Editoriale Scientifica

OSSERVATORIO POLITICHE PUBBLICHE PER LE AUTONOMIE

Anticipazione
Fascicolo 1/2026

www.osservatorioentilocali.unirc.it

L'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione. Uno "stato dell'arte" nelle autonomie territoriali

di Paolo Musacchio

Osservatorio Politiche pubbliche per le Autonomie

Tutti i contributi, ad eccezione dell'editoriale di apertura, sono stati sottoposti a referaggio (*blind peer review*)

.

Direttore**:** prof. Francesco Manganaro, professore ordinario di Diritto amministrativo e pubblico, Università Mediterranea di Reggio Calabria

Condirettori
Prof. Giuseppe Tropea, prof.ssa Vincenza Caracciolo La Grotteria

Comitato scientifico
Francesco Astone, Jean Bernard Auby, Estefania Maria de Quiroz Barboza; Antonio Barone, Vittoria Berlingò, Carlos Botassi, Giuseppe Caia, Marco Calabrò, Marco Cammelli, Vincenzo Caputi Jambrenghi, Guido Corso, Fulvio Cortese, Angela Costaldello, Carlos Balbín, Carlos Botassi, Maria Teresa Carballeira Rivera, Sabino Cassese, Mario P. Chiti, Maria Cristina Cavallaro, Giovanna Colombini, Giandomenico Comporti, Alfredo Contieri, Maria De Benedetto, Giacinto della Cananea, Daria de Pretis, Marina D'Orsogna, Marco Dugato, Enrico Follieri, Fabrizio Fracchia, Fabio Francario, Gabriella De Giorgi Cezzi, Diana Urania Galetta, Carlo Emanuele Gallo, Loredana Giani, Marcella Gola, Guido Greco, Nicola Gullo, Maria Immordino, Roberta Lombardi, Marco Mazzamuto, Fabio Merusi, Giuseppe Morbidelli, Remo Morzenti Pellegrini, Nino Paolantonio, Sergio Perongini, Giuseppe Piperata, Aristide Police, Pier Luigi Portaluri, Margherita Ramajoli, Mauro Renna, Anna Romeo, Fabio Saitta, Aldo Sandulli, Maria Alessandra Sandulli, Franco Gaetano Scoca, Anna Simonati, Mario Spasiano, Fabrizio Tigano, Michele Trimarchi, Bruno Tonoletti, Francesco Tuccari, Jacques Ziller.

Comitato editoriale
Rocco Parisi; Giuseppe Carlo; Cristina Fragomeni; Francesca Saraceno; Debora Bellocco

Editoriale Scientifica

L'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione. Uno "stato dell'arte" nelle autonomie territoriali

Paolo Musacchio, Avvocato specializzato in diritto delle nuove tecnologie e Data Protection Officer

Abstract

L'Intelligenza Artificiale è ormai una realtà in molte Pubbliche Amministrazioni italiane ed europee, tuttavia, nonostante il legislatore abbia disciplinato la materia (AI Act e, in Italia, legge n. 132/2025 che completa il quadro), resta un ampio margine di miglioramento, considerata la complessità degli strumenti algoritmici e i rischi che portano con sé. Le autonomie territoriali, dunque, devono costruire un percorso di crescita nella governance dell'Intelligenza Artificiale, garantendo la formazione dei dipendenti e la conformità dei sistemi di approvvigionamento e sviluppo della nuova tecnologia, che hanno delle particolarità rilevanti rispetto all'IT tradizionale. La Pubblica Amministrazione è tenuta a verificare, da un lato, che qualsiasi sistema algoritmico che si voglia utilizzare sia stato addestrato con i principi e le regole giuridiche e giurisprudenziali del nostro ordinamento, e, d'altro canto, che la supervisione umana sia sempre integrata nel procedimento amministrativo supportato dall'algoritmo. Nel presente contributo si intende, dunque, senza pretesa di esaustività, dopo brevi cenni sull'IA (§ 1) e una rapida panoramica della disciplina vigente (§ 2), fare alcune riflessioni sull'uso dell'IA nella PA (§ 3.1) nonché una sorta di "stato dell'arte" sui progetti già avviati nelle autonomie territoriali e sulle prime strategie di governance individuate (§ 3.2, § 3.3), concludendo con delle considerazioni sulle criticità ancora irrisolte (§ 4).

Artificial Intelligence is now a reality in many Italian and European public administrations. However, despite legislation regulating the matter (AI Act and, in Italy, Law No. 132/2025), there remains significant room for improvement, given the complexity of algorithmic tools and the risks they entail. Local governments must therefore develop a growth path in AI governance, ensuring employee training and compliance with procurement and development systems for the new technology, which have significant differences compared to traditional IT. Public administrations are required to verify, on the one hand, that any algorithmic system they intend to use has been trained with the legal and case law principles and rules of our system, and, on the other, that human oversight is always integrated into the administrative process supported by the algorithm. In this contribution, therefore, without claiming to be exhaustive, after brief notes on AI (§ 1) and a quick overview of the current legislation (§ 2), we intend to make some reflections on the use of AI in the PA (§ 3.1) as well as a sort of "state of the art" on the projects already started in the territorial autonomies and on the first governance strategies identified (§ 3.2, § 3.3), concluding with some considerations on the critical issues still unresolved (§ 4).

Sommario: *1. L'intelligenza Artificiale; 2. Il Contesto Normativo; 2.1. Il Regolamento Ue 2024/1689; 2.2. La Legge 132/2025; 2.3. Agenzia Per L'italia Digitale; 3. Lo "Stato Dell'arte" Nella Pubblica Amministrazione; 3.1. La Legalità Algoritmica; 3.2. Comuni E Città Metropolitane; 3.3. Regioni E Province Autonome; 4. Conclusioni.*

1. L'Intelligenza Artificiale

L'Intelligenza Artificiale (di seguito "IA") è una tecnologia che consente ai computer e alle macchine di simulare l'apprendimento umano, la comprensione, la risoluzione dei problemi, il processo decisionale, la creatività e l'autonomia[1]. Fu introdotta nel secolo scorso da Alan Turing e oggetto di studi nel seminario di Dartmouth organizzato da John McCarthy e altri pionieri nel 1956, ma negli ultimi decenni, grazie alle nuove possibilità computazionali, alla disponibilità di enormi quantità di dati e all'innovazione tecnologica, si è sempre più diffusa in tutti i campi, nell'economia e nella produzione, nel lavoro, nella didattica, nella sanità e ricerca, nel marketing, nella geopolitica, e, non ultima, nella Pubblica Amministrazione (di seguito "PA"), in cui il processo ha avuto un'accelerazione grazie all'IA "generativa" (es. ChatGPT, Gemini, Copilot, Claude, ecc.), una forma di IA basata sul *Machine Learning* e sul *Deep Learning* (apprendimento automatico e apprendimento profondo con reti neurali) che, a differenza dei modelli tradizionali, che analizzano i dati, è capace – a partire dal *prompt* inserito dall'utente, ossia l'input testuale, ma anche visivo o sonoro – di produrre contenuti originali come testo, immagini, audio, video o codice software, imitando gli schemi e le strutture che ha appreso, costituendo uno strumento potente per l'innovazione e l'automazione.

Quasi tutti i Paesi europei hanno adottato strategie nazionali per l'IA, aggiornate periodicamente e strettamente collegate al Piano coordinato dell'UE sull'IA e, quanto al budget previsto, la Francia ha stanziato più di un miliardo di euro nel 2017 e in France 2030 circa un miliardo e mezzo di euro, il Regno Unito ha stanziato 2,5 miliardi di sterline fino al 2026, la Germania 5 miliardi di euro per il solo periodo 2019-2025, la Spagna circa un miliardo di euro. Oltre alle risorse nazionali, però, gli Stati membri beneficiano di investimenti UE significativi nell'ambito dei programmi Horizon Europe e Digital Europe, che investono annualmente circa 1 miliardo di euro in IA, la Recovery and Resilience Facility (RRF) che mette a disposizione circa 134 miliardi di euro per la trasformazione digitale, parte dei quali dedicati a infrastrutture, competenze e progetti IA nei piani nazionali di ripresa, il Public Sector Tech Watch (PSTW) e iniziative come GenAI4PA, con linee di finanziamento specifiche per aiutare le amministrazioni a integrare soluzioni algoritmiche. La Commissione europea, tramite AI Watch, ha censito oltre un migliaio di casi d'uso di IA e tecnologie emergenti nella PA europea, di cui circa l'80% riguarda proprio l'IA. Secondo analisi recenti basate sui dataset PSTW, solo nell'UE sono in corso o in avvio quasi duemila progetti che usano IA nella PA, con oltre settecento già implementati e centinaia in costruzione[2].

