

Il diritto amministrativo di fronte alle sfide digitali*

Jean-Bernard Auby

L'articolo propone alcune idee esplorative sulle implicazioni che l'enorme accelerazione della tecnologia digitale ha nel diritto amministrativo. Questo senza nessuna pretesa di esaustività, che sarebbe peraltro una pretesa errata, ma con il fine di fornire e di condividere qualche spunto per l'analisi di un fenomeno complesso che è ancora difficile da comprendere. L'articolo offre alcune riflessioni generali riguardanti la digitalizzazione dell'azione pubblica e una sintesi delle implicazioni e delle conseguenze già percepibili che questo fenomeno ha nel diritto amministrativo. Sono proposte, infine, alcune ipotesi su varie questioni sensibili che si stanno ponendo o possono porsi.

1. Il fenomeno della digitalizzazione dell'azione pubblica

Come tutte le attività che hanno un impatto nella società, l'azione amministrativa è oggi profondamente influenzata dal fenomeno della digitalizzazione¹. È persino banale evocare l'evoluzione storica di questo fenomeno, ma lo è molto meno specificare l'impatto che questo fenomeno generale ha nel particolare campo del diritto amministrativo. In via generale si possono riassumere gli effetti della digitalizzazione sull'azione pubblica in una sempre crescente presenza di dati e algoritmi, di una digitalizzazione sempre più pregnante del procedimento amministrativo e di alcuni altri che possono essere definiti come macro-effetti.

(*) Il testo riprende e sviluppa le riflessioni svolte dall'Autore in J.-B. AUBY, *Le droit administratif face aux défis du numérique*, in *Actualité Juridique Droit Administratif*, 2018, p. 835 ss.

(1) *Digitalization* in inglese, *Digitalización* in spagnolo, *Digitalisierung* in tedesco, *numérisation* in francese.

1.1. *La presenza crescente di dati e algoritmi*

I dati tendono a diventare il carburante essenziale per tutte le attività che hanno un impatto nella società, siano esse economiche o meno. Questo è il fenomeno dei *big data* grazie ai quali le principali istituzioni orientano il proprio sviluppo identificando sempre più accuratamente i propri obiettivi, in modo da informare le decisioni che devono assumere.

Fondare la propria azione su grandi quantità di dati non è una novità per le amministrazioni. Gli Stati, come le istituzioni locali, hanno accumulato per secoli enormi quantità di informazioni di ogni tipo: fiscali, sociali, immobiliari, geologiche, meteorologiche, ecc. E da molto tempo sanno come attingere a questi dati per decidere e motivare le loro decisioni.

Che cosa comporta di nuovo, quindi, l'era contemporanea?

Innanzitutto, l'accumulazione dei dati è in costante aumento, sia nel settore pubblico che in quello privato. Secondo una stima spesso citata, ogni giorno vengono creati 2,5 miliardi di *byte* di dati e il 90% dei dati esistenti nel mondo risulta generato solo negli ultimi due anni².

Le enormi quantità di dati su cui sono sedute le istituzioni, pubbliche e private, sono ora sempre più spesso convertite in decisioni grazie all'uso di algoritmi.

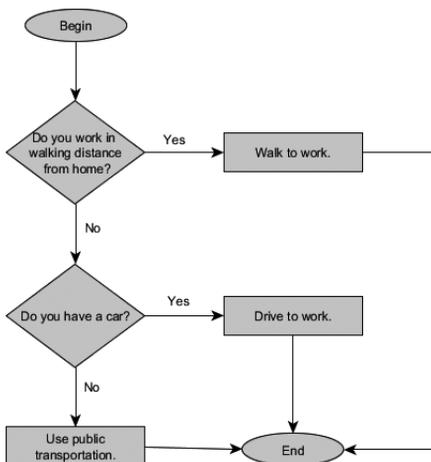
Secondo Wikipedia, per citare una definizione diffusa e immediatamente comprensibile, «un algoritmo è un procedimento che risolve un determinato problema attraverso un numero finito di passi elementari, chiari e non ambigui, in un tempo ragionevole [...] L'algoritmo è un concetto fondamentale dell'informatica, anzitutto perché è alla base della nozione teorica di calcolabilità: un problema è calcolabile quando è risolvibile mediante un algoritmo»³.

In realtà, esso non è altro che una serie di istruzioni logiche, di solito indirizzate a un computer. Nell'immagine che segue ecco un esempio molto semplice di un algoritmo, disponibile su Internet, finalizzato

(2) S. CHIGNARD, L.D. BENYAYER, *Datanomics*, Roubaix, Editions Fyp, 2015, p. 17.

(3) Si rinvia comunque per maggiore completezza alla definizione di algoritmo proposta in altri contributi presenti in questo fascicolo della *Rivista*.

a consigliare a qualcuno il modo migliore per andare a lavorare da casa, a prescindere dalla distanza e dal possesso o meno di una vettura.



Si capisce come si tratti di qualcosa antico vecchio come il mondo. Eppure, nei tempi moderni, l'elaborazione algoritmica presenta sia uno sviluppo molto originale e capillare, sia un costante affinamento, per ragioni che possiamo provare a riassumere nel modo seguente.

Sembra che due fattori essenziali si combinino. Da un lato, le istituzioni pubbliche, come le società private, si rendono conto che al fine di trattare le enormi moli di dati che detengono, e di inferirne decisioni, non possono più fare affidamento esclusivamente sulle tradizionali dinamiche decisionali, che si scontrano spesso con la complessità della realtà. Gli algoritmi sono un modo per gestire questa complessità. Dall'altro lato, sembra che la crescente complessità delle nostre società renda molto difficile ricorrere alle categorie tradizionali attraverso le quali le istituzioni cercano di analizzare, misurare e agire. In tal senso si è espresso Dominique Cardon, il quale evidenzia come dagli anni '80 si sia verificata una «crisi delle regolarità statistiche che ordinavano un sistema stabile di categorie che mantenevano legami di dipendenza»⁴. Questo ren-

(4) D. CARDON, *A qui révent les algorithmes? Nos vies à l'heure des big data*, Paris, Le Seuil, 2015, p. 39 ss.

de i calcoli uno strumento più efficace per il trattamento delle montagne di dati e per ricollegarle a una determinata persona o una particolare situazione. E tutto ciò il più rapidamente possibile, considerato che nell'era digitale e di internet il tempo reale impone spesso la sua legge. L'operazione viene fatta secondo una certa logica, specifica per l'uso di algoritmi.

