



LaBoUR & Law Issues
Rights | Identity | Rules | Equality

Amministrazione digitale algoritmica e garanzie procedurali

GIULIA PINOTTI
Università degli Studi di Pavia

vol. 7, no. 1, 2021

ISSN: 2421-2695



Amministrazione digitale algoritmica e garanzie procedurali

GIULIA PINOTTI

Università degli Studi di Pavia

Assegnista di ricerca

giulia.pinotti01@ateneopv.it

ABSTRACT

The use of Artificial Intelligence systems, and in particular algorithmic decisions, constitutes a great potential for the Public Administration, also in view of the principle of impartiality and good performance under Article 97 of the Constitution and the right to good administration under Article 41 of the European Charter of Fundamental Rights. To this end, however, it is necessary to identify the conditions of admissibility for the legitimate use of algorithms, and the rules of the administrative procedure must be adapted to the new tool in order not to lower the standard of protection of the citizen.

Keywords: Public Administration; Algorithmic decision; administrative procedure; procedural rules; right to good administration.

<https://doi.org/10.6092/issn.2421-2695/13175>

Amministrazione digitale algoritmica e garanzie procedurali

SOMMARIO 1. La decisione algoritmica: un'iniziale diffidenza della giurisprudenza e la sua rapida evoluzione. – 2. Le condizioni di ammissibilità della decisione algoritmica: l'esistenza di una base legale, il necessario ruolo servente della tecnologia e il funzionario responsabile del procedimento. – 3. Per un sistema minimo di garanzie: il nodo della partecipazione e della trasparenza.

1. La decisione algoritmica: un'iniziale diffidenza della giurisprudenza e la sua rapida evoluzione

«L'utilizzo degli algoritmi non è conforme al vigente plesso normativo complessivo e ai dettami dell'art. 97 della Costituzione, ai principi ad esso sottesi, agli istituti di partecipazione procedimentale definiti agli artt. 7,8, 10 e 10 – bis della L. 7.8.1990, n. 241, all'obbligo di motivazione dei provvedimenti amministrativi sancito dall'art. 3, stessa legge, al principio ineludibile dell'interlocuzione personale intessuto nell'art. 6 della legge sul procedimento e a quello ad esso presupposto di istituzione della figura del responsabile del procedimento. [Non è conforme inoltre] affidare all'attivazione di meccanismi e sistemi informatici e al conseguente loro impersonale funzionamento, il dipanarsi di procedimenti amministrativi, sovente incidenti su interessi, se non diritti, di rilievo costituzionale, che invece postulano, onde approdare al corretto esito provvedimentale conclusivo, il disimpegno di attività istruttoria, acquisitiva di rappresentazioni di circostanze di fatto e situazioni personali degli interessati destinatari del provvedimento finale, attività, talora ponderativa e comparativa di interessi e conseguentemente necessariamente motivazionale, che solo l'opera e l'attività dianoetica dell'uomo può svolgere»⁽¹⁾.

Con queste parole si pronunciano i giudici del Tar Lazio, chiamati, per la prima volta in Italia, nel 2018, a pronunciarsi sull'utilizzo di – alquanto rudimentali, va osservato – meccanismi di automazione decisionale, i famigerati algoritmi, da parte della Pubblica Amministrazione. Agli occhi dei giudici amministrativi, dunque, le decisioni automatizzate violano l'art. 97 Costituzione, nonché gli artt. 3, 7 e ss. l. n. 241/1990 che regolano l'obbligo di motivazione, gli istituti di partecipazione procedimentale, e la necessaria interlocuzione personale.

Questa iniziale diffidenza da parte della giurisprudenza può essere facilmente compresa, se la si colloca correttamente nel contesto in cui è stata assunta. Da una parte, infatti, l'innovazione tecnologica cresce a un ritmo

⁽¹⁾Tar Lazio, sez. 3-bis, 10 ottobre 2018, n. 9224.

sempre più incalzante e permette di compiere attività sempre più complesse. Dall'altro lato, però il Legislatore – sia nazionale che europeo – fatica a stare al passo, ma soprattutto fatica a trovare la cornice di regolazione più adeguata, e finisce spesso con l'adottare singole disposizioni (siano esse di autorizzazione o di divieto) che mancano, però, di una ampia visione d'insieme⁽²⁾.

In più, per ciò che attiene direttamente alle decisioni amministrative, gli algoritmi possono intervenire nei modi più svariati: con diverse finalità – sostituendo le attività routinarie, svolgendo una funzione conoscitiva in sede di istruttoria, con scopi predittivi – e modalità – automatizzando l'intero procedimento o solo parti di esso, ad esempio in sede di acquisizione di pareri o valutazioni tecniche.

La giurisprudenza si è trovata, quindi, insieme alla dottrina, a dover definire le prime regole (e ad adattare la disciplina esistente) perché il ricorso agli strumenti di Intelligenza Artificiale da parte della Pubblica Amministrazione, anche in sede procedimentale, potesse definirsi legittimo, atteso l'indiscusso beneficio che ne può essere tratto soprattutto ai fini conoscitivi⁽³⁾.

Dopo questo primo – *tranchant* – arresto⁽⁴⁾, le sentenze successive del Consiglio di Stato sono andate proprio in questa direzione⁽⁵⁾: nel riconoscere

⁽²⁾ Ne è un esempio, da ultima, la norma italiana sugli *Smart Contract*, introdotta dall'art. 8-ter, d. l. n. 135/2018 (convertito dalla l. n. 12/2019) recante: «Disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la pubblica amministrazione». Sull'utilizzo degli *smart contracts* nel settore pubblico si veda B. Capiello - G. Carullo, *Gli smart legal contracts: prospettive per l'impiego nel settore pubblico privato*, in R. Cavallo Perin - D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, 2020, 305 ss.

⁽³⁾ Si pensi al necessario coordinamento fra la l. n. 241/1990 che regola il procedimento amministrativo con le norme del Codice dell'Amministrazione Digitale in materia di Sistema Pubblico di Connettività (art.73), che consentono alle Pubbliche Amministrazioni di agire mediante la cooperazione applicativa, anche automatizzata, per il reperimento di dati o documenti nella disponibilità di altre amministrazioni. Sull'attività conoscitiva si vedano, *ex multis*, F. Levi, *L'attività conoscitiva della pubblica amministrazione*, Giappichelli, 1967; M.T. Serra, *Contributo ad uno studio dell'istruttoria del procedimento amministrativo*, Giuffrè, 1991; M.P. Guerra, *Funzione conoscitiva e pubblici poteri*, Giuffrè, 1996. Sullo scambio di informazioni fra amministrazioni si vedano G. Carullo, *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Giappichelli, 2017, 134; M. P. Guerra, *Circolazione dell'informazione e sistema informativo pubblico: profili giuridici dell'accesso interamministrativo telematico. Tra Testo unico sulla documentazione amministrativa e codice dell'amministrazione digitale*, *Dir. pubbl.*, 2005, vol. 11, 125 ss.; per quanto concerne la rilevanza dell'interoperabilità si veda G. Della Cananea - D.U. Galetta - H.C.H. Hofmann - J.P. Schneider - J. Ziller (a cura di), *Codice ReNEUAL del procedimento amministrativo dell'Unione Europea*, Editoriale Scientifica, 2016.