L'IA è impiegata a tutti i livelli di governo (centrale, regionale e locale) e nelle agenzie fiscali, doganali e di sicurezza sociale. La tendenza è chiara, con i Paesi più piccoli e digitalmente maturi, come Estonia e Danimarca, più avanti nell'attuazione pratica, mentre le nazioni più grandi hanno più risorse ma *pipeline* di *deployment*[3] più lente. Le criticità ricorrenti rilevate in passato dagli osservatori nell'UE sono: carenza di competenze IA e dati nella PA, con forte dipendenza da consulenti esterni; governance dei dati frammentata, qualità dei dati amministrativi non sempre adeguata e difficoltà a creare *data spaces* condivisi; barriere procedurali e culturali nel *procurement* di soluzioni IA, che rallentano il passaggio da pilota a scala; rischi etici (discriminazioni, opacità delle scelte algoritmiche) e necessità di costruire fiducia dei cittadini, soprattutto per gli usi in ambiti come welfare, giustizia e sicurezza[4]. Regno Unito e Italia si distinguono per scelte strategiche opposte: "oltremanica" si osserva una "*deregulation*" spinta, mentre il nostro Parlamento ha approvato la

---

1 Le definizioni presenti in questo contributo sono tratte dalla sezione sull'IA del sito web dell'IBM e da THE ALAN TURING INSTITUTE, *Data science and AI glossary*, in https://www.turing.ac.uk/news/data-science-and-ai-glossary.

2 In https://interoperable-europe.ec.europa.eu/collection/public-sector-tech-watch/genai4pa.

3 Una *pipeline* rappresenta una serie di passaggi sequenziali che ottimizzano il *deployment* del software (ossia l'insieme delle attività che rendono un software disponibile per la distribuzione e quindi per l'utilizzo).

4 L. TANGI, C. VAN NOORDT, M. COMBETTO, D. GATTWINKEL, F. PIGNATELLI, *AI Watch. European landscape on the use of artificial intelligence by the public sector*, Luxembourg: Publications Office of the European Union, reperibile al link https://data.europa.eu/doi/10.2760/39336 (ultima consultazione: 3 giugno 2025); OECD, *Governing with Artificial Intelligence: Are governments ready?*, OECD Artificial Intelligence Papers, 20, OECD Publishing, Paris, 2024, https://doi.org/10.1787/26324bc2-en.

prima legge nazionale organica sull'IA nell'UE, a fronte della scelta degli altri Paesi di concentrarsi invece sull'individuazione delle autorità di controllo e sull'adeguamento ai principi e ai regimi sanzionatori del Regolamento europeo 2024/1689 (di seguito "AI Act")[5].

L'Italia ha optato per un modello graduale e di transizione stanziando, nel 2020, 888 milioni, cui si aggiungono i progetti PNRR e il fondo da 1 miliardo di euro a sostegno di tecnologie emergenti, IA affidabile, cybersicurezza e progetti sperimentali attraverso *sandbox* regolatori, previsto dalla legge 23 settembre 2025, n. 132. La Strategia Nazionale per l'Intelligenza Artificiale ha fissato al 2025 l'obiettivo di sviluppare e implementare 150 progetti di IA nella PA, 400 entro il 2026, anche grazie ai fondi del PNRR, tuttavia, sono numerosi gli enti locali che hanno deciso di intraprendere autonomamente il cammino dell'innovazione, adottando sistemi basati su algoritmi per diverse attività amministrative e innescando una vera e propria trasformazione culturale, oltre che tecnologica. La nostra società, trasformatasi da agricola in industriale e poi in società dell'informazione, costituisce ormai, come osservato da autorevole dottrina, una "infosfera" popolata da un numero enorme e crescente di entità computazionali, sempre più pervasive, autonome e intelligenti[6].

Per contro, assume sempre maggiore centralità, considerati i rischi e le sfide etiche, il tema della governance dell'IA, essenziale in ambito pubblico per garantire la trasparenza, la sicurezza e l'affidabilità del suo utilizzo, scongiurando usi impropri a tutela dei diritti fondamentali, se è vero che, come qualsiasi rivoluzione tecnologica, gli algoritmi portano con sé grandi sfide giuridiche e sociali. L'algoritmo si può definire come una sequenza finita e non ambigua di istruzioni precise che, seguite in ordine, permettono di risolvere un problema specifico o svolgere un compito, partendo da dei dati d'ingresso (input) per arrivare a un risultato (output). Il paragone classico per spiegare l'algoritmo è quello del ragionamento che fa il pedone qualche attimo prima di attraversare la strada (guarda a sinistra, poi a destra, poi di nuovo a sinistra, e se non vede veicoli all'orizzonte da entrambi i lati, attraversa, altrimenti attende e ritorna al primo "step") oppure quello della realizzazione di una ricetta in cucina, in cui gli ingredienti sono i dati di input, i passaggi della ricetta sono le istruzioni in sequenza dell'algoritmo (per esempio, all'inizio si prende la padella, mentre il sale si mette alla fine), la portata che si ottiene sono i dati di output.

Ovviamente, i rischi dell'IA sono numerosi, ma in particolare, negli output dell'IA, preoccupa la possibile presenza di *bias*, ovvero errori sistematici o favoritismi ingiusti che portano a risultati discriminatori o ingiustizie, che possono derivare da problemi nel processo di un algoritmo o nel modo in cui viene implementato, con il risultato che l'algoritmo privilegia o svantaggia in modo inappropriato un gruppo di utenti rispetto a un altro. In altre parole, ciò avviene quando nei dati utilizzati per addestrare l'algoritmo è presente un trend che può portare al rafforzamento di pregiudizi sistemici su razza, genere, sessualità, disabilità o etnia, come dimostrano i casi di uso dell'algoritmo COMPAS negli USA (2016)[7]. In particolare, secondo l'inchiesta condotta nel 2016 da ProPublica sui dati della contea di Broward, in Florida, tale algoritmo, sviluppato dalla Northpointe e utilizzato nei tribunali per prevedere la recidiva criminale, era risultato discriminatorio nei confronti degli imputati neri, dal momento che, tra coloro che nei due anni successivi non avevano commesso nuovi reati, i neri erano stati erroneamente classificati come "ad alto rischio" con una frequenza quasi doppia rispetto ai bianchi (45% contro 23%), un vero e proprio *bias* razziale "strutturale"[8]. Nello stesso anno, nel caso *Loomis*, l'imputato aveva contestato la condanna sostenendo che il giudice, nel determinare la pena, si era avvalso di un algoritmo segreto, del quale né lui né il suo difensore potevano esaminare il funzionamento; la Corte Suprema del Wisconsin,

5 Il testo completo è reperibile al link https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689.
6 L. FLORIDI, *The Ethics of Information*, Oxford, Oxford University Press, 2013.
7 F. LAGIOIA, R. ROVATTI, G. SARTOR, *Algorithmic fairness through group parities? The case of COMPAS-SAPMOC*, in *AI & Society*, 38, 2023.
8 J. LARSON, S. MATTU, L. KIRCHNER, J. ANGWIN, *How We Analyzed the COMPAS Recidivism Algorithm*, in ProPublica, 23 maggio 2016, reperibile al link https://www.propublica.org/article/how-we-analyzed-the-compas-recidivism-algorithm (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

pur respingendo il ricorso, ha tuttavia precisato che COMPAS non può essere utilizzato per determinare l'entità della pena, potendo valere soltanto come strumento orientativo[9].