La logica algoritmica è piuttosto peculiare. La sua caratteristica essenziale è riassunta nella formula di due autori che, alla domanda «Quando la rivoluzione dei *big data* avrà il suo pieno impatto?», rispondono: «Quando la società si renderà conto che deve mettere un freno alla sua ossessione per la causalità e basarsi su semplici correlazioni. Non è più una questione del perché, ma solo di cosa?»⁵.

Infatti una caratteristica frequente degli algoritmi contemporanei è che essi non operano secondo una logica causale e deterministica, ma secondo una logica di correlazioni statistiche e secondo una logica probabilistica. Come ha spiegato Dominique Cardon, nella loro esecuzione «le correlazioni statistiche non passano più dalla causa alla conseguenza, ma dalle conseguenze verso una stima delle cause probabili»⁶. Questo normale funzionamento degli algoritmi è lontano dal ragionamento in termini di causalità su cui le decisioni delle istituzioni private, ma anche delle istituzioni pubbliche, sono, in linea di principio, basate. Ora, si sa che l'uso di algoritmi come strumenti decisionali si sta diffondendo in vari campi di azione pubblica. Esso è stato introdotto nella lotta contro la criminalità: la città di Chicago, per citare un esempio piuttosto noto, utilizza un algoritmo – basato in parte su dati segreti – che ha permesso di individuare 400 delle persone più inclini a commettere atti di violenza, attribuendo a ciascuna un segnale di pericolo. L'algoritmo appare in altri settori della sicurezza, come la protezione contro i rischi industriali o la prevenzione degli abusi sui minori⁷. Come sappiamo,

(5) K. CUKIER, V. MAYER-SCHÖNBERGER, *Big data. La révolution des données est en marche*, Paris, Robert Laffont, 2014.

(6) *Op. loc. cit.*

(7) E. GROSDHOMME-LULIN, *Le service public de demain : des fonctionnaires, des algorithmes et nous*, in Y. ALGAN, T. CAZENAVE (dir.), *L'Etat en mode start-up*, Paris, Eyrolles, 2016, p. 43 ss.

anche i candidati alle elezioni usano spesso algoritmi per identificare il pubblico più ricettivo a questo o quel tipo di messaggio.

Apparentemente, la sfera pubblica è ancora un po' indietro rispetto al mondo dei privati. Ma si può ritenere che anch'essa vedrà un rapido sviluppo del fenomeno, perché le istituzioni pubbliche sono sedute su autentiche Himalaya di dati – di cui sono inoltre in grado di aumentare costantemente la quantità – e, allo stesso tempo, sono sempre più costrette a prendere decisioni in contesti di grande complessità.

Ci si può dunque aspettare che la *governance* algoritmica fiorisca in una varietà di aree in cui le pubbliche amministrazioni stanno prendendo decisioni in contesti multifattoriali e in cui i criteri decisionali hanno difficoltà ad andare oltre un certo grado di raffinatezza. Come avviene nei casi di ammissione a scuole e università, nei servizi sociali, nella pianificazione urbanistica e così via.

1.2. La progressiva digitalizzazione del procedimento amministrativo

La crescente digitalizzazione del procedimento amministrativo è legata al tema sopra descritto. La trasformazione digitale dell'azione pubblica si basa sul trattamento delle informazioni attraverso l'uso della tecnologia informatica. Ma il trattamento è stato arricchito dall'interazione con le nuove tecnologie di comunicazione, comprese quelle associate alla rilevante innovazione che è internet.

Il funzionamento delle pubbliche amministrazioni si è massivamente concentrato sul digitale, anche se questo è stato fatto, ovviamente, a velocità diverse nei vari Paesi e regioni del mondo, fino al punto di generare un *e-government*, che costituisce oggi una realtà comune, almeno nei Paesi sviluppati⁸.

In questi Paesi, la maggior parte dei procedimenti amministrativi sono oggi essenzialmente digitali.

(8) Sul caso dell'Italia v. G. CARULLO, *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione*, Torino, Giappichelli, 2018; su quello degli Stati Uniti, J. LUBBERS, *Electronic administration in the United States*, in J.-B. AUBY (a cura di), *Droit comparé de la procédure administrative/Comparative Law of Administrative Procedure*, Bruxelles, Bruylant, 2016, pp. 821-831; su quello della Spagna: E. GAMERO CASADO, S. FERNANDEZ RAMOS, *Manual Básico de Derecho Administrativo*, Madrid, Tecnos, 2017, p. 381 ss.

Da un lato, sono i procedimenti amministrativi tradizionali che sono stati progressivamente digitalizzati; con un forte impatto simbolico, com'è stato per il caso dei procedimenti in materia fiscale.

Dall'altro, l'uso di nuove tecnologie consente o facilita lo sviluppo di nuovi procedimenti amministrativi; questo fenomeno si può osservare nel campo degli appalti pubblici, come in vari altri casi che riguardano procedure di licitazione pubblica⁹.

1.3. I macro-effetti

Ai fenomeni di base appena menzionati, si aggiungono tendenze più ampie, talvolta ancora appena abbozzate, ma su cui possiamo probabilmente avanzare le seguenti ipotesi.

a) Un interrogativo da porre fin dall'inizio è fino a che punto la trasformazione digitale ha conseguenze nell'organizzazione dell'amministrazione, forse anche nelle relazioni tra i livelli di amministrazione territoriale¹⁰. All'interno delle strutture statali e delle strutture locali, è chiaro che delle conseguenze vi sono, come del resto nelle aziende private, avvicinando costantemente gli esperti della tecnologia, che sono scienziati informatici e ancora più *data scientists*, alle sedi in cui vengono assunte le decisioni.

Uno studio lo conferma dimostrando che la digitalizzazione delle procedure ha fortemente cambiato le relazioni di potere all'interno di numerose amministrazioni. Sistemisti e progettisti di *software* sono diventati protagonisti¹¹. Resta da vedere se la digitalizzazione ha conseguenze significative per le relazioni tra le diverse amministrazioni e, in particolare, per le relazioni tra i livelli di amministrazione territoriale. Uno studio comparativo non rileva grandi cambiamenti al riguardo, benché si

(9) G. RACCA, C. YUKINS (a cura di), *Integrity and efficiency in sustainable public contracts*, Bruxelles, Bruylant, 2014; P.C. ADRIAANSE, F. VAN OMMEREN, W. DE OUDEN, J. WOLSWINKEL (a cura di), *Scarcity and the State I. The Allocation of Limited Rights by the Administration*, Cambridge, Intersentia, 2016.

