto autorizzati a votare per via elettronica. Se le esperienze saranno positive, si può ipotizzare che altri Cantoni intraprenderanno questa strada.

²⁸⁴ Cfr. n. 12.1.1.

²⁸⁵ Cfr. n. 12.1.1.

²⁸⁶ Cfr. www.e-government.ch > Attuazione > Piano d'azione.

In un secondo tempo i singoli Cantoni potranno attuare anche la seconda tappa, che prevede l'estensione del voto elettronico a tutti gli aventi diritto di voto. Alcuni Cantoni hanno indicato che verosimilmente ciò non potrà avvenire prima del 2016/17; tutto dipenderà dall'esito della prima tappa.

Il voto elettronico dovrà inoltre essere ulteriormente sperimentato in occasione di elezioni. Le prime sperimentazioni dovranno essere condotte a livello comunale e/o cantonale. Diversi sono i Cantoni che stanno pianificando sperimentazioni di questo tipo. L'idea è di effettuare, in occasione delle prossime elezioni federali del 2015, sperimentazioni di voto elettronico che coinvolgano la grande maggioranza degli Svizzeri all'estero e, idealmente, anche una grande maggioranza dei Cantoni. La Confederazione incoraggia d'altronde i Cantoni a offrire a una parte dei loro elettori residenti in Svizzera la possibilità di votare nel 2015 per via elettronica.

Per poter raggiungere gli obiettivi descritti è indispensabile che il nuovo canale di voto venga esteso a nuovi Cantoni. Anche in futuro, ai Cantoni che prevedono di introdurre il voto elettronico la Cancelleria federale sarà pronta a offrire tutto il suo sostegno. Dal canto loro, i Cantoni che già dispongono di un proprio sistema di voto elettronico hanno a più riprese manifestato la loro disponibilità ad accogliere nuovi Cantoni. Niente impedisce naturalmente che un Cantone utilizzi un suo proprio sistema, a condizione che esso sia conforme alle direttive federali.

Nel 2017/18 il Consiglio federale pubblicherà il suo quarto e, dal punto di vista attuale, ultimo rapporto sul voto elettronico. Il documento dovrà contenere una valutazione delle esperienze svolte con le nuove condizioni che regolano le sperimentazioni. Qualora i risultati fossero positivi, il terzo canale di voto potrebbe essere introdotto nella normale gestione. I Cantoni continuerebbero ad avere la libertà di proporre o meno il voto elettronico. A tal proposito, le condizioni della Confederazione sarebbero chiare e si fonderebbero sulla pratica. È ancora troppo presto per dire se il principio delle autorizzazioni debba essere mantenuto, e se sì in quale forma: una valutazione in tal senso dovrà comunque essere fatta nel quarto rapporto sulla base delle esperienze maturate. L'introduzione del terzo canale di voto nella gestione normale comporterebbe lo smantellamento della struttura di progetto attualmente utilizzata a livello federale.

L'introduzione definitiva del voto elettronico comporterebbe anche un adeguamento della LDP. In altre parole, l'Assemblea federale sarebbe chiamata ad occuparsi della questione e a dare luce verde alla generalizzazione del principio. A quel punto, gli elettori avrebbero la possibilità di contestare con un referendum l'introduzione nella gestione normale del nuovo canale di voto.

L'introduzione della raccolta delle firme elettroniche per le iniziative popolari (federali), il cosiddetto «e-collecting», costituisce – come indica il Consiglio federale nel suo rapporto del 2006 sul voto elettronico – la terza fase del progetto. Dal 2006 ad oggi, diversi interventi parlamentari hanno chiesto l'introduzione di questo innovativo metodo di raccolta delle firme o sono state avanzate proposte per la soluzione dei problemi ad esso legati²⁸⁷. Finora non è stata effettuata alcuna sperimentazione di «e-collecting»: un progetto del genere deve infatti poggiare su importanti premesse – che non erano disponibili o lo erano in misura insufficiente, quali un identificatore di persone unitario o interfacce armonizzate per i cataloghi elettorali. La Can-

²⁸⁷ Cfr. allegato 3. Oltre agli interventi ivi menzionati, si rimanda all'interpellanza Wermuth del 7 marzo 2012 (12.3082, «Iniziative popolari e referendum federali. Centralizzare l'autenticazione delle firme») e alla relativa risposta del Consiglio federale.

celleria federale valuterà gli aspetti legati all'introduzione dell'«e-collecting», avviando un apposito studio preliminare. Si tratterà anche di prendere in considerazione le esperienze maturate all'estero, in particolare quelle legate all'iniziativa cittadinanza europea dell'UE. La realizzazione della terza fase aprirebbe la via alla quarta e ultima fase del progetto: la raccolta di firme elettroniche per le liste dei candidati alle elezioni del Consiglio nazionale; nell'ambito di questa fase si potrà dunque approfittare delle esperienze effettuate con l'«e-collecting».