⁽⁴⁾ Nello stesso senso si veda anche la sentenza del Tar Lazio, sez. III bis, 10-13 settembre 2019, n. 10964.

come legittimo⁽⁶⁾ e utile⁽⁷⁾, il ricorso agli algoritmi, i giudici si sono preoccupati di identificare le garanzie minime che l'Amministrazione è tenuta a rispettare qualora li utilizzi.

L'obiettivo dei prossimi due paragrafi è analogo: nel par. 2 si proporranno le condizioni che preliminarmente debbono essere rispettate – quanto meno ad avviso di chi scrive – mentre nel par. 3 si tratterà un sistema minimo di garanzie procedurali, con particolare attenzione agli istituti di partecipazione di cui al capo III, l. n. 241/1990.

2. Le condizioni di ammissibilità della decisione algoritmica: l'esistenza di una base legale, Il necessario ruolo servente della tecnologia e il funzionario responsabile del procedimento

Come si è osservato nel par. di apertura, non esiste una cornice normativa nazionale che regoli le decisioni amministrative algoritmiche: l'unica norma che vi fa – non direttamente – riferimento è l'art. 3-bis l. n. 241/1990 (come recentemente modificato dal d.l. n. 76/2020): «Per conseguire maggiore efficienza nella loro attività, le amministrazioni pubbliche agiscono mediante strumenti informatici e telematici, nei rapporti interni, tra le diverse

⁽⁵⁾ Consiglio di Stato, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270 e Consiglio di Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472. Nello stesso senso si veda anche la più recente sentenza del Consiglio di Stato, sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881. Si veda sul punto, *ex multis*, A.G. Orofino - G. Gallone, *L'intelligenza artificiale al servizio delle funzioni amministrative: profili problematici e spunti di riflessione*, GI, 2020, 7, 1738 ss. Per una ricostruzione del dibattito si vedano, *ex multis*, R. Ferrara, *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, *Dir. amm.*, 2019, 4, 773 ss.; S. Civitaresse Matteucci, "Umano troppo umano". *Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, *Dir. pubbl.*, 2019, 23 ss.

⁽⁶⁾ Consiglio di Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472: «La piena ammissibilità di tali strumenti risponde ai canoni di efficienza ed economicità dell'azione amministrativa (art. 1 l. 241/90), i quali, secondo il principio costituzionale di buon andamento dell'azione amministrativa (art. 97 Cost.), impongono all'amministrazione il conseguimento dei propri fini con il minor dispendio di mezzi e risorse e attraverso lo snellimento e l'accelerazione dell'iter procedimentale».

⁽⁷⁾ Consiglio di Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472: «In linea generale va ribadito come anche la pubblica amministrazione debba poter sfruttare le rilevanti potenzialità della c.d. rivoluzione digitale. In tale contesto, il ricorso ad algoritmi informatici per l'assunzione di decisioni che riguardano la sfera pubblica e privata si fonda sui paventati guadagni in termini di efficienza e neutralità. In molti campi gli algoritmi promettono di diventare lo strumento attraverso il quale correggere le storture e le imperfezioni che caratterizzano tipicamente i processi cognitivi e le scelte compiute dagli esseri umani, messi in luce soprattutto negli ultimi anni da un'imponente letteratura di economia comportamentale e psicologia cognitiva. In tale contesto, le decisioni prese dall'algoritmo assumono così un'aura di neutralità, frutto di asettici calcoli razionali basati su dati».

amministrazioni e tra queste e i privati»⁽⁸⁾. Nel definire il quadro normativo, però, non si può prescindere dalle previsioni europee, e in particolare dal Regolamento 2016/679⁽⁹⁾.

L'art. 22, Regolamento 2016/679, com'è noto, ammette il ricorso all'automazione decisionale in presenza di alcune condizioni – piuttosto estese –, fra cui, innanzi tutto, la sussistenza di una base legale che lo autorizzi⁽¹⁰⁾.

È indubbio che l'uso di un algoritmo decisionale non autorizza l'amministrazione a porre in essere un provvedimento amministrativo senza che il potere le sia stato attribuito dalla legge; è invece necessario chiarire se anche la decisione di adottarlo per il tramite di una procedura informatizzata debba essere prevista dalla legge (o da un altro atto normativo, anche secondario).

Dal punto di vista sistematico, non esiste nel nostro ordinamento una norma che sancisca la necessità di una base legale che autorizzi la singola amministrazione a automatizzare i suoi procedimenti, che si tratti dell'intero *iter* o piuttosto di una singola parte. Anche il Consiglio di Stato, nel primo parere sulla bozza del Codice dell'Amministrazione Digitale, aveva sottolineato come fosse problematica l'assenza, nel nuovo codice, di norme che andassero a integrare le nuove regole con la disciplina del procedimento:

«Ciò rende ancora più problematica una delle questioni di fondo della materia in esame: *quella dei rapporti tra procedimento amministrativo e disciplina della*

⁽⁸⁾ Un riferimento agli strumenti di automazione si trova anche all'art. 35, d. lgs. n. 165/2001 (Testo Unico sul Pubblico Impiego), che consente di ricorrervi nelle procedure di selettive pubbliche.

⁽⁹⁾ Anche il Consiglio di Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472, vi fa riferimento a questo fine: «Ad oggi nelle attività di trattamento dei dati personali possono essere individuate due differenti tipologie di processi decisionali automatizzati: quelli che contemplano un coinvolgimento umano e quelli che, al contrario, affidano al solo algoritmo l'intero procedimento. Il più recente Regolamento europeo in materia (2016/679), concentrandosi su tali modalità di elaborazione dei dati, integra la disciplina già contenuta nella Direttiva 95/46/CE con l'intento di arginare il rischio di trattamenti discriminatori per l'individuo che trovino la propria origine in una cieca fiducia nell'utilizzo degli algoritmi».