(10) S. CIVITARESE MATTEUCCI, L. TORCHIA (a cura di), *A 150 anni dall'unificazione amministrativa italiana. La tecnificazione*, vol. IV, Firenze, Firenze University Press, 2017.

(11) M. BOVENS, S. ZOURIDIS, *From street level to system level bureaucracies. How ICT is transforming administrative discretion and constitutional control*, in *Public Administration Review*, 2, 2002, pp. 174-184.

concentri solo sugli stati compositi, dove si può immaginare che si verifichino minori effetti significativo sulla distribuzione dei ruoli tra centro e periferia¹². È possibile, tuttavia, ipotizzare che le principali evoluzioni non si siano ancora verificate.

b) Aggiungeremo immediatamente che la trasformazione digitale sta chiaramente cambiando il funzionamento generale di determinati servizi pubblici. I migliori esempi che possono essere dati sono certamente il trasporto urbano, da un lato, la produzione e la distribuzione di energia, dall'altro.

La rivoluzione digitale sta trasformando profondamente l'organizzazione dei trasporti urbani, in particolare con l'emergere di una competizione altamente frammentata, guidata dall'economia della condivisione (si pensi a Uber), dalla disponibilità di grandi quantità di dati (tra cui dati in tempo reale), dalla prospettiva di avvicinarsi sempre di più ai veicoli autonomi, ecc.

Sta cambiando la struttura del sistema di produzione e distribuzione dell'energia, aprendo la via sempre più facilmente ai sistemi locali di produzione e regolamentazione, facilitando la gestione collettiva ed economica di produzione e consumo attraverso reti intelligenti e così via.

In realtà, da questa doppia osservazione potrebbe essere tratta la seguente interpretazione. La rivoluzione digitale rischia di rivoluzionare tutte le reti esistenti; la sua stessa logica dà molto spazio alle reti – a partire da Internet, la rete di reti – ma, nella nuova prospettiva, esse saranno spesso collocate su una scala distinta da quelle già esistenti, o più ristretta (la rete energetica di un quartiere ad alta efficienza energetica) o più ampia (un sistema di aiuti alla mobilità che integri diverse modalità di trasporto).

Sappiamo, infine, che questi sviluppi che interessano i grandi servizi pubblici locali sono particolarmente marcati nelle comunità locali che hanno scelto di spostarsi nella cosiddetta città intelligente¹³. Dove è sta-

(12) E. ARGULLOL I MURGADAS, C. ISABEL VELASCO RICO (dir.), *Instituciones y competencias en los estados descentralizados*, Institut d'Estudis Autonòmics, 2011, p. 440 ss.

(13) Aa.Vv., *Smart Cities e amministrazione intelligente*, *Istituzioni del Federalismo*, 4, 2015, numero monografico; P.M. ROSA SALVA, *Sustainable development and local governments: how the*

ta fatta questa scelta, è il funzionamento generale della città che tende ad esserne influenzato. Le infrastrutture e i servizi locali non beneficiano solo di una maggiore efficienza alimentata dalle nuove tecnologie, ma stanno diventando sempre più interconnessi in un'ottica di sistema¹⁴. A ciò si aggiunga il fatto che, nelle città intelligenti, i servizi privati tendono sempre più frequentemente a soppiantare o integrare i servizi pubblici esistenti e i cittadini possono potenzialmente diventare più informati e più attivi¹⁵.

2. *Conseguenze già percepibili*

Sono passati alcuni decenni da quando i fenomeni appena menzionati hanno iniziato a influenzare l'azione pubblica. Di conseguenza, un certo numero di problemi che si sono presentati sono già stati affrontati, più o meno efficacemente. Ciò che possiamo evidenziare oggi, a tale proposito, riguarda principalmente la disciplina dei dati pubblici e quella del procedimento amministrativo. Ma iniziano anche a comparire i primi elementi di una regolazione dell'amministrazione algoritmica.

2.1. *Emerzione e sviluppo di un diritto dei dati pubblici*

È noto che, sia nei sistemi nazionali che a livello europeo, i dati sono diventati gli obiettivi di un diritto già consistente, caratterizzato da una base di principi essenziali e che utilizza approssimativamente gli stessi tipi di meccanismi di garanzia di regolazione¹⁶.

Se ci concentriamo sui dati pubblici¹⁷, possiamo dire che questo nuovo diritto si concentra sul punto di convergenza di due movimenti.

energy transition is influencing public law, changing its borders and enhancing its evolution, in federalismi.it, 2018.

(14) J.-B. AUBY, *Contrats publics et smart Cities*, in *Contrats et Marchés Publics*, 10, 2017, p. 24.

(15) A. TOWNSEND, *Smart cities*, Norton & Company, 2013; CHAIRE MUTATIONS DE L'ACTION PUBLIQUE ET DU DROIT PUBLIC, SCIENCES PO, *Ville intelligente, ville démocratique ?*, Berger-Levrault, 2014

(16) Due preziose sintesi sul diritto francese: L. GRYNBAUM, C. LE GOFFIC, L. MORLET-HAÏDARA, *Droit des activités numériques*, Dalloz, 2014; M. BOURGEOIS, *Droit de la donnée*, LexisNexis, 2017.

(17) J.-B. AUBY, T. PIETTE-COUDOL, *Données publiques*, Juris-Classeur Administratif, capitolo 109-30 e seguenti, aggiornamento permanente.

a) Il primo è il movimento per la tutela della privacy. È necessario rendersi conto che i dati gestiti dalle amministrazioni sono spesso dati personali e persino dati personali sensibili (categorie particolari di dati, diremmo oggi) – perché riguardano opinioni politiche, religiose, sindacali delle persone o il loro stato di salute. *File* fiscali, di polizia, di salute, ecc. sono pieni di tali dati. Nei tempi moderni, almeno in tutte le democrazie occidentali, legislazioni con un alto carico simbolico hanno cercato di regolare l'attività delle amministrazioni, sottoponendo la creazione di file pubblici di dati personali a vari controlli. I pionieri sono stati Germania, Svezia e Francia, che hanno adottato la loro prima legislazione in materia rispettivamente nel 1971, 1973 e 1978. Questo movimento di protezione dei dati personali è stato poi rapidamente tradotto con la Convenzione firmata il 28 gennaio 1981 nel quadro del Consiglio d'Europa, alla luce dell'articolo 8 della Convenzione europea sui diritti umani, che tutela la privacy, mentre il diritto dell'Unione europea tarderà ad occuparsi di questi temi.