La Cancelleria federale è incaricata di proseguire l'accompagnamento scientifico del progetto *Vote électronique* e di fare esaminare le ripercussioni che esso potrà avere sulla democrazia diretta in funzione di diverse discipline.

Nel settore della cooperazione internazionale, la Svizzera dovrà proseguire anche in futuro i suoi scambi bilaterali e multilaterali con altri Stati. La collaborazione degli specialisti in materia servirà da un lato a difendere gli interessi del nostro Paese, dall'altro permetterà uno scambio di esperienze in un settore nel quale la Svizzera svolge un ruolo pionieristico. In particolare essa dovrà dare il proprio contributo alla prevista revisione degli standard del Consiglio d'Europa concernenti il voto elettronico e ad apportare le proprie competenze.

Documentazione complementare

Informazioni complementari e più approfondite sui seguenti argomenti sono pubblicate in formato elettronico in una documentazione separata:

1. Basi legali
2. Basi legali per gli Svizzeri all'estero aventi diritto di voto
3. Interventi parlamentari a livello federale e cantonale
4. Estratto dal rapporto OSCE sulle elezioni del Consiglio nazionale del 2011 (Raccomandazioni sul voto elettronico)
5. Basi comuni di calcolo riferite al voto elettronico
6. Controlli esterni
7. Ipotesi di attuazione dei requisiti di sicurezza

Elenco delle abbreviazioni

CC VE	Comitato di coordinamento «Vote électronique»
Cost.	Costituzione federale della Confederazione Svizzera del 18 aprile 1999 (RS 101)
DFAE	Dipartimento federale degli affari esteri
FF	Foglio federale
FiEle	Legge federale sui servizi di certificazione nel campo della firma elettronica (Legge sulla firma elettronica, FiEle; RS 943.03)
GA VE	Gruppo d'accompagnamento «Vote électronique»
GL VE	Gruppo di lavoro «Vote électronique»
HESB	Scuola universitaria professionale bernese
HSM	Hardware Security Modules
IFPDT	Incaricato federale della protezione dei dati e della trasparenza
ISO	International Organization for Standardization
LDis	Legge federale del 13 dicembre 2012 sull'eliminazione di svantaggi nei confronti dei disabili (LDis, RS 151.3)
LDP	Legge federale del 17 dicembre 1976 sui diritti politici (RS 161.1)
LDPSE	Legge federale del 19 dicembre 1975 sui diritti politici degli Svizzeri all'estero (RS 161.5)
LPD	Legge federale del 19 giugno 1992 sulla protezione dei dati (RS 235.1)
LTras	Legge federale del 17 dicembre 2004 sul principio di trasparenza dell'amministrazione (Legge sulla trasparenza, RS 152.3)
MELANI	Centrale d'annuncio e d'analisi per la sicurezza dell'informazione
NDA	Non-Disclosure Agreement
OAccD	Ordinanza del 17 giugno 1996 sul sistema svizzero di accreditamento e la designazione di laboratori di prova e di organismi di valutazione della conformità, di registrazione e d'omologazione (Ordinanza sull'accREDITamento e sulla designazione, RS 946.512)
ODIC	Organo direzione informatica della Confederazione
ODIHR	Ufficio per le istituzioni democratiche e i diritti umani
ODP	Ordinanza del 24 maggio 1978 sui diritti politici (RS 161.11)
OLOGA	Ordinanza del 25 novembre 1998 sull'organizzazione del Governo e dell'Amministrazione (RS 172.010.1)
OSCE	Organizzazione per la sicurezza e la cooperazione in Europa
OSE	Organizzazione degli Svizzeri all'estero
PFZ	Politecnico federale di Zurigo

RT VE	Regolamento tecnico «Vote électronique»
SECO	Segreteria di Stato dell'economia
SSL	Secure Socket Layer
TF	Tribunale federale
UFCOM	Ufficio federale delle comunicazioni
UFG	Ufficio federale di giustizia
UFS	Ufficio federale di statistica
VERA	Sistema di informazioni per la gestione in rete dei dati relativi agli Svizzeri all'estero