⁽¹⁰⁾ La stessa considerazione sembrerebbe potersi estendere anche all'ordinamento francese, dato quanto sostenuto dal Conseil constitutionnel nella decisione sulla *Loi relative à la protection des données personnelles* (il cui fine era quello di adeguare la legislazione nazionale al Regolamento 2016/679): «Toutefois, en premier lieu, ces dispositions se bornent à autoriser l'administration à procéder à l'appréciation individuelle de la situation de l'administré, par le seul truchement d'un algorithme, en fonction des règles et critères définis à l'avance par le responsable du traitement. Elles n'ont ni pour objet ni pour effet d'autoriser l'administration à adopter des décisions sans base légale, ni à appliquer d'autres règles que celles du droit en vigueur. Il n'en résulte dès lors aucun abandon de compétence du pouvoir réglementaire». Conseil Constitutionnel Décision n° 2018-765 DC du 12 juin 2018.

“digitalizzazione”, che il codice risolve - alquanto sommariamente - assorbendo in sé parti della disciplina, senza modificare (o limitandosi ad abrogare) la disciplina “amministrativa” delle stesse procedure [corsivo mio]. [...] Vi è la necessità di accompagnare alle enunciazioni di principio norme direttamente precettive, che non rimettano l’attuazione di tali principi esclusivamente alla volontà (mutevole per definizione) di attuarle da parte delle singole amministrazioni. Come rilevato dalla migliore dottrina, la presenza di nuovi mezzi di svolgimento dell’attività amministrativa impone, quando le innovazioni lo consentono, il compimento di operazioni di adattamento dei vecchi istituti alle nuove situazioni (si ricordi l’insegnamento di “interrogare i nuovi ordinamenti adoperando gli antichi istituti e modificandoli, quando necessario”)⁽¹¹⁾.

Quando si analizzano più da vicino le singole ipotesi, si colgono agevolmente le conseguenze di questa assenza di regolazione precisa. In alcune fattispecie il ricorso all’automazione è espressamente contenuto in una fonte – anche secondaria⁽¹²⁾ –, mentre in altre la scelta di ricorrervi non viene neppure resa nota. E questo si verifica non solo quando si tratti di procedimento completamente automatizzato, ma anche, e forse soprattutto, nei casi in cui l’utilizzo di meccanismi di automazione non sostituisce l’intero procedimento ma solo una sua fase.

Appare molto condivisibile quanto proposto da parte della dottrina⁽¹³⁾, secondo la quale può parlarsi di un principio di tipicità, espressione di un’esigenza di legalità garanzia, per ciò che concerne i procedimenti completamente automatizzati, anche sulla base di quanto previsto, come si è detto, dall’art. 22, Regolamento 2016/679, mentre resterebbe espressione del principio di auto organizzazione⁽¹⁴⁾ dell’Amministrazione Pubblica l’utilizzo di algoritmi nel corso di un più ampio procedimento.

⁽¹¹⁾ Parere del Consiglio di Stato 7 febbraio 2005, n.11995. Sul punto si vedano anche N. Paolantonio - A. Police - A. Zito, *La pubblica amministrazione e la sua azione: saggi critici sulla legge n. 241/1990 riformata dalle leggi n. 15/2005 e n. 80/2005*, Giappichelli, 2006, 82 e F. Cardarelli, *L’uso della telematica, commento all’art. 3-bis della l. 241/90*, in M.A. Sandulli (a cura di), *Codice dell’azione amministrativa*, Giuffrè, 2017, 153 ss.

⁽¹²⁾ Si pensi ad esempio all’accertamento automatico di alcune tipologie di infrazioni per eccesso di velocità a norma degli artt. 200-201, d. lgs. n. 285/1992 (Codice della Strada) si veda a titolo esemplificativo l’art. 201, co. 1-quater: «In occasione della rilevazione delle violazioni di cui al comma 1-bis, lettera g-bis), non è necessaria la presenza degli organi di polizia stradale qualora l’accertamento avvenga mediante dispositivi o apparecchiature che sono stati omologati ovvero approvati per il funzionamento in modo completamente automatico» (corsivo dell’A.).

⁽¹³⁾ Si veda sul punto E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, *Dir. Amm.*, 2020, 2, 273 ss.

⁽¹⁴⁾ Ciascun soggetto, sia esso ente o organo, quando titolare di un potere, sarebbe titolare anche di un potere di autodisciplina per regolare l’esercizio del medesimo, attraverso il quale realizzerebbe una *normazione dell’azione*. Sul punto si veda A. Masucci, *L’atto amministrativo informatico: primi lineamenti di una ricostruzione*, Jovene, 1993, 47 ss.

La seconda condizione, oltre all'esistenza di una base legale nel caso di ricorso a una decisione amministrativa completamente automatizzata, attiene invece al ruolo che gli algoritmi, in quanto strumenti al servizio dell'Amministrazione, debbono rivestire. Il punto di partenza di questa riflessione, apparentemente, è quasi scontato: qualsiasi strumento tecnologico deve mantenere un ruolo servente rispetto all'attività da svolgere, che resta appannaggio dell'essere umano⁽¹⁵⁾. Il primo strumento che consente che ciò avvenga, quanto meno a parere di chi scrive, nello svolgimento dell'attività procedimentale, è la supervisione della procedura automatizzata da parte di un funzionario persona fisica. Tale supervisione può assumere caratteristiche diverse a seconda del tipo di tecnologia utilizzata: in caso di procedimento completamente automatizzato, si tratterà di un controllo esterno; a fronte invece di attività più complesse, l'algoritmo tendenzialmente coadiuverà l'attività istruttoria, ma l'attività decisoria resterà appannaggio del funzionario⁽¹⁶⁾. Dello stesso avviso sembra essere anche la giurisprudenza italiana, che ha sottolineato come:

«Le procedure informatiche, finanche ove pervengano al loro maggior grado di precisione e addirittura alla perfezione, non possano mai soppiantare, sostituendola davvero appieno, l'attività cognitiva, acquisitiva e di giudizio che solo un'istruttoria affidata ad un funzionario persona fisica è in grado di svolgere e che pertanto, al fine di assicurare l'osservanza degli istituti di partecipazione, di interlocuzione procedimentale, di acquisizione degli apporti collaborativi del privato e degli interessi coinvolti nel procedimento, deve seguitare ad essere il dominus del procedimento stesso, all'uopo dominando le stesse procedure informatiche predisposte in funzione servente e alle quali va dunque riservato tutt'oggi un ruolo strumentale e meramente ausiliario in seno

⁽¹⁵⁾ Sul punto si vedano il *Rapport* della *Commission nationale informatique et libertes* «Comment permettre à l'Homme de garder la main? Rapport sur les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle», 2017, reperibile al sito https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf (visitato il 12 giugno 2021), ma anche A. Carleo, *La decisione robotica*, Il Mulino, 2019; D. Bourcier, *La décision artificielle: le droit, la machine et l'humain*, Les voies du droit, Presses universitaires de France, 1995. Sul punto si veda anche, nella recente bozza del Regolamento europeo sull'Intelligenza Artificiale, che nel definire quando i sistemi di Intelligenza Artificiale non sono da classificare come *high risks*, fa riferimento al fatto che questi debbano svolgere *ancillary tasks*.