b) Il secondo movimento è nel senso dell'apertura dei dati pubblici, in virtù del principio di trasparenza, che ora ha veramente la natura di valore universale di diritto pubblico¹⁸. Facendo seguito a un importante precedente storico svedese del 1766, poi tradotto nella Costituzione di questo Paese, la prima normativa in materia di accesso ai documenti amministrativi è apparsa in Finlandia nel 1951, negli Stati Uniti nel 1966, in Norvegia e Danimarca nel 1970, in Francia e nei Paesi Bassi nel 1978, in Italia nel 1990, ecc. Questa evoluzione è stata ampiamente rafforzata dal diritto dell'Unione europea nel suo ambito di applicazione. Ciò innanzitutto perché le istituzioni europee hanno imposto a sé stesse il principio della trasparenza dei loro dati; di qui l'inserimento del principio nella Carta dei diritti fondamentali dell'UE. Inoltre poiché il diritto dell'UE si è concentrato sull'apertura dei dati detenuti dalle amministrazioni nazionali, attraverso una serie di contributi che vanno dalla direttiva del 7 giugno 1990 sulla libertà di accesso all'informazione ambien-

(18) A. BIANCHI, A. PETERS [dir.], *Transparency in International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2013.

tale fino a testi recenti sul riutilizzo di dati pubblici, in particolare la direttiva del 2003/98/CE¹⁹.

Ne consegue che i dati pubblici sono oggi disciplinati da un ampio insieme di regole che riguardano sia la costituzione delle banche dati, la loro gestione, la protezione della privacy dei cittadini, l'apertura dei dati. Questo è un settore giuridico che è certamente destinato a prosperare, ma che offre già un panorama piuttosto impressionante.

2.2. Emerzione di un diritto del procedimento amministrativo elettronico e di una regolazione dell'amministrazione mediante algoritmi

I legislatori nazionali si interessano sempre più alla regolamentazione dei nuovi procedimenti amministrativi elettronici, come alla digitalizzazione dei procedimenti esistenti.

A volte inseriscono le norme corrispondenti nella disciplina generale riguardante il procedimento amministrativo, a volte le isolano in testi speciali. Questo è ciò che è stato fatto in Italia, per esempio, dove, dal 2005, esiste un Codice dell'amministrazione digitale²⁰.

Ci sono alcune questioni di base che la normativa deve affrontare. Prima di tutto, se i cittadini possono adire elettronicamente l'amministrazione e, inoltre, se tale via debba essere utilizzata obbligatoriamente o meno. La legislazione spagnola, ad esempio, sta ora seguendo una graduale evoluzione che porta dal diritto di contattare l'amministrazione con mezzi digitali all'obbligo di procedere necessariamente in tal senso²¹. Un'altra questione fondamentale è quella della firma elettronica e del valore probatorio dei documenti dematerializzati²². La legislazione europea ha affrontato l'argomento con una direttiva del 13 dicembre

(19) Dir. 2003/98/CE, Direttiva relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico, modificata di recente con la direttiva UE 2019/1024 a partire dall'intestazione: Direttiva relativa all'apertura dei dati e al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico.

(20) B. CAROTTI, *L'amministrazione digitale e la trasparenza amministrativa*, in *Giornale di diritto amministrativo*, 5, 2015, p. 625.

(21) E. GAMERO CASADO, S. FERNANDEZ RAMOS, *Manual básico de derecho administrativo*, cit., p. 387.

(22) F. ADVIELLE, P. VAN HERZELE, *La valeur probante des actes et documents matérialisés dans les gestions publiques et leur contrôle*, in *Actualité Juridique Droit Administratif*, 2016, p. 1977; T. PIETTE-COUDOL, *Le dialogue électronique dans le code des relations entre le public et l'administration*, in *Droit administratif*, 2016, p. 46.

1999, seguita da un regolamento del 23 luglio 2014 sui servizi di identificazione elettronica e servizi fiduciari per le transazioni elettroniche. Lo sviluppo di algoritmi amministrativi e il loro uso crescente come strumento decisionale sollevano problemi, alcuni dei quali sono peraltro già evidenti.

Da un punto di vista politico ed etico, un aspetto importante è che gli algoritmi spesso operano sulla base della standardizzazione degli individui e che talvolta lo fanno su basi parzialmente non trasparenti. In un certo senso, sono in grado di fabbricare in gran parte la nostra realtà e di bloccarci in scatole che lasciano poco spazio al diritto alla non conformità.

Tutto ciò è aggravato dal fatto che il processo algoritmico può incorrere in errori – di dati – ma anche, ed è indubbiamente più serio, può avere pregiudizi. Recentemente si è scoperto che un sistema informatico utilizzato per distribuire gli studenti tra scuole superiori parigine ha portato a un risultato difficilmente accettabile, ovvero che in una delle istituzioni sono stati inseriti l'83% degli studenti borsisti.

In un libro molto critico sul governo algoritmico²³, un'autrice americana, Cathy O'Neil, riporta una storia significativa: dopo che si è scoperto che il sistema scolastico della città di Washington era di un livello molto basso, si è deciso di istituire un rigoroso sistema di valutazione degli insegnanti, sulla base dei risultati dei loro studenti e di licenziare gli insegnanti che operavano al di sotto di determinati standard. Un algoritmo complesso, mantenuto riservato, è stato così elaborato da una società informatica per conto della città. Tramite applicazione dell'algoritmo, un'insegnante, che era prima considerata eccellente, ha ricevuto un voto molto basso ed è stata licenziata. E alla fine essa ha scoperto di essere stata vittima di pregiudizi, poiché il sistema di valutazione aveva incoraggiato gli insegnanti negli anni precedenti a sovrastimare le prestazioni dei loro studenti. L'insegnante licenziata aveva invece operato come nel passato e il risultato era stato che i progressi fatti dai suoi studenti erano stati sottostimati dal sistema di valutazione.

(23) C. O'NEIL, *Weapons of Math Destruction. How Big Data increases Inequality and threatens Democracy*, New York, Crown Publishing Group, 2017.

Il desiderio di regolare l'uso degli algoritmi sta comunque cominciando a comparire nelle normative nazionali.