Indice

Compendio	2
Parte I Evoluzione del voto elettronico 2006-2012	18
1 Quadro generale	18
1.1 Definizione e particolarità	18
1.2 Strategia di e-government Svizzera	19
1.3 Mandato	20
1.4 Quadro normativo	20
1.4.1 Disciplinamento federale	20
1.4.1.1 Basi legali dei diritti politici e loro evoluzione dal 2006	21
1.4.1.2 Legge sulla protezione dei dati e legge sulla trasparenza	22
1.4.2 Disciplinamenti cantionali e loro evoluzione dal 2006	23
1.4.3 Accordi di collaborazione	26
1.4.3.1 Ospitalità degli Svizzeri all'estero di altri Cantoni da parte del sistema ginevrino	27
1.4.3.2 Ripresa del codice sorgente del sistema di Zurigo	28
1.4.4 La clausola di Wassenaar	29
1.4.5 Altre norme	29
1.5 Giurisprudenza	30
1.6 Impulsi politici	32
1.6.1 Impulsi provenienti dai membri del Parlamento federale	32
1.6.2 Impulsi politici nei Cantoni	33
1.7 Attori coinvolti nel progetto Vote électronique	33
1.7.1 Istanze federali	33
1.7.2 Istanze cantionali	35
1.7.2.1 Istanze responsabili dei diritti politici	35
1.7.2.2 Organi cantionali di sorveglianza	36
1.7.3 Istanze comunali	37
1.7.4 Cantoni partner	38
1.7.5 Altri partner statali e privati	38
1.8 Contesto internazionale	40
1.8.1 Organizzazioni internazionali e loro raccomandazioni	40
1.8.1.1 Consiglio d'Europa	40
1.8.1.2 OSCE/ODIHR	41
1.8.2 Evoluzione in altri Paesi e organizzazioni	42
2 Estensione di Vote électronique 2006-2012	44
2.1 Strategie della Confederazione e dei Cantoni	44
2.1.1 Strategia della Confederazione	44
2.1.2 Strategie cantionali	45
2.2 Priorità per gli Svizzeri all'estero	47
2.3 Scelta del sistema	49
2.4 Impiego del voto elettronico	50
2.4.1 Votazioni federali	50

2.4.1.1	Zurigo	50
2.4.1.2	Neuchâtel	50
2.4.1.3	Ginevra	51
2.4.1.4	Cantoni senza sistema proprio	51
2.4.1.5	Imprevisti nell'impiego del voto elettronico in occasione di votazioni	51
2.4.2	Elezioni federali	52
2.4.2.1	Imprevisti nell'impiego del voto elettronico in occasione di elezioni	53
2.4.3	Scrutini a livello cantonale e comunale	53
2.4.4	Evoluzione dei sistemi	54
2.4.4.1	Sistema zurighese e sistema del consorzio	54
2.4.4.2	Sistema di Neuchâtel	54
2.4.4.3	Sistema di Ginevra	55
2.5	Sfide	56
2.5.1	Prospettiva della Confederazione	56
2.5.2	Prospettiva dei Cantoni	56
3	Valutazione dell'estensione del voto elettronico 2006-2012	57
3.1	Svizzeri all'estero	57
3.2	Aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti)	58
3.3	Plurilinguismo	59
3.4	Ottimizzazioni procedurali	59
3.5	Elezioni con il voto elettronico	59
3.6	Evoluzione della partecipazione a votazioni ed elezioni con il voto elettronico	60
3.7	Consenso sociale e politico nei confronti del voto elettronico	64
3.7.1	Fattori di un'introduzione rapida e su ampia scala	64
3.7.2	Contrari a un'introduzione rapida su ampia scala	64
4	Concretizzazione di requisiti in materia di sicurezza	65
4.1	Protezione del segreto del voto	65
4.2	Protezione dalle manipolazioni	67
4.3	Gestione dei rischi	69
4.3.1	Piattaforma degli utenti	69
4.3.2	Canale di trasmissione (Internet)	70
4.3.3	Infrastruttura del voto elettronico	70
4.4	Controlli esterni	71
4.4.1	Esigenze di controllo	71
4.4.2	Gruppi d'accompagnamento	71
4.4.3	Procedura di autorizzazione del Consiglio federale	72
4.4.4	Raccomandazioni internazionali	73
5	Affidabilità, trasparenza e osservabilità del voto elettronico	74
5.1	Ruolo della fiducia	74
5.2	Esigenze di trasparenza	75