⁽¹⁶⁾ D.U. Galetta - J.G. Corvalan, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, *federalismi.it*, febbraio 2019, 19; D.U. Galetta, *Digitalizzazione e diritto a una buona amministrazione (il procedimento amministrativo fra diritto UE e tecnologie ICT)*, in R. Cavallo Perin - D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, *op. cit.*

al procedimento amministrativo e giammai dominante o surrogatorio dell'attività dell'uomo»⁽¹⁷⁾.

Del resto anche in Francia il *Conseil d'État* e il *Conseil constitutionnel* sembrano essere di avviso simile, dato che hanno indicato proprio la garanzia dell'intervento umano come condizione necessaria perché il ricorso agli algoritmi nella sfera pubblica sia legittimo⁽¹⁸⁾. Anche la *Commission nationale informatique et libertés (CNIL)* nel suo *Rapport* del 2017 si sofferma sulla necessità di garantire l'intervento umano, ma fa un passaggio ulteriore: con il crescere del ricorso a strumenti di automazione (dato lo sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale), la garanzia di un intervento umano per ciascuna procedura potrebbe risultare complessa e controproducente. La *Commission* si sofferma, di conseguenza, su alcune ipotesi alternative meno gravose, e suggerisce che una delle regole che dovrebbero governare l'uso degli algoritmi nella sfera pubblica sia l'*obligation de vigilance*, l'obbligo di vigilanza. La tesi è che gli strumenti a tutela del corretto uso degli algoritmi non si sostanzino solo nell'apparato di garanzie attribuite al cittadino, ma anche negli strumenti dati alla collettività nel suo insieme⁽¹⁹⁾.

⁽¹⁷⁾ Tar Lazio, sez. 3-bis, 10 ottobre 2018, n. 9224.

⁽¹⁸⁾ «L'encadrement de l'utilisation des algorithmes est un domaine nouveau pour les pouvoirs publics, mais devenu nécessaire en raison du rôle grandissant de ces mécanismes et des risques qu'ils présentent pour l'exercice des libertés. L'étude du Conseil d'État préconise trois méthodes d'encadrement: assurer l'inevitabilité de l'intervention humaine dans la prise de décision au moyen d'algorithmes». Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, étude annuelle, 2014, Doc. fr., 237. «Le responsable du traitement doit s'assurer de la maîtrise du traitement algorithmique et de ses évolutions afin de pouvoir expliquer, en détail et sous une forme intelligible, à la personne concernée la manière dont le traitement a été mis en œuvre à son égard. Il en résulte que ne peuvent être utilisés, comme fondement exclusif d'une décision administrative individuelle, des algorithmes susceptibles de réviser eux-mêmes les règles qu'ils appliquent, sans le contrôle et la validation du responsable du traitement». Conseil Constitutionnel Décision n. 2018-765 DC du 12 juin 2018. Si veda sul punto anche É. Untermaier-Kerléo, «Les nouveaux visages de la décision administrative: d'une administration assistée à une administration automatisée», *La Semaine Juridique Administrations et Collectivités territoriales*, 2018, vol. 50, 2339 ss.

⁽¹⁹⁾ «En effet, quand l'automatisation a pour fonction d'optimiser et d'accélérer un processus en remplaçant l'homme, une intervention humaine réellement effective pour chaque décision risque d'être dissuasive. On pourrait en fait poser ainsi la question: comment faire assurer par des machines des tâches auparavant accomplies par l'intelligence humaine (c'est la définition de l'IA) sans évacuer l'homme? Une façon d'y répondre consiste à avancer que l'on pourrait envisager l'effectivité de l'intervention humaine autrement qu'à l'échelle de chaque décision individuelle. On pourrait, par exemple, assurer que des formes de délibération humaine et contradictoire encadrent et accompagnent l'utilisation des algorithmes en examinant et en interrogeant le paramétrage mais aussi tous les effets – directs et indirects – du système». Rapport de la Commission nationale informatique et libertés, *Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Rapport sur les enjeux éthiques des*

In Italia già l'art. 3, d. lgs. n. 39/1993 richiedeva che, nei provvedimenti a elaborazione elettronica, fosse indicato il nome del funzionario responsabile di immissione, riproduzione e emanazione⁽²⁰⁾. Ovviamente i singoli atti automatizzati (a valle) possono essere adottati anche a distanza di tempo rispetto all'atto (a monte) di adozione del software e anche da amministrazioni differenti: difficilmente quindi i due responsabili del procedimento persone fisiche coincideranno⁽²¹⁾. La riflessione sul ruolo del responsabile del procedimento non si esaurisce in un richiamo alla sua centralità, ma apre una serie di questioni sul rapporto fra automazione e organizzazione degli uffici sulle quali purtroppo, per ragioni di spazio e pertinenza, non ci si può soffermare.

Senza alcuna pretesa di esaustività, bisogna almeno osservare come vi sia il rischio, paventato anche da Coglianesi e Lehr, che i funzionari responsabili non abbiano contezza delle decisioni che – anche in termini di elaborazione e allenamento del modello – sono state assunte, e delle quali sono chiamati a rispondere. Questo accade soprattutto perché coloro che implementano gli algoritmi tendenzialmente sono soggetti esterni all'amministrazione o, se interni, difficilmente vi rivestono funzioni apicali⁽²²⁾.

algorithmes et de l'intelligence artificielle, 2017, 52, reperibile al sito https://www.cnil.fr/sites/default/files/atoms/files/cnil_rapport_garder_la_main_web.pdf (visitato il 12 giugno 2021).

⁽²⁰⁾ Sul ruolo del funzionario responsabile del procedimento si vedano, *ex multis*, M. Occhiena, *Il "nuovo" responsabile del procedimento, la responsabilità dei dirigenti pubblici e il labile confine tra la politica e l'amministrazione*, in *Verso un'amministrazione responsabile*, Giuffrè, 2005, 245 ss.; S. Usai, *Il responsabile del procedimento amministrativo*, Maggioli, 2014; S. Tarullo, *Il responsabile del procedimento amministrativo: evoluzione storica e prospettive della figura*, *Giust. Amm.*, 2014, 307 ss.; A. Zito, *I compiti del responsabile del procedimento*, in N. Paolantonio - A. Police - A. Zito (a cura di), *La pubblica amministrazione e la sua azione: saggi critici sulla legge n. 241/1990 riformata dalla leggi n. 15/2005 e n. 80/2005*, Giappichelli, 2006, 189 ss.