Ad esempio, nel diritto francese, una legge del 7 novembre 2016 ha introdotto nel codice dei rapporti tra il pubblico e l'amministrazione (CRPA) due serie di disposizioni in materia di *governance* algoritmica.

La prima, oggetto dell'articolo L. 311-3-1, stabilisce che ogni «decisione individuale presa sulla base di un'elaborazione algoritmica richiede una menzione esplicita che informi l'interessato. Le norme che definiscono questo trattamento e le caratteristiche principali della sua attuazione devono essere comunicate dall'amministrazione alla persona interessata se ne fa domanda».

Questo testo è completato dall'articolo R. 311-3-1-2, secondo il quale in caso di richiesta di accesso, l'amministrazione deve fornire in forma intelligibile: 1° il grado e le modalità di contributo dell'elaborazione algoritmica al processo decisionale; 2° i dati trattati e le loro fonti; 3° i parametri di trattamento applicati alla situazione della persona interessata e, se applicabile, la loro ponderazione; 4° Le operazioni eseguite dal trattamento²⁴.

La previsione può essere discutibile, in particolare laddove non impone chiaramente l'ostensione del codice sorgente. Probabilmente questa lacuna si spiega per la volontà di prevedere l'eventualità in cui l'amministrazione non sia proprietaria dell'algoritmo: cosa che avviene ove l'algoritmo sia stato costruito per lei da una società esterna, sulla base di un contratto che non trasferisce i diritti di proprietà intellettuale.

La seconda serie di disposizioni è stata introdotta nell'articolo L. 312-1-3 del CRPA e prevede che «le amministrazioni [...] ad eccezione delle persone giuridiche il cui numero di agenti o dipendenti è al di sotto di una soglia stabilita per decreto, pubblicano online le regole che definiscono i principali trattamenti algoritmici utilizzati nell'esecuzione dei loro compiti quando su di essi basano delle decisioni individuali».

(24) Nel diritto italiano, la giurisprudenza ha iniziato a imporre la comunicazione degli algoritmi utilizzati nelle procedure amministrative: in particolare, il TAR Lazio, in una sentenza del 14 febbraio 2017, ha richiesto la comunicazione di un algoritmo che gestisce il *software* relativo ai trasferimenti interprovinciali del personale docente.

Nei Paesi Bassi è in discussione un disegno di legge volto a prevedere che decisioni automatiche siano consentite solo a determinate condizioni e che siano basate sulla profilazione automatica solo quando la legge lo consente²⁵.

La legislazione francese, dopo la legge del 6 gennaio 1978 sull'informatica e le libertà, contiene una disposizione che, come modificata dopo la direttiva europea del 24 ottobre 1995, prevede che «nessuna decisione [...] producendo effetti giuridici nei confronti di una persona può essere assunta esclusivamente sulla base di un trattamento automatizzato dei dati destinato a definire il profilo dell'interessato o a valutare determinati aspetti della sua personalità» (art. 10 della legge del 6 gennaio 1978).

3. Domande per il domani

Vorremmo ora proporre alcune idee a proposito delle difficoltà che la trasformazione digitale potrebbe suscitare domani nel diritto amministrativo, intese come probabili cambiamenti funzionali e concettuali.

3.1. Alcune probabili mutazioni funzionali

Si può sostenere che la trasformazione digitale potrebbe portare tre tipi di sviluppi nel diritto amministrativo e nella pubblica amministrazione: potenziali effetti sul controllo giurisdizionale dell'amministrazione, sui rapporti quotidiani tra l'amministrazione e i cittadini e sulla distribuzione dei ruoli tra attori pubblici e privati.

3.1.1. Effetti sul controllo giurisdizionale dell'amministrazione

a) È del tutto evidente che il controllo giurisdizionale delle decisioni amministrative sulla base di algoritmi non sarà facile²⁶.

Non solo i giudici in genere non saranno più bravi del cittadino medio nel comprendere gli algoritmi, ma vi è il rischio che le tecniche di solito

(25) Si v. <https://marliesvaneck.wordpress.com/2017/01/31/algorithms-in-public-administration/>

(26) J.-B. AUBY, *Contrôle de la puissance publique et gouvernance par algorithme*, in D.U. GALETTA, J. ZILLER (a cura di), *Le droit public face au défi des technologies de l'information et de la communication, au-delà de la protection des données*, Baden-Baden, Nomos, 2018.

utilizzate per sindacare la motivazione degli atti amministrativi e la relazione tra essi e la loro motivazione, potrebbero perdere la loro efficacia attuale. Queste tecniche – il controllo di proporzionalità, l'errore manifesto di apprezzamento, ecc. – sono impostate su modelli classici di razionalità causale. Esse possono avere un impatto limitato sulle motivazioni che si basano su correlazioni statistiche, come in molti algoritmi. Questa domanda ne suggerisce immediatamente un'altra, ovvero se i giudici saranno disposti ad ammettere rimedi diretti contro gli stessi algoritmi. Molti dubbi hanno sempre accompagnato la giustiziabilità di circolari, direttive, atti di orientamento, ecc. I giudici hanno dato risposte variabili, generalmente incentrate sia sulla possibilità di azioni dirette, quando tali atti avevano un contenuto sufficientemente normativo, sia sulla possibilità di contestarle indirettamente nell'ambito di ricorsi contro le decisioni individuali successive. Ma bisogna capire che, nelle diverse ipotesi offerte da questi atti, era davvero la loro natura formale che dava origine alle esitazioni dei giudici. La loro comprensibilità non era il problema centrale, mentre che può facilmente esserlo nel caso di un ricorso previsto contro un algoritmo.

Un autore venezuelano riporta come la Suprema corte del Venezuela si sia pronunciata su un ricorso diretto, non esattamente contro un algoritmo, ma contro una serie di dati inviati digitalmente a una società e in cui si contestava il rifiuto opposto alla domanda presentata dalla società. In tal caso la Corte ha ritenuto che, a un atto del genere, non si poteva applicare la consueta gamma di strumenti di controllo di legittimità²⁷. Pensiamo che i giudici possano essere portati a una conclusione identica in presenza della maggior parte degli algoritmi.

È vero che saranno loro stessi, in futuro, aiutati da algoritmi. Ma la giustizia amministrativa con algoritmi ovviamente sollevierà problemi analoghi a quelli relativi all'amministrazione algoritmica²⁸.