Ne discende che è fondamentale, per gli operatori della PA, essere a conoscenza del funzionamento dell'IA, in particolare quella generativa, in cui la differenza tra produzione automatica di linguaggio e reale comprensione della realtà può avere effetti non voluti. I modelli basati su architettura *transformer*, come ChatGPT, Copilot e Claude, non possiedono infatti vera cognizione ma funzionano stimando la probabilità della parola successiva in base a *pattern* statistici appresi durante l'addestramento e, di conseguenza, producono linguaggio plausibile senza avere una reale rappresentazione del mondo. In tale quadro, come affermato da autorevole dottrina[10], la plausibilità linguistica viene scambiata per validità epistemica, con rischi soprattutto in ambiti delicati come diritto e amministrazione pubblica, riassumibili in sette principali differenze epistemiche (*epistemic fault lines*) tra il giudizio umano e l'output dei modelli linguistici. L'obiettivo della "alfabetizzazione epistemica", dunque, secondo gli autori, è delimitare empiricamente quali funzioni possano essere delegate all'IA e quali debbano rimanere umane o distribuite, integrando il pensiero critico, al fine di usare l'IA con consapevolezza, specialmente laddove il giudizio umano resta insostituibile per la tutela della democrazia e dei diritti fondamentali.

Anche a tale scopo, il legislatore italiano ha inserito nell'ordinamento la legge 23 settembre 2025, n. 132 "Disposizioni e deleghe al Governo in materia di intelligenza artificiale", che, a valle dell'AI Act, mira a disciplinare l'uso dell'IA, anche se la sua piena attuazione passa da numerosi decreti e provvedimenti attuativi. L'articolo 3 della legge enuncia i principi della normativa, quali parametri per comprendere "come" vada usata l'IA, e, in particolare, assume importanza fondamentale l'art. 14 ("Uso dell'intelligenza artificiale nella pubblica amministrazione"), che mira a connettere l'azione della PA mediante IA all'incremento dell'efficienza dell'attività amministrativa, alla riduzione dei tempi dei procedimenti e all'aumento della qualità e quantità dei servizi erogati. L'IA è soltanto uno strumento a disposizione della PA e non può sostituirsi a essa nelle decisioni e, inoltre, essendo sempre necessaria una supervisione umana (*human in the loop*), sia negli usi "predittivi" sia negli usi "generativi", i dipendenti della PA che interagiscono con tali tecnologie devono essere destinatari di formazione specifica ("*AI literacy*", obbligatoria ai sensi dell'art. 4, AI Act). Non sono, dunque, consigliabili scelte arbitrarie ed è necessaria una formale adozione di tali strumenti da parte dell'Ente al fine di "scongiurare" le "*hallucinations*" – ossia le risposte dell'IA false o fuorvianti benché presentate come fatti, e gli output errati, che peraltro sono spesso non visibili e non rilevabili – e la "*shadow AI*" (o intelligenza artificiale-ombra), consistente nell'uso non autorizzato, non tracciato o non gestito di strumenti e applicazioni di IA (specialmente generativa) da parte dei dipendenti all'interno dell'organizzazione in cui lavorano, senza la supervisione o l'approvazione dei soggetti che rivestono i ruoli dirigenziali competenti.

Uno dei primi fatti imbarazzanti che hanno evidenziato i limiti dell'IA è stata, nel 2016, la vicenda di Tay, il chatbot di Microsoft su Twitter, che, progettato per imparare autonomamente parole ed espressioni in linguaggio naturale dialogando direttamente con gli utenti, dopo poche ore aveva iniziato a scrivere commenti offensivi, sessisti e razzisti, costringendo Microsoft, nel giro di 24 ore, a ritirarlo[11]. Certamente non è semplice, a tutti i livelli, disciplinare l'uso di nuovi strumenti tecnologici, come ha ben illustrato il dilemma di Collingridge, che negli anni Ottanta, nel saggio "The Social Control of Technology", descriveva il paradosso che rende difficile la regolamentazione delle nuove tecnologie, a causa di un conflitto temporale tra conoscenza e controllo. In una fase iniziale (facile da controllare, difficile da prevedere), in cui una tecnologia è nelle sue prime fasi, il controllo sociale e la regolamentazione sarebbero facili da implementare, ma le conseguenze sociali, ambientali ed economiche non sono ancora prevedibili o ben note; in una

9 CORTE SUPREMA DEL WISCONSIN, *State v. Loomis*, 13 luglio 2016, 881 N.W.2d 749.
10 W. QUATTROCIOCCHI, V. CAPRARO, M. PERC, *Epistemological Fault Lines Between Humans and Artificial Intelligence*, in https://arxiv.org/abs/2512.19466.
11 E. FAMELI, E. BISENZI, *La nuova Intelligenza artificiale e il problema della sua regolazione giuridica. La strategia europea e il lungo iter legislativo dell'AI Act*, in *Rivista italiana di informatica e diritto*, 1, 2025.

fase più matura (facile da prevedere, difficile da controllare), la tecnologia è invece molto diffusa e i suoi effetti (positivi o negativi) sono ben noti, tuttavia, il controllo è diventato difficile, costoso e richiede molto tempo, poiché la tecnologia è ormai radicata ("*entrenched*") nella società e nell'economia[12]. Come osservato in dottrina, dunque, la sfida è nell'identificare correttamente il momento ottimale per intervenire, evitando una regolazione affrettata o un intervento tardivo[13]. È tuttavia un passaggio obbligato se si considera che, allorché l'IA viene utilizzata senza una governance che garantisca trasparenza, tracciabilità e controllo sull'intero procedimento amministrativo, si moltiplicano i rischi di perdita, o per meglio dire condivisione, di documenti interni, corrispondenza, e-mail, contratti, know-how, segreti industriali, copyright, ecc., ma, soprattutto, si corre il rischio di delegare all'IA il pensiero critico, con conseguenze potenzialmente gravi sia per il cittadino sia per il funzionario. L'utilizzo di ChatGPT, Claude o Copilot può comportare il caricamento di documenti su cloud cui le autorità USA potrebbero legalmente accedere, non a caso, nel febbraio 2026, il Parlamento europeo ha "bloccato" l'IA sui dispositivi dei legislatori, citando rischi per la sicurezza e per la privacy[14].

2. Il contesto normativo

2.1. Il Regolamento UE 2024/1689

Con il Regolamento (UE) 2024/1689 (c.d. AI Act), l'Unione europea si è dotata, per prima al mondo, di una disciplina organica dell'intelligenza artificiale fondata sul rischio per i diritti delle persone[15]. Si tratta, tuttavia, di un testo lungo e complesso (180 considerando, 113 articoli, 13 allegati), che una parte della dottrina ha criticato sia per il rischio di un «procedural self-consumption», ossia di un accumulo di adempimenti che finisce per generare «processo» piuttosto che «governance»[16], sia per il paradosso di un'Unione che disciplina l'IA ma che fatica a competere sul piano dell'innovazione con Stati Uniti e Cina[17].

Per la PA, peraltro, il Regolamento opera in modo particolarmente rigoroso, poiché riconduce all'alto rischio la maggior parte dei sistemi impiegati nei servizi pubblici essenziali, nel controllo delle frontiere e nell'amministrazione della giustizia, componendo la sicurezza dei prodotti e la tutela dei diritti fondamentali secondo uno «human rights risk-based approach»[18]. La disciplina, come noto, ha una struttura piramidale: (i) sono vietate le pratiche più lesive dei diritti fondamentali, come la manipolazione del comportamento e il punteggio sociale; (ii) i sistemi ad alto rischio sono sottoposti a requisiti rigorosi, quali la gestione dei rischi, la documentazione tecnica, la registrazione nella banca dati europea, la sorveglianza umana, la qualità dei dati e la tracciabilità; (iii) quelli a rischio limitato, come i chatbot, sono gravati da soli obblighi di trasparenza; (iv) gli altri non sono soggetti a obblighi specifici. Distinta dalla piramide dei sistemi è, invece, la disciplina dei modelli per finalità generali, i cui obblighi gravano sul fornitore del modello e non sull'amministrazione, la

---

12 D. COLLINGRIDGE, *The Social Control of Technology*, in American Political Science Review, 76, 1980; E. A. PARSON, *Social Control of Technological Risks: The Dilemma of Knowledge and Control in Practice, and Ways to Surmount It*, in University of California Law Review, 2, 2016, in https://www.uclalawreview.org/social-control-of-technological-risks-the-dilemma-of-knowledge-and-control-in-practice-and-ways-to-surmount-it/.

13 L. MONTESANO, *L'innovazione digitale e la regolamentazione regionale: la legge della regione toscana n. 57 del 2024*, in Osservatorio sulle fonti, 1, 2025.

14 Notizia reperibile al link https://techcrunch.com/2026/02/17/european-parliament-blocks-ai-on-lawmakers-devices-citing-security-risks/.