⁽²¹⁾ Sul punto si veda quanto ha osservato per primo A. Masucci, *L'atto amministrativo informatico: primi lineamenti di una ricostruzione*, Jovene, 1993.

⁽²²⁾ «Courts should give more deference when an agency head makes the key decision than when decisions are made by subordinate officials. The courts have not embraced such a graduated approach, but its suggestion should prompt agency officials to consider how machine learning may affect the locus of decision making inside their agencies. When rules are intimately tied to the outputs of an algorithm, the programming of that algorithm will be a consequential task—one that presumably should not be assigned exclusively to a lower level analyst, as traditional statistical analyses may be today. Assigning responsibility to lower-level analysts without adequate input and oversight could run the risk that higher-level officials—those who are more directly accountable to the political branches of government and to the public—will not fully understand critical details about an already ostensibly opaque rulemaking process. Perhaps worse, the lower-level analysts could make choices about an algorithm's specifications and tuning without realizing potentially far-reaching impacts of their decisions. For these reasons, agencies should be mindful of who

Non è molto lontano, in fondo, da quanto è sempre accaduto nelle relazioni interorganiche o intersoggettive⁽²³⁾, ma i protagonisti sono diversi. Storicamente, i singoli funzionari conservavano, dal punto di vista operativo, un margine di discrezionalità anche nei procedimenti in cui la maggioranza degli elementi erano predeterminati (si pensi, per esempio, a un funzionario che, nonostante il termine per consegnare una domanda sia passato da alcuni minuti, decida di accettarla comunque); attualmente questo margine è totalmente assente quando la procedura è automatizzata. Un certo margine di decisione si è però spostato in capo a coloro che elaborano e implementano l'algoritmo: nel passaggio dal linguaggio naturale a quello informatico quasi nessuna scelta è completamente neutra, data la naturale indeterminatezza del primo dei due, e l'assenza di precisione con cui le norme in linguaggio naturale possono essere formulate⁽²⁴⁾. Per questa ragione il funzionario responsabile deve essere messo nelle condizioni di avere contezza delle scelte compiute, soprattutto se sarà chiamato a risponderne⁽²⁵⁾. È plausibile ritenere che, a

within an agency actually wields algorithm-specifying power and how well high-level officials understand the methods of regulating by robot or adjudicating by algorithm». C. Coglianese - D. Lehr, *Regulating by robot: administrative decision making in the machine-learning era*, *The Georgetown law journal*, 2017, vol. 105, 85.

⁽²³⁾ G. Di Gaspare, *Organizzazione amministrativa*, *Dig. pubbl.*, 1995, 513 ss.; G. Vesperini, *L'organizzazione*, in S. Cassese (a cura di) *Istituzioni di diritto amministrativo*, Giuffrè, 2012, 73 ss.

⁽²⁴⁾ Si pensi anche solo alla formulazione di un parametro all'apparenza preciso, ad esempio l'età massima per poter aver accesso a un dato beneficio, nel caso di una riduzione in quanto studente, o in quanto giovane fino a 26 anni. È studente anche un soggetto iscritto a un corso di dottorato? Per 26 anni di intende il compimento o è compreso anche l'anno fino ai 27? «The system designers, legal policy staff, and IT experts in particular are to be regarded as the new equivalents of the former street-level bureaucrats. By this we mean that they are the persons whose choices can affect the practical implementation of a policy. These system-level bureaucrats have the discretionary power to convert legal frameworks into concrete algorithms, decision trees, and modules. They are constantly making choices— which definitions should be used, how should vague terms be defined, how are processes to be designed and interlinked? Therefore, just as the street-level bureaucrats were not in their time docile policy implementation robots, but policy makers themselves». M. Bovens - S. Zouridis, *From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control*, *Public Administration Review*, 2002, vol. 62, n. 2, 182.

⁽²⁵⁾ Questa necessaria partecipazione del funzionario può anche essere letta contestualmente a quanto osservato poco fa circa la sussistenza di un obbligo di vigilanza, che avrebbe anche il merito, secondo la CNIL, di ridurre il rischio di una percepita deresponsabilizzazione: «La promotion d'un principe d'"obligation de vigilance" pourrait être une façon d'aborder ce défi en prévoyant la prise en compte par les concepteurs et ceux qui déploient l'intelligence artificielle de cette caractéristique inédite. Par ailleurs, ce principe d'obligation de vigilance viserait aussi à contrebalancer le phénomène de confiance excessive et de deresponsabilisation dont on a vu qu'il était favorisé par le caractère de boîte noire des

fronte dell'utilizzo di strumenti sempre più complessi, il centro di imputazione della responsabilità risalirà al momento dell'elaborazione e implementazione del modello e non a quello del suo utilizzo⁽²⁶⁾.

3. Per un sistema minimo di garanzie: il nodo della partecipazione e della trasparenza

La l. n. 241/1990 detta, com'è noto, uno standard minimo di garanzie che debbono essere rispettate dalle amministrazioni nell'adozione di atti autoritativi: alcune di queste regole, come ben evidenziato anche nelle parole della sentenza del Tar in apertura⁽²⁷⁾, paiono difficilmente compatibili con l'automazione decisionale, soprattutto a fronte di sistemi complessi non meramente deterministici. In particolare si può pensare all'obbligo di motivazione dei provvedimenti (art. 3), al diritto di accesso (art. 22) e agli strumenti di partecipazione di cui al capo III⁽²⁸⁾. Le norme della l. n. 241/1990 che regolano la partecipazione procedimentale, ad esempio, non possono di regola trovare applicazione, per ragioni che sono intrinsecamente legate alla natura della decisione automatizzata, soprattutto laddove l'algoritmo non intervenga in una sola fase ma coinvolga invece l'intero procedimento⁽²⁹⁾.

algorithmes et de l'IA». Rapport de la Commission national informatique et libertés, *Comment permettre à l'Homme de garder la main ? Rapport sur les enjeux éthiques des algorithmes et de l'intelligence artificielle*, op. cit., 45.

⁽²⁶⁾ «In particolare, se l'algoritmo è irresponsabile, allora a maggior ragione “la decisione automatizzata implica la necessità di una responsabilità già nella costruzione dell'algoritmo”. Il che richiede un intervento rivolto alle amministrazioni, per dotarle delle competenze che le rendano in grado di porsi in termini di governo responsabile dei processi decisionali che ad essa si imputano, e per evitare il rischio di un sistema complessivamente irresponsabile», E. Carloni, *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, op. cit.

⁽²⁷⁾ Tar Lazio, sez. 3-bis, 10 ottobre 2018, n. 9224.