(27) J. RAFAEL BELANDRIA GARCÍA, *Inmunidades del poder en el funcionamiento de la Administración Pública a través de Tecnologías de la Información y la Comunicación*, in *Revista electronica de derecho administrativo venezolano*, 8, 2016, p. 93.

(28) M. CLÉMENT, *Algorithmes au service du juge administratif: peut-on en rester maître?*, in *Actualité Juridique Droit Administratif*, 2017, p. 2453.

b) Accanto al problema della legittimità degli algoritmi e del loro controllo vi è la questione, destinata a porsi nel prossimo futuro, della possibile responsabilità amministrativa per decisioni prese sulla base di algoritmi mal progettati, distorti, fonte di errori, ecc. L'accertamento di tale responsabilità può essere difficile, se non altro perché la dimostrazione dei difetti dell'algoritmo può essere complicata, ma ovviamente non può essere esclusa. Un esempio è offerto da un caso italiano, che può essere facilmente compreso anche da chi non è un *data scientist*. In Italia, l'apertura delle farmacie è soggetta ad un'autorizzazione che può essere ottenuta presentando una domanda tramite una piattaforma digitale gestita dal Ministero della Salute. Le domande devono essere presentate per una determinata regione. Senonché, ai sensi della normativa vigente, quando la domanda dello stesso soggetto è stata rigettata in due regioni, al medesimo non è più dato presentare una ulteriore domanda. Nel caso di specie, una persona aveva presentato una domanda in Veneto e Lombardia, ma la sua richiesta era stata rigettata perché non includeva la menzione obbligatoria di un indirizzo e-mail. L'anno successivo, la stessa persona aveva inoltrato una richiesta per la provincia di Trento, senza omettere questa volta l'indicazione dell'indirizzo email. Il sistema tuttavia evidenziava come l'interessata avesse già presentato domanda due volte risultando non idonea. Il richiedente ha proposto ricorso e ottenuto il riconoscimento della responsabilità dell'amministrazione, in forza della dimostrazione dell'errore in cui era incorso il sistema confondendo un precedente rigetto per un motivo formale con un rigetto per un motivo sostanziale²⁹. Queste considerazioni potrebbero presto portare all'introduzione di un controllo preventivo degli algoritmi, in particolare per quelli utilizzati dalle amministrazioni.

Un autore americano ha recentemente suggerito che, per evitare l'immissione sul mercato di algoritmi maligni, sarebbe saggio creare un'autorità indipendente con il potere di autorizzare l'immissione sul mercato di algoritmi, simile al *Food and Drug Administration*, che ha il potere di immettere sul mercato le droghe. Si potrebbero anche immaginare meccanismi di auditing per gli algoritmi. Questo è ciò che la Commis-

(29) TRGA Trento, 15 aprile 2015, B. BARMANN, *La responsabilità della PA per il cattivo funzionamento dei sistemi informatici* in *Giornale di diritto amministrativo*, 3, 2016, p. 393 ss.

sion Nationale Informatique et Libertés (CNIL) francese ha recentemente proposto nel suo rapporto *Comment permettre à l'homme de garder la main ? Rapport sur les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle*³⁰.

3.1.2 Relazioni quotidiane tra cittadini e amministrazioni

La digitalizzazione dell'azione amministrativa, ovviamente, modifica il rapporto tra i cittadini e l'amministrazione in termini di efficienza, con un notevole contributo di velocità e affidabilità. Ma i suoi effetti sembrano andare ben oltre e, per quanto possiamo stimare oggi, influenzano anche la dimensione politica della relazione. Il costante aumento della trasparenza dei dati pubblici è molto importante, soprattutto perché tende a ripristinare una sorta di equilibrio di competenze tra cittadini e autorità pubbliche: più i cittadini hanno accesso ai dati relativi al funzionamento delle istituzioni pubbliche, più possono valutarne le politiche, proporre altre, trarre conclusioni in vista delle successive elezioni. Questo dovrebbe manifestarsi soprattutto nel contesto delle istituzioni locali.

Tuttavia, non dobbiamo esagerare la portata di questo aspetto. Rimane sempre forte il tema del *digital divide* ma, oltre al fatto che l'accesso alle informazioni pubbliche avvantaggia, almeno fino ad ora, solo una minoranza di persone – che hanno la capacità di padroneggiare gli strumenti elettronici e digitali che prevalentemente hanno un *background* accademico e/o una esperienza dell'azione associativa – non si deve dimenticare che la rivoluzione digitale è anche portatrice di una propria opacità, come si è rilevato con riferimento alla *governance* algoritmica. Pur con questa avvertenza, il contributo potenziale della trasformazione digitale al progresso della democrazia amministrativa è senz'altro importante. Le attuali tecnologie dell'informazione e della comunicazione rendono più facile dare voce ai cittadini, consentendo loro di esprimere le proprie opinioni su progetti dell'amministrazione al di fuori del quadro tradizionale della partecipazione, costituito da elezioni, sondaggi e

(30) 15 dicembre 2017, disponibile al link https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf

procedure simili. Anche in questo caso, gli sviluppi nel contesto della vita pubblica locale sono potenzialmente considerevoli.

La sfida per il diritto è garantire che i meccanismi funzionino in modo equo, senza discriminazioni e favorire specifiche categorie di cittadini, a partire da quelli che sono più abili a utilizzare le attuali tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

3.1.3 Cambiamenti prevedibili nella distribuzione dei ruoli tra attori pubblici e privati

Il primo fenomeno da menzionare in merito consiste nel fatto che, nel mondo digitale, alcuni attori privati sono dotati di mezzi d'azione ampiamente equivalenti a quelli delle istituzioni pubbliche.

È noto che i GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) detengono oggi un potere economico e politico che a volte li rende veri concorrenti degli Stati.

Ma il fenomeno non si riduce a questi casi eccezionali. Bisogna rendersi conto che molti, oggi, sono gli attori privati che detengono scorte di informazioni che tendono a competere con quelle di proprietà delle istituzioni pubbliche.

Nella sfera locale una parte significativa dei dati relativi alla vita della comunità è nelle mani di compagnie private di trasporto, distribuzione commerciale, di acqua o energia, telecomunicazioni, ecc.

In certi casi, tale situazione consente a queste aziende di creare servizi che tradizionalmente erano erogati solo da istituzioni pubbliche. Inoltre, a volte queste attività rientrano nei servizi ordinari, come ad esempio quelli relativi all'assistenza sulla mobilità, ma a volte interessano funzioni tradizionalmente pubbliche come la sicurezza (si pensi alla lotta contro la delinquenza).