15 Reperibile al link https://umap.openstreetmap.fr/it/map/ai-global-regulatory-map_1061280#2/36.597889/-3.691406.

16 E. KAHANA, *Trust Without Teeth: The EU AI Act, Healthcare, and the Limits of a Voluntary Bill of Rights*, Stanford Law School, 1° marzo 2026, reperibile al link https://law.stanford.edu/2026/03/01/trust-without-teeth-the-eu-ai-act-healthcare-and-the-limits-of-a-voluntary-bill-of-rights/ (ultima consultazione: 25 ottobre 2026), commento a B. SOLAIMAN, *The European Union's Artificial Intelligence Act and Trust: Towards an AI Bill of Rights in Healthcare?*, in Law, Innovation and Technology, 17, 1, 2025, pp. 318-334.

17 E. FAMELI, E. BISENZI, *La nuova Intelligenza artificiale…, cit.*

18 M. HO-DAC, *The EU AI Act and the challenge of protecting fundamental rights*, in Common Market Law Review, 5, 2025.

quale ha tuttavia interesse a conoscere gli obblighi dei soggetti che, nella catena di fornitura, precedono il proprio fornitore[19].

La PA assume, tipicamente, la veste di *deployer*, ossia di soggetto che utilizza un sistema di IA sotto la propria autorità (art. 3), con i conseguenti obblighi di uso conforme, sorveglianza umana, trasparenza e gestione del rischio. L'Allegato III, considerando presuntivamente ad alto rischio i sistemi impiegati in ambiti come la giustizia, i flussi migratori, l'accesso alle prestazioni sociali, l'attività di polizia, le infrastrutture critiche e l'occupazione, mira infatti a preservare i principi dell'azione amministrativa e, anzitutto, la conoscibilità dell'iter logico e motivazionale del provvedimento, che l'opacità degli algoritmi rischia di compromettere[20]. Ai fini della classificazione, peraltro, la deroga prevista dall'art. 6, par. 3, per i sistemi che non presentano un rischio significativo, come quelli destinati a svolgere compiti procedurali limitati o preparatori, va valutata avendo riguardo alla funzione concretamente svolta dal sistema e non opera, in ogni caso, quando questo effettui una profilazione di persone fisiche. Sul *deployer* pubblico gravano, in particolare, l'obbligo di alfabetizzazione del personale previsto dall'art. 4, applicabile dal 2 febbraio 2025, la valutazione d'impatto sui diritti fondamentali (FRIA), che l'art. 27 impone agli organismi di diritto pubblico e ai privati che erogano servizi pubblici, nonché gli obblighi di trasparenza dell'art. 50, sui quali, nel luglio 2026, la Commissione europea ha precisato che l'ente che metta in servizio con il proprio nome un assistente conversazionale riveste al contempo il ruolo di fornitore e quello di *deployer*, che l'esclusione per l'uso personale non opera mai per una PA e che l'informazione va resa in modo chiaro e distinguibile al più tardi alla prima interazione, non essendo dunque sufficiente un avviso relegato in calce alla pagina[21]. Analogo obbligo grava sull'ente che pubblichi testi generati o manipolati con l'IA allo scopo di informare il pubblico su questioni di interesse pubblico, come avvisi e comunicati, salvo che il contenuto sia stato sottoposto a revisione umana o a controllo editoriale e che una persona fisica o giuridica ne detenga la responsabilità editoriale (art. 50, par. 4). Nel frattempo, gli obblighi relativi ai sistemi ad alto rischio dell'Allegato III sono stati differiti al 2 dicembre 2027[22]. Per i sistemi ad alto rischio immessi sul mercato o messi in servizio prima della data di applicazione di tali obblighi e destinati a essere utilizzati da autorità pubbliche, fornitori e *deployer* dovranno, invece, conformarsi al Regolamento entro il 2 agosto 2030[23].

La sfida per la PA è, dunque, quella di costruire un vero e proprio sistema di governance dell'IA, anche per non incorrere, oltre che in responsabilità risarcitoria, nelle sanzioni del Regolamento, la cui disciplina interna è stata da ultimo completata dal legislatore delegato.

2.2. La legge 132/2025

Con la legge 23 settembre 2025, n. 132, l'Italia è stata il primo Stato dell'Unione a dotarsi di una disciplina nazionale organica da affiancare all'AI Act[24]. Si tratta, tuttavia, di una legge-quadro, che

---

19 Capo V del Regolamento (UE) 2024/1689, e in particolare gli artt. 53 e 55 quanto agli obblighi dei fornitori di modelli per finalità generali e di quelli con rischio sistemico.

20 S. FRANCARIO, *AI Act e pubblica amministrazione*, in Giustizia Insieme, 2024.

21 Commissione europea, allegato alla comunicazione C(2026) 5054 final del 20 luglio 2026, *Guidelines on the implementation of the transparency obligations for certain AI systems under Article 50 of Regulation (EU) 2024/1689*. Si tratta di atto di *soft law*, privo di efficacia vincolante, adottato ai sensi dell'art. 96, par. 1, lett. d), dell'AI Act; il testo è disponibile in lingua inglese e non risulta, allo stato, una versione italiana consolidata. Sugli obblighi dell'art. 50, parr. 2, 4 e 5, v. altresì il Codice di buone pratiche sulla trasparenza dei contenuti generati dall'IA, pubblicato nella versione finale nel giugno 2026, strumento volontario che la Commissione, con parere dell'8 luglio 2026, ha ritenuto adeguato, precisando tuttavia che l'adesione non costituisce, di per sé, prova di conformità; la sezione dedicata ai *deployer* dà attuazione all'esenzione per i testi sottoposti a revisione umana o a controllo editoriale e raccomanda processi interni di conformità adeguatamente documentati: COMMISSIONE EUROPEA, *Commission Opinion on the assessment of the Code of Practice on Transparency of AI-generated content*, reperibile al link https://digital-strategy.ec.europa.eu/nl/library/commission-opinion-assessment-code-practice-transparency-ai-generated-content (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

22 Art. 113, terzo comma, lett. c), punto i), del Regolamento (UE) 2024/1689, come modificato dal Regolamento (UE) 2026/1744 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 luglio 2026 (GU L 1744 del 24 luglio 2026).

23 Art. 111, par. 2, del Regolamento (UE) 2024/1689, nel testo sostituito dal Regolamento (UE) 2026/1744, cit.

24 Il testo della legge è reperibile al link https://www.giurisprudenzapenale.com/wp-content/uploads/2025/09/legge-132-2025.pdf.

ha rinviato a successivi decreti legislativi l'adeguamento alla disciplina europea, la regolazione dei dati e degli algoritmi di addestramento, la formazione e la responsabilità, scelta che appare criticabile se si considera che, in passato, i rinvii alla normazione secondaria hanno generato ambiguità e zone grigie. La legge enuncia, con approccio antropocentrico, una serie di principi che valgono come parametro di legittimità di ogni impiego dell'IA, fra i quali la trasparenza, la proporzionalità, la protezione dei dati, l'accuratezza, la non discriminazione, la cybersicurezza *by design*, il rispetto dell'autonomia decisionale umana e la spiegabilità, e introduce, inoltre, nuove fattispecie penali, come l'illecita diffusione di contenuti generati o alterati con l'IA (art. 612-quater c.p.). Sul versante della protezione dei dati, l'art. 4 esige un trattamento lecito, corretto e trasparente (comma 2) e informazioni rese «con linguaggio chiaro e semplice» (comma 3), mentre l'art. 20, comma 4, fa salvi i poteri del Garante; ne discende che, ove il trattamento presenti un rischio elevato, la PA è tenuta a svolgere la valutazione d'impatto prevista dall'art. 35 del GDPR.

Per le amministrazioni rileva, soprattutto, l'art. 14. Il comma 1 consente l'uso dell'IA per migliorare l'efficienza, i tempi e la qualità dei servizi, «assicurando agli interessati la conoscibilità del suo funzionamento e la tracciabilità del suo utilizzo», il che implica la tenuta di registri dei sistemi, sul modello di quelli pubblicati da Amsterdam e da Helsinki. Il comma 2 sancisce il principio di non sostituzione, in forza del quale l'IA opera «in funzione strumentale e di supporto all'attività provvedimentale» e la persona «resta l'unica responsabile dei provvedimenti e dei procedimenti in cui sia stata utilizzata l'IA». Il comma 3, infine, impone misure tecniche, organizzative e formative e, dunque, una formazione che renda il personale capace di interpretare criticamente l'output. A parere di chi scrive, la norma assolve una funzione essenzialmente legittimante, in quanto stabilisce che l'amministrazione può avvalersi dell'IA e per quali fini, senza tuttavia precisare quando, come e con quali garanzie ciò debba avvenire nei procedimenti discrezionali, e non integra la legge n. 241/1990. Non a caso, in dottrina si è parlato di un «vuoto procedimentale», che né l'AI Act né le linee guida dell'AgID valgono a colmare, poiché tali fonti consentono di verificare la conformità del sistema, ma non anche la legittimità del procedimento in cui esso è inserito[25].