⁽²⁸⁾ Sul punto si rinvia, per un approfondimento, a A. Simoncini, *Amministrazione digitale algoritmica. Il quadro costituzionale*, e a D.U. Galetta, *Digitalizzazione e diritto a una buona amministrazione (il procedimento amministrativo fra diritto UE e tecnologie ICT)*, in R. Cavallo Perin, D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, op. cit.

⁽²⁹⁾ Si vedano, *ex multis*, S. Cassese, *Il procedimento amministrativo tra modello partecipativo e modello “neoclassico”*, in L. Torchia (a cura di) *Il procedimento amministrativo: profili comparati*, Cedam, 1993, 1 ss.; S. Cassese, *La partecipazione dei privati alle decisioni pubbliche. Saggio di diritto comparato*, Riv. trim. dir. pubb., 2007, 13 ss.; G. Della Cananea, *Il diritto di essere sentiti e la partecipazione*, V. Cerulli Irelli (a cura di), *Il procedimento amministrativo*, Napoli, 2007, 79 ss. Sul punto si veda anche, I. Alberti - R. Cavallo Perin, *Atti e procedimenti amministrativi digitali*, in R. Cavallo Perin - D.U. Galetta (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, op. cit., 147 ss.

Bisogna ora interrogarsi su quali potrebbero essere i meccanismi che consentano la compatibilità fra l'uso di sistemi di automazione e gli istituti di garanzia di partecipazione come previsti dal nostro ordinamento – anche nel rispetto della normativa europea e dei principi elaborati dalla giurisprudenza della Corte di Giustizia.

Il margine di applicazione dei tradizionali istituti partecipativi a fronte del ricorso all'automazione da parte dell'amministrazione deve essere affrontato in maniera differente a seconda di quando essa interviene: se, infatti, la procedura informatica opera in un solo momento (di iniziativa, o nel corso dell'istruttoria), non si pongono particolari difficoltà, mentre ne sorgono di notevoli a fronte dell'automazione decisionale.

Si tratta ora di capire se resta un margine affinché essi possano essere recuperati, conservando la loro funzione, data la diversa struttura e scansione temporale del procedimento in esame, o se vi sono strumenti che possano essere adoperati con la stessa finalità. Alla luce delle considerazioni avanzate sino ad ora, appare piuttosto chiaro che gli sforzi per conservare l'apparato di garanzie procedurali devono essere rivolti eminentemente al momento di elaborazione dell'algoritmo, momento in cui gli assetti di interessi vengono a comporsi.

A questo proposito, un notevole aiuto può essere offerto dall'esperienza francese: nel *Rapport del Conseil d'État*⁽³⁰⁾ viene in più occasioni sottolineato come i destinatari della decisione dovrebbero essere messi nelle condizioni non solo di comprenderne la logica, ma anche di fare obiezioni, e che il momento più idoneo sia quello di elaborazione dell'algoritmo⁽³¹⁾. Si potrebbe pensare a una sorta di meccanismo *notice and comment*, come se si trattasse di atti amministrativi generali, sul modello delle agenzie federali statunitensi. La procedura si articolerebbe in una proposta, a cui farebbero seguito le osservazioni da parte dei soggetti potenzialmente interessati, per poi sfociare nell'adozione dell'atto. Questo *iter* consentirebbe non solo una più ampia ricostruzione degli interessi in gioco, ma ridurrebbe il contenzioso: i

⁽³⁰⁾ Conseil D'État, Étude annuel, *Puissance publique et plateformes numériques: accompagner l'«ubérisation»*, 2017.

⁽³¹⁾ «À cette fin, l'auteur de la décision devrait d'abord informer la personne faisant l'objet de celle-ci des données personnelles utilisées par l'algorithme, ce qui lui permettra de s'assurer de leur véracité; le meilleur des algorithmes ne peut en effet produire que des résultats erronés si les données qui lui sont soumises sont inexactes... Il devrait aussi lui présenter la logique générale de l'algorithme, en expliquant par exemple, pour un organisme de crédit, que telle information est utilisée en raison de la corrélation observée par des études avec le risque de défaut. Enfin, comme indiqué, la personne devrait avoir la possibilité de faire valoir ses observations avant la prise de décision».

soggetti interessati, dopo aver partecipato alla sua elaborazione, avrebbero più fiducia nella legittimità dell'atto⁽³²⁾.

Del resto l'esperienza francese in questo senso è significativa: nonostante infatti non esista un principio generale di partecipazione all'attività amministrativa per i provvedimenti individuali dell'Amministrazione, esiste un diritto al contraddittorio a fronte di provvedimenti lesivi della sfera giuridica del privato, e il preambolo della Costituzione ha riconosciuto il diritto di partecipazione in materia ambientale⁽³³⁾. È stato osservato come in alcuni settori questo obbligo derivi da fonti sovranazionali, come nel caso della Convenzione di Aarhus del 25 giugno 1998, che all'art. 8 riconosce il diritto dei cittadini di partecipare ai processi decisionali in materia di ambiente. Un obbligo non dissimile è riconosciuto anche dalla Direttiva 2003/35/CE, che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale.

Nonostante l'assenza di una norma generale, come si diceva poco fa, diverse sono le ipotesi in cui la normativa francese prevede lo strumento in esame. Due sono i modelli prevalenti: il primo è caratterizzato dalla partecipazione dei soli soggetti membri di un insieme predeterminato, anche se ampio⁽³⁴⁾, mentre il secondo vede come protagonista potenziale la cittadinanza tutta. Esempio ne è la *Loi* n. 2012-1460 del 27 dicembre 2012, che ha l'obiettivo di mettere in pratica il principio di partecipazione riconosciuto dall'art. 7, *Charte de l'environnement*⁽³⁵⁾.

⁽³²⁾ Sul punto si veda F. Bignami, *Comparative Administrative Law*, *GW Law Washington DC, Public Law and Legal Theory Paper*, 2012, n. 115.

⁽³³⁾ Per una ricostruzione generale si vedano J. Richard - V. Kapsali, *La participation à l'élaboration des règlements administratifs en France*, in J.B. Auby - T. Perroud (a cura di), *Droit comparé de la procédure administrative: Comparative law of administrative procedure*, Collection droit administratif, n° 19, Bruylant, 2016, 317 ss; J.B. Auby, *Quelques observations sur l'administration "délibérative"*, Coseil d'État, Rapport public, Consulter autrement, participer effectivement, 2011.