Questa evoluzione, che viene analizzata nel recente rapporto del Consiglio di Stato francese *Puissance publique et plateformes numériques: accompagner l'uberisation*³¹, solleverà ovviamente presto il problema del coordinamento con i servizi forniti dalle istituzioni pubbliche.

(31) Conseil d'État, *Puissance publique et plateformes numériques: accompagner l'uberisation*, in *La Documentation Française*, 2017.

Un altro tema che si pone in questo contesto riguarda il se e il come sarà possibile rendere i dati detenuti da attori privati che sarebbero di interesse generale, accessibili alle autorità pubbliche quando necessario per elaborare politiche, prevenire rischi o stimolare lo sviluppo economico locale.

Il problema è a volte – o spesso – risolto tramite accordi che le autorità pubbliche concludono con gli attori privati, i quali intendono mantenere buone relazioni al fine di collaborare con l'amministrazione sul lungo periodo.

Ma probabilmente non sarà comunque possibile evitare di legiferare e non sarà facile farlo, visto che i dati detenuti dagli attori privati sono risorse commerciali sempre più essenziali che essi non sono disposti a condividere.

La legislazione francese è riuscita a risolvere il problema solo parzialmente, con due serie di disposizioni introdotte dalla legge del 7 ottobre 2016 sulla Repubblica digitale.

Quest'ultima ha imposto, quando un servizio pubblico è oggetto di concessione, che il concessionario fornisca all'autorità concedente tutti i dati raccolti o prodotti in connessione con l'erogazione del servizio pubblico e che sono per lei essenziali³².

Inoltre, è stato previsto che il ministro dell'economia possa, nel corso di indagini, richiedere alle imprese la trasmissione all'amministrazione al solo fine di compilazione statistica le informazioni contenute nelle loro banche dati quando sono necessarie alla realizzazione di queste indagini³³.

Questo fenomeno dell'importanza, quantitativa e qualitativa, degli *stock* privati di dati è completato da una seconda tendenza, forse altrettanto importante: nel mondo digitale, l'attività privata a volte acquisisce una legittimazione equivalente a quella che si associa tradizionalmente all'intervento pubblico.

(32) Art. 53-1 dell'ordinanza del 29 gennaio 2016 sulle concessioni.

(33) Art. 3-a della legge 7 giugno 1951 sulle statistiche.

Un sociologo³⁴ sottolinea come la rivoluzione digitale faccia emergere una oggettività algoritmica che appare uguale o superiore al tipo di legittimazione che deriva dalle forme di conoscenza tradizionale (basate sulla scienza, le istituzioni pubbliche, i media). E sono spesso potenti attori privati che sono armati di questa oggettività algoritmica. I motori di ricerca di Google stabiliscono gerarchie di analisi e fatti sulla base di algoritmi e impongono queste gerarchie ai loro clienti.

Questo spostamento potenziale dalla legittimazione alla sfera privata è confermato dalle prospettive aperte dai meccanismi di *blockchain*.

Usando ancora una volta una definizione di Wikipedia, la *blockchain* (letteralmente catena di blocchi) è una struttura dati condivisa e immutabile. È definita come un registro digitale le cui voci sono raggruppate in pagine (dette blocchi), concatenate in ordine cronologico, e la cui integrità è garantita dall'uso di primitive crittografiche. Sebbene la sua dimensione sia destinata a crescere nel tempo, è immutabile in quanto, di norma, il suo contenuto una volta scritto non è più né modificabile né eliminabile, a meno di non invalidare l'intera struttura.

Questa è la tecnica che si trova dietro la moneta bitcoin.

La tecnica *blockchain* può servire domani come base per scambi di dati o beni tradizionalmente gestiti sotto il controllo di istituzioni pubbliche, ma che non sarebbero più controllati da loro perché operati tra privati, attraverso canali collettivi di dati auto-garantizzati³⁵.

Sembra, del resto, che gli sviluppi in questa direzione siano già osservabili negli scambi nel mercato dell'energia. Potrebbero, secondo alcuni, affermarsi rapidamente in altri campi come, ad esempio, negli appalti pubblici³⁶.

3.2. *Probabili evoluzioni concettuali*

Al di là di queste evoluzioni funzionali, ci si può chiedere se la rivoluzione digitale non sia in grado di sfidare il diritto amministrativo sul ter-

(34) D. BOULLIER, *Sociologie du numérique*, Paris, Armand Colin, 2016, p. 149.

(35) L. GRYNBAUM, C. LE GOFFIC, L. MORLET-HAÏDARA, *Droit des activités numériques*, cit., p. 39 ss.

(36) N. FABRIZI-RACINE, *La blockchain: Révolution d'Etat?*, in *Semaine Juridique, Edition Administration et Collectivités Territoriales*, 11 dicembre 2017, p. 17.

reno dei suoi fondamenti concettuali e questo in tre direzioni: l'emergere del concetto di dati pubblici come concetto chiave, le modifiche necessarie nella concettualizzazione stessa dei processi decisionali pubblici e il contenuto degli atti amministrativi.

3.2.1 I dati pubblici come un concetto chiave

La maggior parte dei nostri diritti amministrativi pone al centro del proprio sistema l'atto amministrativo, più precisamente la decisione amministrativa. Ciò è dovuto al fatto che la loro costruzione storica deve moltissimo al controllo giudiziario sulla legalità delle decisioni prese dall'amministrazione. I diritti amministrativi di *common law* sono gli unici ad allontanarsi in modo significativo da questo modello e ciò in quanto, nei sistemi corrispondenti, è sempre stato possibile impugnare e contestare davanti ai giudici i procedimenti amministrativi o semplicemente un comportamento informale così come un atto definito.

Oggi ci sono tutte le ragioni per credere che i dati – e il loro trattamento, anche mediante algoritmi – potrebbero raggiungere in breve tempo l'atto amministrativo al centro della concettualizzazione dei sistemi di diritto amministrativo.

Importanti conseguenze giuridiche già derivano dal fatto che i dati pubblici sono oggetto di disciplina da parte di un insieme di regole, alle quali abbiamo accennato sopra, che si applica alla costituzione, gestione, uso dei dati stessi.