Resta incerta, inoltre, la distribuzione delle responsabilità tra funzionario, dirigente, Responsabile per la Transizione Digitale (RTD), fornitore e autorità di vigilanza, con il rischio che la supervisione umana si riduca a una ratifica formale[26]. Alcune conclusioni possono, tuttavia, già trarsi dal diritto vigente: il principio di immedesimazione organica porta a imputare all'amministrazione il danno da provvedimento algoritmico illegittimo, ferma restando la rivalsa nei confronti dei singoli, mentre, sul versante della responsabilità amministrativo-contabile, risulta difficile sia isolare l'anello della catena da cui il danno è derivato, sia accertare il dolo o la colpa grave[27]. Ne discende che la documentazione delle scelte e delle verifiche umane sull'output costituisce il materiale con il quale il funzionario potrà dimostrare la propria diligenza e che egli dovrà conservare una capacità di

---

25 V. GALLIANO, *La decisione amministrativa algoritmica. Discrezionalità, legalità e garanzie nell'età dell'intelligenza artificiale*, tesi di dottorato, Università degli Studi di Torino, XXXVIII ciclo, pp. 82 e 118.

26 E. GUARNACCIA, F. TRAINA, *Algoritmi e diritti: il nuovo disegno di legge italiano sull'intelligenza artificiale*, in Lavoro Diritti Europa, 2, 2025.

27 L. RICCI, *Intelligenza artificiale e governance pubblica: limiti e funzioni del diritto penale*, in Rivista italiana di public management, vol. 8, nn. 1 e 2, 2025, par. 5, p. 149; sulla responsabilità diretta dei funzionari e dei dipendenti pubblici, art. 28 Cost.; sul requisito del dolo o della colpa grave nella responsabilità amministrativo-contabile, art. 1, comma 1, della legge 14 gennaio 1994, n. 20, come modificato dall'art. 1 della legge 7 gennaio 2026, n. 1, in vigore dal 22 gennaio 2026, secondo cui «costituisce colpa grave la violazione manifesta delle norme di diritto applicabili, il travisamento del fatto, l'affermazione di un fatto la cui esistenza è incontrastabilmente esclusa dagli atti del procedimento o la negazione di un fatto la cui esistenza risulta incontrastabilmente dagli atti del procedimento», mentre non la costituisce la violazione o l'omissione determinata dal riferimento a indirizzi giurisprudenziali prevalenti o a pareri delle autorità competenti; salvi i casi di dolo e di illecito arricchimento, l'addebito non può superare il 30 per cento del pregiudizio accertato (art. 1, comma 1-octies). Per le condotte commissive, inoltre, la responsabilità resta limitata ai casi di dolo fino al 31 dicembre 2026, per effetto della proroga dell'art. 21, comma 2, del d.l. 16 luglio 2020, n. 76, disposta dal d.l. n. 200/2025 (c.d. Milleproroghe 2026): v. *Conversione in legge del Milleproroghe 2026: le novità per i dipendenti pubblici*, in LentePubblica, 27 febbraio 2026, reperibile al link https://lentepubblica.it/personale-e-previdenza/conversione-in-legge-milleproroghe-2026-novita-dipendenti-pubblici/ (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

«dissenso tecnologico», ossia il potere di disattendere l'esito del sistema quando il caso concreto lo richieda[28].

Nel settore dei contratti pubblici, con le delibere n. 148 del 1° aprile 2026 e n. 153 del 15 aprile 2026, l'ANAC ha inserito nei bandi tipo n. 1 e n. 2 clausole che impongono all'operatore economico di dichiarare se si sia avvalso, o intenda avvalersi, dell'IA, impegnandosi al rispetto dell'AI Act, della legge n. 132/2025 e della disciplina sulla protezione dei dati e, nel bando tipo n. 2, ad assicurare la prevalenza del lavoro intellettuale umano[29]. Tale clausola, dalla quale la stazione appaltante può discostarsi soltanto con motivazione espressa[30], appare tuttavia di natura autocertificativa e binaria, sicché consente all'amministrazione di acquisire un'informazione, ma non anche di esercitare un vero e proprio controllo.

La delega di cui all'art. 24 è stata finora attuata con due decreti legislativi. Sugli schemi di decreto, il Garante privacy si è espresso con i pareri n. 531 e n. 532 del 14 luglio 2026, insistendo, tra l'altro, sulla necessità di una sorveglianza umana effettiva, che presuppone la comprensione dei limiti del sistema e il potere di non utilizzarne l'output e che non può esaurirsi in una mera revisione successiva[31]. Ne sono seguiti il d.lgs. 9 settembre 2026, n. 160, e il d.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179[32]. Il primo ha introdotto l'art. 437-bis c.p., che punisce l'omissione delle misure di sicurezza e di sorveglianza umana nei sistemi ad alto rischio da cui derivi un pericolo per la vita o l'incolumità, chiamando tuttavia a rispondere l'utilizzatore professionale soltanto per l'omissione intenzionale. Poiché, inoltre, il d.lgs. n. 231/2001 non si applica agli enti pubblici, il rischio finisce per concentrarsi sulla persona fisica, il che costituisce un'ulteriore ragione perché la sorveglianza umana sia organizzata dall'ente. Il secondo decreto completa, invece, l'assetto istituzionale, individuando nell'AgID l'autorità di notifica e nell'ACN l'autorità di vigilanza del mercato e il punto di contatto unico, mentre il Garante opera nei limiti dell'art. 74, par. 8, del Regolamento[33]; esso gradua, altresì, le sanzioni secondo lo schema dell'art. 99 dell'AI Act, aggiungendone una, fino a 1 milione di euro, per la violazione degli artt. 27 e 86, ossia degli obblighi relativi alla FRIA e al diritto alla spiegazione, propri del *deployer* pubblico[34]. Il legislatore delegato non si è avvalso, per contro, della facoltà di modulare il regime sanzionatorio per gli enti pubblici, che restano pertanto soggetti a quello generale, pur rilevando, per essi, il solo massimale in euro[35]. Ad avviso di chi scrive, probabilmente alcuni dei buoni propositi del legislatore, per molte autonomie territoriali, si scontreranno con la carenza di competenze interne e con le ristrettezze di bilancio.

2.3. Agenzia per l'Italia digitale

L'AgID, cui l'art. 20 della legge n. 132/2025 affida funzioni di promozione e di supporto all'innovazione e che il d.lgs. n. 179/2026 ha designato autorità di notifica, ha pubblicato, nel tempo,

---

28 S. PALASCINO, *L'evoluzione del principio di legalità nell'era dell'automazione del potere*, in Rivista italiana di informatica e diritto, 2/2026, DOI 10.32091/RIID0285, pubblicato in anteprima il 15 settembre 2026, pp. 14 e 16, https://www.rivistaitalianadiinformaticaediritto.it/index.php/RIID/it/article/view/400/325.

29 ANAC, delibera n. 148 del 1° aprile 2026, di modifica e integrazione dello schema di bando tipo n. 1/2023, e delibera n. 153 del 15 aprile 2026, di approvazione dello schema di disciplinare di gara per l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria di importo pari o superiore alle soglie di rilevanza europea (bando tipo n. 2). I comunicati relativi a entrambe le delibere sono stati pubblicati nella Gazzetta Ufficiale, Serie generale, n. 111 del 15 maggio 2026; i bandi tipo sono in vigore dal 30 maggio 2026. Nel bando tipo n. 2 la clausola sull'intelligenza artificiale è collocata al paragrafo 15.1.

30 Art. 83, comma 3, del d.lgs. 31 marzo 2023, n. 36: «Successivamente all'adozione da parte dell'ANAC di bandi tipo, i bandi di gara sono redatti in conformità degli stessi. Le stazioni appaltanti, nella delibera a contrarre, motivano espressamente in ordine alle deroghe al bando-tipo».