⁽³⁴⁾ Si pensi in questo senso alla previsione L. 4122-1 del *Code de la santé publique*, che prevede la possibilità per gli ordini nazionali dei medici, dentisti e ostetriche di esaminare i progetti di legge che vengono loro sottoposti dal Ministero della Salute. («Le conseil national de l'ordre remplit sur le plan national la mission définie à l'article L. 4121-2. Il veille notamment à l'observation, par tous les membres de l'ordre, des devoirs professionnels et des règles édictées par le code de déontologie prévu à l'article L. 4127-1. Il étudie les questions ou projets qui lui sont soumis par le ministre chargé de la santé. Il peut, devant toutes les juridictions, exercer tous les droits réservés à la partie civile relativement aux faits portant un préjudice direct ou indirect à l'intérêt collectif de la profession de sage-femme, de médecin ou de chirurgien-dentiste, y compris en cas de menaces ou de violences commises en raison de l'appartenance à l'une de ces professions»).

⁽³⁵⁾ Articolo L. 110-1 come modificato dalla legge n. 2012-1460: «Le principe de participation en vertu duquel toute personne est informée des projets de décisions publiques

Nonostante la fortuna che, come si è visto, questi modelli partecipativi hanno conosciuto negli ultimi decenni in Francia non sono poche neanche le perplessità sollevate. In primo luogo, il rischio è che, soprattutto a fronte di materie molto tecniche, la partecipazione si riduca a essere realizzata da gruppi di interesse ristretti (portatori, tendenzialmente, di interessi particolari). In più, com'è noto, non esiste un obbligo di motivazione in Francia degli atti amministrativi generali – come del resto in Italia: l'Amministrazione non è tenuta quindi, salvo diversa disposizione di legge, né a formulare una sintesi delle osservazioni ricevute né tanto meno a esporre le ragioni che hanno portato all'adozione dell'atto, il che porterebbe le consultazioni a rivelarsi, di fatto, inefficaci⁽³⁶⁾.

Per quanto riguarda invece l'esperienza italiana, l'art. 13, l. n. 241/1990 esclude dall'ambito di applicazione del capo III, che racchiude tutti gli istituti di partecipazione, gli atti normativi e quelli generali, che sono le tipologie di atti alle quali l'algoritmo potrebbe essere ricondotto. In realtà, com'è noto, molti processi di regolazione – soprattutto quelli delle autorità indipendenti – sono soggetti a oneri di consultazione, indipendentemente da quanto previsto all'art. 13⁽³⁷⁾.

ayant une incidence sur l'environnement dans des conditions lui permettant de formuler ses observations, qui sont prises en considération par l'autorité compétente». Sul punto si vedano M. Prieur, *Un nouvel instrument de démocratie participative*, *AJDA*, 2013, 193 ss.; B. Delaunay, *La réforme de la participation du public*, *AJDA*, 2013, 260; A. Faro, *La portée du principe de participation du public consacré par l'article 7 de la Charte de l'environnement*, *Constitutions*, 2012, 150 ss.

⁽³⁶⁾ Fa eccezione in questo senso il *Code de l'environnement*, che proprio al fine di rafforzare il valore dello strumento partecipativo, impone l'obbligo di pubblicare i motivi della decisione finale, oltre che la sintesi delle osservazioni ricevute, ed è una delle poche ipotesi di motivazione obbligatoria di un *acte réglementaire* in Francia. Si veda sul punto R. Noguellou, *Le principe de participation du public*, *Dr. adm.*, 2013, n. 2, 213 ss. Un altro aspetto molto interessante, che non può per ragioni di spazio essere approfondito, è il rapporto che sussiste fra legittimità dell'atto amministrativo generale in ragione di vizi relativi alla procedura consultiva. In particolare si fa riferimento all'art. 70 della Loi n. 2011-525 del 17 maggio 2011, («Lorsque l'autorité administrative, avant de prendre une décision, procède à la consultation d'un organisme, seules les irrégularités susceptibles d'avoir exercé une influence sur le sens de la décision prise au vu de l'avis rendu peuvent, le cas échéant, être invoquées à l'encontre de la décision. L'alinéa précédent s'applique également aux consultations ouvertes conduites en application de l'article 16 de la présente loi»), e alla precedente giurisprudenza in materia del Conseil d'État.

⁽³⁷⁾ Si pensi ad esempio all'art. 23, l. n. 262/2005, in materia di tutela del risparmio (Procedimenti per l'adozione di atti regolamentari e generali): «1. I provvedimenti della Banca d'Italia, della CONSOB, dell'ISVAP e della COVIP aventi natura regolamentare o di contenuto generale, esclusi quelli attinenti all'organizzazione interna, devono essere motivati con riferimento alle scelte di regolazione e di vigilanza del settore ovvero della materia su cui vertono. 2. Gli atti di cui al comma 1 sono accompagnati da una relazione che ne illustra le conseguenze sulla regolamentazione, sull'attività delle imprese e degli operatori e sugli

In particolare degno di nota è l'art. 5 della delibera del 21 maggio 1997 n. 61 che introduceva forme di partecipazione per l'elaborazione degli atti amministrativi della Autorità di Regolazione di Energia, Reti e Ambiente. La stessa Autorità nel 2012 ha anche lanciato l'iniziativa sperimentale "Notice & Comment", con «l'obiettivo di ampliare, estendere e coinvolgere anche i piccoli consumatori nelle decisioni dell'Autorità e, in particolare, ai provvedimenti di più diretto interesse»⁽³⁸⁾.

Del resto anche l'Unione Europea sembra muoversi nella stessa direzione: val a dire che, nell'indicazione degli obiettivi da perseguire per un corretto uso delle tecnologie, molto rilievo viene dato alle garanzie partecipative nei processi decisionali che le vedono coinvolte. Molto indicativa in tal senso è la Risoluzione del Parlamento europeo del 16 febbraio 2017 recante raccomandazioni alla Commissione concernenti norme di diritto civile sulla robotica, dove nel codice etico-deontologico elaborato si legge che: «Gli ingegneri robotici garantiscono la trasparenza e il rispetto del legittimo diritto di accesso all'informazione di tutti i soggetti interessati. Tale inclusività consente la partecipazione ai processi decisionali di tutti i soggetti coinvolti nelle attività di ricerca sulla robotica o di quelli che nutrono un interesse nella stessa».