La differenza che intercorre tra il dato pubblico e l'atto amministrativo deriva dal fatto che i dati, in sé, non creano diritti e obblighi. Eppure, se si considera la coppia dati + algoritmi, la differenza sembra meno chiara, poiché a volte la decisione rinviene il suo contenuto in questa coppia e non nella volontà dell'amministrazione, che poi emette la decisione amministrativa formale.

Questo si collega peraltro a ciò che si osserva in merito agli effetti della digitalizzazione sui processi decisionali.

3.2.2 La digitalizzazione dei processi decisionali pubblici

La digitalizzazione sta trasformando i processi decisionali amministrativi in aspetti di importanza più o meno fondamentale, a seconda dei diritti amministrativi.

a) In primo luogo, mentre storicamente il rapporto tra governo e cittadini è concepito come un rapporto unilaterale, un rapporto di autorità, la digitalizzazione contribuisce a quella riflessività dei rapporti tra le autorità pubbliche e la società che è stata ampiamente dimostrata da pensatori come Ulrich Beck e Anthony Giddens³⁷. Vari attori privati sono, come abbiamo visto, in possesso di mezzi d'azione e risorse di legittimazione equivalenti a quelli disponibili per le autorità pubbliche. Le loro relazioni con queste ultime tendono naturalmente verso la *partnership* piuttosto che alla sottomissione ai loro comandi.

b) Poi si può chiedere se la relazione dell'amministrazione con il tempo non è essa stessa in trasformazione. L'atto amministrativo tradizionalmente fissa il rapporto tra l'amministrazione e il cittadino in un dato momento dell'evoluzione delle regole applicabili: per esempio, nell'emissione di un permesso di costruire si applicano le regole sull'uso del suolo che risultano dall'ultima modifica del piano urbanistico locale. La digitalizzazione può incidere su questa relazione con il tempo in due modi. Da un lato, apre la strada a processi di costante adattamento degli standard, soprattutto quando la decisione si basa su algoritmi di apprendimento. Dall'altro, alimenta costantemente il processo decisionale con informazioni in tempo reale sulla situazione che la decisione amministrativa vuole governare. Il tempo della decisione amministrativa è quindi potenzialmente alterato da una doppia fonte di variazione, che è suscettibile di destabilizzare sia l'esercizio del potere decisionale sia il suo controllo giurisdizionale.

3.2.3 *Il contenuto delle decisioni pubbliche*

a) Come abbiamo notato, una caratteristica essenziale degli algoritmi contemporanei sta nel fatto che essi operano a volte secondo una logica di correlazioni statistiche e secondo una logica probabilistica piuttosto che secondo una logica causale e deterministica. Come spiega Dominique Cardon³⁸, nella loro operatività, le correlazioni statistiche non

(37) U. BECK, *Towards a New Modernity*, Sage, 1992; A. GIDDENS, *The Consequences of Modernity*, Polity, 1990.

(38) D. CARDON, *A quoi rêvent les algorithmes?*, cit.

vanno dalla causa alla conseguenza, derivano dalle conseguenze una stima delle cause probabili. Ciò li allontana dal ragionamento in termini di causalità su cui le decisioni delle istituzioni pubbliche sono in linea di principio fondate.

b) Un altro attributo importante del processo decisionale basato sull'algoritmo è che questo spesso si basa sull'individuazione in estremo dettaglio delle situazioni a cui si rivolge. Ciò deriva dal fatto che le decisioni basate sull'applicazione di algoritmi a grandi quantità di dati si basano in ultima analisi sulla profilazione estrema di situazioni e persone. È da temere che questa individuazione estrema rompa con l'universalità tradizionale della decisione amministrativa, che, anche se applicata a una particolare situazione, si riferisce necessariamente all'universale in quanto le norme che applica non devono essere create appositamente per affrontare il caso a cui si rivolgono. È vero che quando si presume che un atto amministrativo si basi su una valutazione di una situazione particolare, i nostri diritti amministrativi richiedono in genere che sia preceduto da un particolare esame delle circostanze. Ma questo particolare esame sarà necessariamente basato su un numero limitato di criteri mentre l'algoritmo può integrare nella sua meccanica un numero considerevole di fattori. La rivoluzione digitale può portare dunque a una individualizzazione estrema delle decisioni pubbliche.

c) Il terzo elemento da sottolineare consiste nel fatto che, spesso, l'algoritmo contiene quello che può essere definito un livello normativo clandestino³⁹. Il problema è evidenziato da un autore che dimostra che, quando l'attuazione della legislazione è assicurata da un dispositivo guidato da algoritmi, una sorta di quasi-legislazione complementare è stata necessariamente elaborata nella stessa concezione dell'algoritmo⁴⁰. In altre parole, la *governance* algoritmica potrebbe creare una sorta di potere regolativo nascosto, in ogni caso opaco a tutti coloro che non hanno accesso all'algoritmo o non sono in grado di interpretarlo. Questo fenomeno è particolarmente preoccupante nel caso di algoritmi di

(39) Come ricordato anche nel contributo di E. D'ORLANDO, G. ORSONI, in *questo fascicolo*.

(40) D.W. SCHARTUM, *Law and algorithms in the public domain*, in *Etikk i praksis - Nordic Journal of Applied Ethics*, 1, 2016, pp. 15-26, reperibile al link: <http://dx.doi.org/10.5324/eip.v10i1.1973>.

autoapprendimento, che sono in grado di adattarsi spontaneamente ai cambiamenti che percepiscono nelle serie di dati a cui sono applicati.

4. Considerazioni di sintesi

Non è in veste di rivoluzione politica che la trasformazione digitale entra in contatto con le nostre società, le nostre amministrazioni, i nostri diritti amministrativi. È una mutazione che agisce gradualmente e spesso inaspettatamente, come spesso fanno le grandi rivoluzioni tecnologiche.

Inizialmente, il suo impatto sull'amministrazione e sulla sua legge sembrava essere piuttosto superficiale; dava l'impressione di dover semplicemente accelerare le operazioni amministrative banali e ricorrenti. Le cose sono cambiate con la rivoluzione dei dati, delle telecomunicazioni e di internet. Oggi, la digitalizzazione sta cambiando importanti aspetti del funzionamento amministrativo, sia in termini di procedimento e di determinazione del contenuto delle decisioni, sia in termini di controllo giurisdizionale.

Questo tocca il cuore dei nostri diritti amministrativi perché, a vari livelli, influenza le caratteristiche tradizionali del loro oggetto centrale, che è generalmente l'atto amministrativo e i processi che contribuiscono alla sua adozione.