31 Garante per la protezione dei dati personali, parere 14 luglio 2026, n. 531 (doc. web n. 10275606), reso sull'Atto del Governo n. 418, e parere 14 luglio 2026, n. 532 (doc. web n. 10275626), reso sull'Atto del Governo n. 421; per il criterio richiamato nel testo v. art. 14, par. 4, lett. d) ed e), del Regolamento (UE) 2024/1689.

32 D.lgs. 9 settembre 2026, n. 160, in vigore dal 30 settembre 2026; d.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179, in Gazzetta Ufficiale, Serie generale, n. 234 dell'8 ottobre 2026, in vigore dal 23 ottobre 2026. Sull'art. 437-bis c.p. e sul nuovo art. 25-vicies del d.lgs. n. 231/2001, v. F. RINALDINI, *Intelligenza artificiale: in arrivo nuovi reati e nuove responsabilità per gli enti*, in Giurisprudenza Penale Web, 2026, n. 9. L'osservazione sull'inapplicabilità del d.lgs. n. 231/2001 agli enti pubblici è di chi scrive.

33 D.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179, art. 1, comma 2, lett. a), b), d) ed e), e artt. 4, 5 e 6.

34 D.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179, art. 23, commi 1, 2, 3 e 4; v. anche art. 99, parr. 3, 4 e 5, del Regolamento (UE) 2024/1689.

35 D.lgs. n. 179/2026, artt. 21 e 23, comma 5; art. 99, parr. 1, 4 e 8, del Regolamento (UE) 2024/1689.

numerosi documenti sull'IA nella PA, tra i quali: (i) la Strategia italiana per l'intelligenza artificiale 2024-2026[36]; (ii) l'aggiornamento 2026 del Piano triennale per l'informatica nella PA[37]; (iii) un'indagine sull'adozione dei sistemi di IA presso le amministrazioni centrali e i gestori di pubblico servizio nazionali (2025)[38]; (iv) le Linee guida per l'adozione dell'IA nella PA (14 febbraio 2025), non ancora adottate in via definitiva[39]; (v) le Linee guida per lo sviluppo e quelle per il *procurement* di sistemi di IA nella PA, poste in consultazione pubblica dal 12 marzo all'11 aprile 2026[40].

Le Linee guida per l'adozione dell'IA raggruppano venti principi in cinque aree e assumono come riferimento il ciclo di vita dei sistemi definito dall'OCSE, il ciclo di miglioramento continuo Plan-Do-Check-Act e la norma ISO/IEC 42001:2023. L'elenco completo: 1. Conformità e governance: P.1 (Conformità normativa); P.2 (Rispetto dei valori fondamentali dell'UE); P.3 (Gestione del rischio); P.4 (Protezione dei dati personali). 2. Etica e inclusione: P.5 (Responsabilità), la responsabilità ultima delle decisioni adottate dai sistemi di IA rimane in capo alla PA; P.6 (Accessibilità, inclusività, non discriminazione); P.7 (Trasparenza); P.8 (Informazione). 3. Qualità e affidabilità dei sistemi di IA: P.9 (Qualità dei dati); P.10 (Affidabilità); P.11 (Robustezza); P.12 (Sicurezza cibernetica); P.13 (Supervisione umana); P.14 (Registrazioni/*logging*); P.15 (Adozione di standard tecnici). 4. Innovazione e sostenibilità: P.16 (Efficienza e qualità dei servizi); P.17 (Innovazione e miglioramento continuo); P.18 (Sostenibilità ambientale ed energetica). 5. Formazione e rafforzamento delle infrastrutture: P.19 (Formazione e sviluppo delle competenze); P.20 (Rafforzamento dell'organizzazione e delle infrastrutture).

Secondo le Linee guida, ogni amministrazione deve dotarsi di una strategia per l'IA coerente con il PIAO e con il Piano triennale, coordinata dal RTD con il coinvolgimento del DPO (Responsabile Protezione Dati), mentre la governance spetta agli organi direttivi. Per i sistemi ad alto rischio, inoltre, è prevista una valutazione d'impatto che integri FRIA e DPIA e sono raccomandati un codice etico e misure di trasparenza che illustrino il sistema, i criteri decisionali, il diritto alla spiegazione e quello all'intervento umano. Tra gli allegati tecnici, degna di nota è la check-list per la valutazione d'impatto dell'IA (AIIA). Nel loro insieme, dunque, le Linee guida offrono un metodo concreto per l'adeguamento all'AI Act, in linea con gli approdi della giurisprudenza in tema di tracciabilità delle logiche decisionali e di riesame umano.

Le Linee guida per il *procurement* muovono, invece, dalla constatazione che l'acquisizione di sistemi adattivi e *data-driven*, il cui comportamento può evolvere nel tempo in funzione dei dati, delle configurazioni e degli aggiornamenti, non può essere governata con gli strumenti di gara pensati per le soluzioni ICT tradizionali[41]. Ne derivano, da un lato, una categorizzazione dei sistemi (componenti autonome, componenti integrate in sistemi informatici più ampi, servizi erogati tramite piattaforme o infrastrutture cloud) e, dall'altro, un quadro metodologico per acquisire l'IA in base ai fabbisogni programmati, gestire contratti e fornitori in fase di esecuzione e monitorarne il funzionamento, nel rispetto del GDPR, dell'AI Act e del Codice dei contratti pubblici. Il documento propone, altresì, uno schema di capitolato con clausole dedicate alla portabilità dei dati e alle

---

36 Reperibile al link https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2024-07/Strategia_italiana_per_l_Intelligenza_artificiale_2024-2026.pdf.

37 Reperibile al link https://www.agid.gov.it/it/notizie/online-laggiornamento-2026-del-piano-triennale-linformatica-nella-pa.

38 Reperibile al link https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2025-06/AGID_Ricognizione_Progetti_AI_Rapporto_2025_V_2_2_10giu25.pdf. Il 29 ottobre 2025 AgID ha avviato una nuova ricognizione, chiusa il 21 novembre 2025, estesa a un numero maggiore di amministrazioni e agli aspetti strategici e ai modelli di adozione dell'IA.

39 Reperibili al link https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2025-02/Linee_Guida_adozione_IA_nella_PA.pdf.

40 AgID, *Linee guida per lo sviluppo di sistemi di Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione*, reperibili al link https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2026-03/LLGG_Sviluppo_per%20consultazione%20pubblica.pdf.

41 AgID, *Linee guida per il procurement di Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione*, versione in consultazione pubblica dal 12 marzo all'11 aprile 2026, reperibile al link https://www.agid.gov.it/it/notizie/linee-guida-su-ia-nella-pa-al-la-consultazione-pubblica-su-sviluppo-e-procurement; v. anche *Linee guida AgID sul procurement di IA nella PA*, in ICT Security Magazine, 13 aprile 2026, reperibile al link https://www.ictsecuritymagazine.com/notizie/agid-intelligenza-artificiale-pa-linee-guida-procurement/ (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

strategie di uscita dal contratto, a tutela della sovranità sui dati e al fine di scongiurare il rischio di dipendenza dal fornitore.

Le Linee guida per lo sviluppo, infine, orientano la progettazione di nuovi sistemi (*stack* tecnologico, architettura di riferimento, ciclo di vita, sicurezza, autonomia operativa), riprendendo i principi di non discriminazione, spiegabilità, qualità dei dati, cybersicurezza e sorveglianza umana. Al termine della consultazione, entrambe le Linee guida dovranno acquisire il parere della Conferenza unificata e le osservazioni del Garante, nonché essere sottoposte alla procedura di informazione prevista dalla direttiva (UE) 2015/1535, secondo l'iter dell'art. 71 del d.lgs. 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale, di seguito CAD)[42], e, alla data del 25 ottobre 2026, non ne risulta ancora l'adozione definitiva.