Sia che si ragioni sull'obbligo di motivazione, o sugli istituti partecipativi, quindi quando si riflette sulle regole che governano il "buon andamento" della Pubblica Amministrazione, pare abbastanza evidente che – stante l'impossibilità oggettiva che essi operino nelle decisioni algoritmiche esattamente come nelle decisioni tradizionali della Pubblica Amministrazione – devono essere trovati dei meccanismi alternativi al fine di non diminuire gli *standard* di tutela. Elemento comune alle soluzioni fino a ora prospettate è quello di rinforzare la trasparenza in sede di elaborazione del modello. Dello stesso avviso pare anche essere il Consiglio di Stato, che richiede ai fini della legittimità della decisione che «il meccanismo attraverso il quale si concretizza la decisione robotizzata (ovvero l'algoritmo) debba essere "conoscibile", secondo una declinazione rafforzata del principio di trasparenza, che implica

interessi degli investitori e dei risparmiatori. Nella definizione del contenuto degli atti di regolazione generale, le Autorità di cui al comma 1 tengono conto in ogni caso del principio di proporzionalità, inteso come criterio di esercizio del potere adeguato al raggiungimento del fine, con il minore sacrificio degli interessi dei destinatari. *A questo fine, esse consultano gli organismi rappresentativi dei soggetti vigilati, dei prestatori di servizi finanziari e dei consumatori*. (corsivo dell'A.).

⁽³⁸⁾ Sul punto si veda la Delibera dell'Autorità 456/2012/R/gas del 31 ottobre 2012.

anche quello della piena conoscibilità di una regola espressa in un linguaggio differente da quello giuridico»⁽³⁹⁾.

E questo sia che, coerentemente anche con quanto previsto all'art. 68 del Codice dell'Amministrazione Digitale, l'algoritmo sia libero (let. c) o sviluppato per conto della P.A. (let. a), ma anche qualora esso sia proprietario, dato che «in senso contrario non può assumere rilievo l'invocata riservatezza delle imprese produttrici dei meccanismi informatici utilizzati i quali, ponendo al servizio del potere autoritativo tali strumenti, all'evidenza ne accettano le relative conseguenze in termini di necessaria trasparenza»⁽⁴⁰⁾.

⁽³⁹⁾ Consiglio di Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472.

⁽⁴⁰⁾ Consiglio di Stato, sez. VI, 13 dicembre 2019, n. 8472.

Bibliografia

- Auby J.B. - Perroud T. (éds.), *Droit comparé de la procédure administrative: Comparative law of administrative procedure*, in Collection droit administratif, Bruylant, 2016.
- Bignami F., *Comparative Administrative Law*, in *GW Law Washington DC*, in *Public Law and Legal Theory Paper*, 2012, n. 115, 145 ss.
- Bourcier D., *La décision artificielle : le droit, la machine et l'humain*, Les voies du droit, Presses universitaires de France, 1995.
- Carleo A., *La decisione robotica*, Il Mulino, 2019.
- Carlone E., *I principi della legalità algoritmica. Le decisioni automatizzate di fronte al giudice amministrativo*, in *Dir. Amm.*, 2020, 2, 273 ss.
- Carullo G., *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Giappichelli, 2017.
- Civitarese Matteucci S. "Umano troppo umano". *Decisioni amministrative automatizzate e principio di legalità*, in *Dir. pubbl.*, 2019, 23 ss.
- Cavallo Perin R. - Galetta D.U., (a cura di), *Il diritto dell'Amministrazione Pubblica digitale*, Giappichelli, 2020.
- Coglianese C. - Lehr D., *Regulating by Robot: Administrative Decision Making in the Machine-Learning Era*, in *The Georgetown Law Journal*, 2017, vol. 105, 1147 ss.
- Della Cananea G. - Galetta D.U. (a cura di), *Codice ReNEUAL del procedimento amministrativo dell'Unione europea*, Editoriale scientifica, 2016.
- Delaunay B. - Idoux P. - Saunier S., *Procédure administrative - Un an de droit de la procédure administrative*, in *Droit Administratif*, 2017, 260 ss.
- Di Gaspare G., *Organizzazione amministrativa*, in *Dig. pubbl.*, 1995, 513 ss.
- Faro A., *La portée du principe de participation du public consacré par l'article 7 de la Charte de l'environnement*, in *Constitutions*, 2012, 150 ss.
- Ferrara R. *Il giudice amministrativo e gli algoritmi. Note estemporanee a margine di un recente dibattito giurisprudenziale*, in *Dir. amm.*, 2019, 773 ss.
- Galetta D.U. - Corvalan J.G., *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in *federalismi.it*, 2019.
- Galetta D.U., *La Pubblica Amministrazione nell'era delle ICT: sportello digitale unico e Intelligenza Artificiale al servizio della trasparenza e dei cittadini?*, in *Cyberspazio e diritto*, 2018, n. 3, 313 ss..
- Guerra M.P., *Funzione conoscitiva e pubblici poteri*, Giuffrè, 1996.
- Guerra M.P., *Circolazione dell'informazione e sistema informativo pubblico: profili giuridici dell'accesso interamministrativo telematico. Tra Testo unico sulla documentazione amministrativa e codice dell'amministrazione digitale*, in *Dir. pubbl.*, 2005, n. 11, 125 ss.
- Levi F., *L'attività conoscitiva della pubblica amministrazione*, Giappichelli, 1967.
- Masucci A., *L'atto amministrativo informatico: primi lineamenti di una ricostruzione*, Jovene, 1993.
- Occhiena M., *Il "nuovo" responsabile del procedimento, la responsabilità dei dirigenti pubblici e il labile confine tra la politica e l'amministrazione*, in *Verso un'amministrazione responsabile*, Giuffrè, 2005.
- Orofino A.G. - Gallone G., *L'intelligenza artificiale al servizio delle funzioni amministrative: profili problematici e spunti di riflessione*, in *GI*, 2020.

- Paolantonio N. - Police A. - Zito A., *La pubblica amministrazione e la sua azione: saggi critici sulla legge n. 241/1990 riformata dalle leggi n. 15/2005 e n. 80/2005*, Giappichelli, 2006.
- Patroni-Griffi F., *La decisione robotica e il giudice amministrativo*, in *giustizia-amministrativa.it.*, 2018.
- Prieur M., *Un nouvel instrument de démocratie participative*, in *AJDA*, 2013, 193 ss.
- Sandulli M.A., *Codice dell'azione amministrativa*, Giuffrè, 2017.
- Serra M.T., *Contributo ad uno studio dell'istruttoria del procedimento amministrativo*, Giuffrè, 1991.
- Tarullo S., *Il responsabile del procedimento amministrativo: evoluzione storica e prospettive della figura*, in *Giust. Amm.*, 2014, 307 ss.
- Untermaier-Kerléo É., *Les nouveaux visages de la décision administrative : d'une administration assistée à une administration automatisée*, in *La Semaine Juridique Administrations et Collectivités territoriales*, 2018, vol. 50, 2339 ss.
- Usai S., *Il responsabile del procedimento amministrativo*, Maggioli, 2014.
- Vesperini G., *L'organizzazione*, in Cassese S. (a cura di) *Istituzioni di diritto amministrativo*, Giuffrè, 2012, 73 ss.