5.3	Esigenze d'osservazione	76
5.4	Misure legate alla trasparenza e all'osservazione	77
5.4.1	Protezione dei dati	77
5.4.2	Informazione degli aventi diritto di voto	77
5.4.3	Formazione dei collaboratori	78
5.4.4	Ruolo della commissione elettorale	78
5.5	Verifica del risultato	79
6	Aspetti finanziari	80
6.1	Base comune di calcolo dei costi	80
6.2	Costi del progetto Vote électronique	81
6.3	Risparmi	81
6.4	Sostegno finanziario della Confederazione	82
7	Valutazione dei Cantoni	83
7.1	Zurigo	83
7.2	Neuchâtel	83
7.3	Ginevra	83
8	Valutazioni scientifiche	85
8.1	Seminari sul voto elettronico in Svizzera	85
8.2	Studio della Scuola universitaria professionale di Berna	85
8.3	Altri studi e valutazioni	86
8.3.1	Attività di ricerca del Politecnico federale di Zurigo	86
8.3.2	Studio «E-democracy in Switzerland»	87
8.3.3	Studio «Three Case Studies from Switzerland: E-Voting»	87
8.3.4	Studio «Swiss Democracy on the web 2010»	87
9	Osservazione internazionale	87
9.1	Aspetti positivi	88
9.2	Aspetti critici	88
Parte II Prospettive		89
10	Struttura della seconda parte	89
11	Sviluppo del progetto Vote électronique	89
11.1	Obiettivi dello sviluppo	89
11.2	Aumento dei limiti	90
11.2.1	Innalzamento del limite cantonale	91
11.2.2	Innalzamento del limite federale	91
11.3	Introduzione facoltativa	92
11.4	Gruppi target	92
11.4.1	Svizzeri all'estero aventi diritto di voto	93
11.4.1.1	Restrizione ai Paesi firmatari dell'Accordo di Wassenaar	93
11.4.1.2	Rinnovo semplificato dell'iscrizione per via elettronica	94
11.4.2	Aventi diritto di voto con disabilità (ipovedenti)	95
11.4.3	Aventi diritto di voto residenti in Svizzera	96

11.5	Struttura del progetto	96
11.6	Rielaborazione delle basi legali	97
12	Basi tecniche	98
12.1	Sicurezza	99
12.1.1	Requisiti comuni in materia di sicurezza focalizzati sulla verificabilità	99
12.1.1.1	Verificabilità e parte affidabile di un sistema	100
12.1.1.2	Requisiti della parte affidabile di un sistema	101
12.1.1.3	Organo di verifica	102
12.1.1.4	Segretezza del voto e verificabilità	103
12.1.1.5	Introduzione a tappe della verificabilità	103
12.1.1.6	Possibile applicazione della verificabilità	104
12.1.2	Requisiti comuni posti ai controlli di sistema	105
12.1.3	Momento della chiusura dell'urna elettronica	105
12.1.4	Momento del decrittaggio dell'urna elettronica	105
12.2	Funzionalità	106
13	Gestione dei rischi	107
14	Adeguamenti della procedura di autorizzazione	108
14.1	Autorizzazione accordata dal Consiglio federale	109
14.1.1	Nuovi Cantoni	111
14.1.2	Cantoni che hanno già utilizzato il voto elettronico	112
14.2	Nulla osta della Cancelleria federale	112
14.2.1	Procedura ordinaria	112
14.2.2	Procedura in mancanza di nulla osta	113
14.3	Contenuto delle domande	113
14.3.1	Domanda al Consiglio federale	113
14.3.2	Domanda alla Cancelleria federale	114
14.3.2.1	Nulla osta a un Cantone	114
14.3.2.2	Nulla osta a un sistema	114
15	Comunicazione	115
15.1	Scopo e obiettivi della comunicazione	115
15.2	Coordinamento fra Confederazione e Cantoni	115
15.3	Gruppi target	115
15.4	Pubblicazione di documenti	115
16	Basi legali	116
16.1	Legge federale sui diritti politici	116
16.2	Ordinanza sui diritti politici	117
16.3	Regolamento tecnico «Vote électronique»	118
16.4	Legge federale sui diritti politici degli Svizzeri all'estero	119
16.5	Basi legali cantonali	119
16.6	Standard internazionali	120

16.6.1	Raccomandazioni del Consiglio d'Europa	120
16.6.2	Raccomandazioni dell'OSCE e dell'ODIHR	121
17	Ripercussioni finanziarie	122
17.1	Nuove procedure	122
17.1.1	Valutazione della Confederazione	123
17.1.2	Valutazione dei Cantoni	123
17.1.3	Costi per lo sviluppo del voto elettronico	123
17.1.3.1	Costi per lo sviluppo dei sistemi	124
17.1.3.2	Costi dei controlli	124
17.2	Ripartizione dei costi tra Confederazione e Cantoni	124
18	Tappe successive	124
	Documentazione complementare	127
	Elenco delle abbreviazioni	128