3. Lo "stato dell'arte" nella Pubblica Amministrazione

3.1. La legalità algoritmica

L'uso dell'IA nella PA consente di realizzare un ripensamento dei processi amministrativi, semplificandoli, e superando un'immagine della PA legata a una lenta burocrazia, tuttavia, come osservato in dottrina, non va dimenticato che l'atto amministrativo prodotto con l'ausilio dell'IA è, al pari di qualsiasi altro atto amministrativo analogico, il frutto di un procedimento, definito come un insieme di atti teleologicamente collegati che conducono all'emanazione di un provvedimento finale[43]. Ne consegue che la PA ha, in primo luogo, necessità di verificare che l'IA che utilizza sia stata addestrata con i principi giuridici generali, le proposizioni normative e le massime giurisprudenziali rilevanti tradotti in un linguaggio formale, con regole logico-matematiche precise, inequivoche, generali e astratte, formulate *ex ante* e finalizzate a un risultato, fondamento giuridico dell'"atto-software" (diverso dall'algoritmo in senso stretto) che la dottrina dominante riconduce all'art. 97, Cost., e all'art. 12, l. n. 241/1990 (che impone alla PA di predefinire le regole della propria azione in modo da garantire il sindacato giurisdizionale). Dunque, bisogna distinguere il procedimento che porta all'adozione dell'atto-software (ove si determinano i possibili contenuti dei futuri provvedimenti) dal procedimento relativo ai singoli atti puntuali, nel corso del quale si verifica la corrispondenza tra la situazione concreta e quelle già contemplate dal programma, poiché, in definitiva, la legge deve governare l'addestramento del software, gli output che può e che deve rilasciare, mentre il software governa il procedimento, e, in base al principio *causa causae est causa causati*, la volontà dell'IA è geneticamente volontà dell'amministrazione che l'ha adottata o ha deciso di impiegarla[44].

Difatti, le indicazioni dei legislatori e di AgID per una applicazione dell'IA antropocentrica e un approccio basato sul rischio non sono dettate da preoccupazioni peregrine ma traggono spunto dall'esperienza, basti pensare a due vicende olandesi. La prima riguarda SyRI (Systeem Risico Indicatie), il sistema con il quale l'amministrazione incrociava dati personali per individuare frodi in materia di prestazioni sociali, sussidi e imposte, la cui disciplina è stata ritenuta dal Tribunale distrettuale dell'Aja, con la sentenza del 5 febbraio 2020, in contrasto con l'articolo 8 della Convenzione europea dei diritti dell'uomo (CEDU), poiché non realizzava un giusto equilibrio tra la lotta alle frodi e la tutela della vita privata e risultava insufficientemente trasparente e verificabile, anche in ragione del rifiuto del Governo di rendere conoscibile il funzionamento del modello di calcolo del rischio[45]. La seconda è rappresentata dallo scandalo dei sussidi per la cura dell'infanzia

---

42 AgID, Determinazione del Direttore generale di avvio dell'iter di consultazione e informazione sulle Linee guida per lo sviluppo e per il procurement di sistemi di intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione, reperibile al link https://trasparenza.agid.gov.it/download/10090.html (ultima consultazione: 25 ottobre 2026); secondo ICT Security Magazine, cit., si tratta della determinazione n. 43 del 10 marzo 2026.

43 A. CONTALDO, *Cenni sulla funzionalità dell'atto amministrativo con l'ausilio dei Sistemi Esperti*, in Rivista italiana di informatica e diritto, 1, 2025.

44 A. CONTALDO, *Cenni sulla funzionalità…*, cit.

45 RECHTBANK DEN HAAG (Tribunale distrettuale dell'Aja), sentenza 5 febbraio 2020, ECLI:NL:RBDHA:2020:865; v. il comunicato del Tribunale *SyRI-wetgeving in strijd met het Europees Verdrag voor de Rechten voor de Mens*, reperibile al link https://www.rechtspraak.nl/organisatie-en-contact/organisatie/rechtbanken/rechtbank-den-

(*toeslagenaffaire*), nel quale l'amministrazione fiscale aveva trattato come frodatori decine di migliaia di genitori, imponendo loro la restituzione di somme spesso ingenti, anche sulla base di un algoritmo di autoapprendimento per la classificazione del rischio che utilizzava la cittadinanza quale fattore di rischio; la vicenda, definita da una commissione parlamentare un'«ingiustizia senza precedenti», ha portato, il 15 gennaio 2021, alle dimissioni del governo Rutte[46].

Nel 2022, i media cinesi hanno riferito di un procuratore-robot sviluppato a Shanghai, addestrato su oltre 17.000 casi e in grado di riconoscere otto reati con il 97 per cento di decisioni corrette, mentre nell'ottobre 2025, a Hefei, un robot umanoide ha tenuto una lezione di scienze in una scuola elementare.

Quanto all'uso dell'IA nella PA, nel 2023 fece scalpore la notizia dell'approvazione, da parte del Consiglio comunale di Porto Alegre, Brasile, di un atto legislativo scritto in pochi secondi da ChatGPT dopo che il consigliere Ramiro Rosario aveva digitato il *prompt* «Crea un progetto di legge municipale per la città di Porto Alegre, di origine legislativa e non esecutiva, che riguardi il divieto di addebitare al proprietario dell'immobile il pagamento di un nuovo contatore dell'acqua da parte del Dipartimento municipale dell'acqua e delle fognature quando questo viene rubato». ChatGPT era riuscita a fornire quanto richiesto, aggiungendo anche le proposte di stabilire una scadenza di trenta giorni per la sostituzione dei contatori rubati, e di esentare i proprietari dal pagamento delle bollette dell'acqua ove tale scadenza non fosse rispettata.

Nel novembre 2025, Marcelo Matzkin, Sindaco del Comune di Zarate, nella Provincia di Buenos Aires, con un decreto ha nominato Direttore Generale un chatbot di nome Zara, che non è un semplice assistente virtuale, potendo intervenire e firmare provvedimenti amministrativi, oltre a fornire risposte autonome a reclami e richieste dei cittadini. Le decisioni di Zara, per il cui sviluppo il Comune ha pagato un'azienda informatica che dovrebbe consegnare il prodotto entro il 2026, hanno valore di atti amministrativi vincolanti, revocabili solo da un funzionario umano di rango superiore. Dopo qualche settimana, a seguito delle polemiche scaturite dalla notizia del decreto sindacale (soprattutto sulla responsabilità per danni eventualmente causati da Zara), la Provincia di Buenos Aires ha emanato norme obbligatorie, per tutti gli enti locali, per l'uso di sistemi di IA, al fine di proteggere i diritti fondamentali e le garanzie dei cittadini.

Il dibattito sull'utilizzo dell'IA nella PA è ovunque apertissimo, considerato che, se essa consente di migliorare la qualità delle funzioni pubbliche e di risparmiare tempo e risorse, d'altro canto, pone interrogativi sui rischi che potenziali usi distorti possono produrre se non si costruisce un'adeguata governance nell'Ente e se i dipendenti non conoscono adeguatamente tali strumenti.

Nel Regno Unito, in un rapporto dell'Alan Turing Institute in collaborazione con il Dipartimento dei trasporti (DfT) e l'Office for National Statistics (ONS)[47], pur sollevando preoccupazioni sull'uso dell'IA generativa nel settore pubblico britannico, si afferma che circa il 40% del tempo lavorativo potrebbe essere supportato dall'IA generativa. I dipendenti pubblici, ad esempio, trascorrono in media circa 30 minuti al giorno nella gestione delle e-mail, molte delle quali sono routine e di bassa supervisione e l'uso dell'IA per la stesura iniziale dei messaggi potrebbe ridurre questo tempo del 70%, inoltre, le attività come creazione o aggiornamento di registri, database, fascicoli e documenti sono tra quelle con maggiore "esposizione" all'IA generativa e potrebbero essere quasi interamente supportate. Purtuttavia, i ricercatori sottolineano che l'IA generativa non è adatta a tutte

---

haag/nieuws/2020/02/syri-wetgeving-in-strijd-met-het-europees-verdrag-voor-de-rechten-voor-de-mens, e il comunicato di HUMAN RIGHTS WATCH del 6 febbraio 2020, reperibile al link https://www.hrw.org/news/2020/02/06/dutch-ruling-victory-rights-poor (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

46 V. SEVENO, *Dutch cabinet resigns in wake of childcare benefit scandal*, in IamExpat, 15 gennaio 2021, reperibile al link https://www.iamexpat.nl/expat-info/dutch-news/dutch-cabinet-resigns-wake-childcare-benefit-scandal; AMNESTY INTERNATIONAL, *Dutch childcare benefit scandal an urgent wake-up call to ban racist algorithms*, 25 ottobre 2021, reperibile al link https://www.amnesty.org/en/latest/news/2021/10/xenophobic-machines-dutch-child-benefit-scandal/ (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

47 ALAN TURING INSTITUTE, *Mapping the Potential: Generative AI and Public Sector Work*, 2025, in https://www.turing.ac.uk/news/generative-ai-could-free-valuable-public-sector-time.

le fasi del lavoro per i ruoli che richiedono giudizio umano come la medicina, in cui la responsabilità e l'interazione con il paziente restano centrali, o i settori del welfare, diritti individuali e comunicazioni istituzionali sensibili, dove il controllo umano resta essenziale.

L'evoluzione tecnologica, tuttavia, dovrebbe andare di pari passo con l'evoluzione del quadro regolatorio in materia di dati, anche se in ciò non mancano ostacoli di vario genere. Nell'UE, tale evoluzione rivela un processo di consolidamento progressivo volto a realizzare un sistema disciplinare unitario, leggibile e capace di sostenere lo sviluppo tecnologico nel rispetto dei valori fondativi dell'ordinamento, per assumere la forma di un vero e proprio "diritto dell'integrazione tecnologica"[48], basato sui tre pilastri fondamentali rappresentati dal Reg. (UE) 2022/868 ("Data Governance Act")[49], dal Reg. (UE) 2023/2854 ("Data Act")[50] e dall'AI Act, che si sommano alla disciplina sulla protezione dei dati personali del GDPR[51] e a quella sulla sicurezza dei dati (Direttiva "NIS2"[52]). In tale prospettiva, come osserva autorevole dottrina, la governance dei dati e dell'IA si configura come un processo di ingegneria istituzionale che incide sulla configurazione dei poteri pubblici, attribuendo alla qualità dei dati un valore sistemico, costituendo la disponibilità in forma interoperabile dei dati condizione essenziale per l'adozione responsabile dell'IA e per la diffusione di modelli di innovazione inclusivi e sostenibili[53].

Quanto al "cammino" del nostro Paese, la dottrina ha osservato che la PA italiana si trova in una "quarta fase di evoluzione", collegata alla c.d. Quarta Rivoluzione Industriale, che ha come minimo comun denominatore un alto grado di automazione e di interconnessione[54], evidenziando come l'art. 3-bis della legge n. 241/1990 faccia espresso riferimento all'uso della telematica da parte delle PA, nei rapporti interni fra loro e con i privati, «per conseguire maggiore efficienza nella loro attività», e l'art. 50-ter del CAD preveda l'istituzione della "Piattaforma digitale nazionale dati" (PDND), con lo scopo di «favorire la conoscenza e l'utilizzo del patrimonio informativo detenuto, per finalità istituzionali» dalle PA nonché «la condivisione dei dati tra i soggetti che hanno diritto ad accedervi ai fini della semplificazione degli adempimenti amministrativi dei cittadini e delle imprese». Peraltro, secondo un recente rapporto, in cui vengono citate le iniziative sperimentate in INPS, Camera dei Deputati e Fondazione Future Artificial Intelligence Research, la PA è uno degli ambiti più promettenti per la valorizzazione dell'IA, in particolare quando l'adozione si muove dalla sperimentazione alla scalabilità e si inscrive in un modello incentrato su accessibilità, trasparenza e centralità umana[55]. Tuttavia, se si considera che in alcune PA italiane l'evoluzione dall'amministrazione "analogica" a quella digitale non si è del tutto compiuta, con l'ulteriore passaggio all'amministrazione "algoritmica" il salto sarà non privo di difficoltà.

Non va nemmeno dimenticato che la materia della *data science* e dei big data non sembrerebbe aver attecchito in maniera pregnante nella PA italiana e che gli algoritmi devono essere addestrati necessariamente sui dati[56]. Il CAD è orientato alla regolamentazione del documento informatico (la forma) e non si occupa del contenuto del procedimento e dell'atto amministrativo, materia di

---

48 A. F. URICCHIO, C. CALDAROLA, *Verso un ecosistema digitale europeo integrato. Digital Omnibus, Data Act, AI Act e tutela della persona umana nella governance dei dati e dell'Intelligenza Artificiale*, in International Review of Artificial Intelligence Law, 17, 2026.

49 Reperibile al link https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX:32022R0868.

50 Reperibile al link https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202302854.

51 Reperibile al link https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj?locale=it.

52 Reperibile al link https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2555.

53 A. F. URICCHIO, C. CALDAROLA, *Verso un ecosistema…*, cit.

54 D. U. GALETTA, J. G. CORVALÁN, *Intelligenza Artificiale per una Pubblica Amministrazione 4.0? Potenzialità, rischi e sfide della rivoluzione tecnologica in atto*, in Federalismi.it, 3, 2019; K. SCHWAB, *Die Vierte Industrielle Revolution*, trad. di P. Pyka e T. Schmidt, München, 2016; P. BIANCHI, *4.0 La nuova rivoluzione industriale,* Bologna, 2018.

55 L. FLORIDI, M. LOVECCHIO, *L'Italia nell'era dell'IA. Crescita, sfide e prospettive*, Fondazione Leonardo, Roma, 2026.

56 In tal senso, si rinvia a C. LIMITI, *La data science e la pubblica amministrazione: gli open data*, in iusinitinere.it/la-data-science-e-la-pubblica-amministrazione-gli-open-data-36202, 11 marzo 2021; G. CARULLO, *Gestione, fruizione e diffusione dei dati dell'amministrazione digitale e funzione amministrativa*, Giappichelli, 2017; P. FORTE, *Diritto amministrativo e Data science. Appunti di intelligenza amministrativa artificiale (AAI)*, in P. A. Persona e amministrazione, 2, 2020; E. CARLONI, *Algoritmi su carta: politiche di digitalizzazione e trasformazione digitale delle amministrazioni*, in Diritto pubblico, 2019.

competenza della legge sul procedimento amministrativo (legge n. 241/1990), e, al netto dell'indiretto fondamento normativo sull'uso dei processi automatizzati da parte della PA che può essere individuato negli artt. 41 e 50, che incentivano l'utilizzo delle tecnologie ICT nella gestione dei procedimenti amministrativi, si rileva, da parte della giurisprudenza amministrativa, un vuoto normativo sull'uso dei big data. Come è stato osservato, la vicenda si lascia ordinare in tre stagioni: quella dell'asincronia normativa, nella quale le garanzie della legge n. 241/1990 e un CAD attento alla forma del documento procedevano su binari paralleli; quella della supplenza giurisprudenziale; quella, infine, della codificazione basata sul rischio, aperta dall'AI Act e dalla legge n. 132/2025[57]. Allargando il discorso a un contesto più generale, dunque anche all'IA, Consiglio di Stato e TAR, negli ultimi anni, in attesa di una disciplina legislativa organica, hanno supplito in via pretoria elaborando principi come la conoscibilità dell'algoritmo, la non esclusività della decisione algoritmica e il cosiddetto *human in the loop*, per cui gli algoritmi utilizzati dalla PA devono essere trasparenti e accessibili (il cittadino deve poter contestare la logica dell'algoritmo), pena l'invalidità dei relativi atti amministrativi. Le sentenze fanno leva sull'articolo 97, Cost. (buon andamento), sulla legge n. 241/1990 (obbligo di motivazione), sugli articoli 13-15 e 22 del GDPR (diritto degli interessati a non essere sottoposti a decisioni basate unicamente sul trattamento automatizzato senza alcun intervento umano) e sull'articolo 42 (*rectius*, art. 41) della Carta dei Diritti Fondamentali UE e sulla Carta europea sulla Robotica (risoluzione del Parlamento UE del 2017).

Più recentemente, anche il d.lgs. n. 36/2023 (Codice dei contratti pubblici, art. 30) ha recepito legislativamente tali principi giurisprudenziali. Nella sentenza "capostipite"[58], riguardante il caso di docenti che avevano impugnato una procedura di mobilità scolastica gestita tramite algoritmo (ordinanza MIUR n. 241/2016), il Consiglio di Stato ha stabilito che l'utilizzo da parte della PA di un algoritmo il cui funzionamento non sia conoscibile viola i principi relativi allo svolgimento dell'attività amministrativa, in particolare l'imparzialità, la pubblicità e la trasparenza del relativo atto amministrativo informatico. La conoscibilità dell'algoritmo, definita come una declinazione rafforzata del principio di trasparenza, deve essere garantita in tutti gli aspetti: dai suoi autori al procedimento usato per la sua elaborazione, al meccanismo di decisione, comprensivo delle priorità assegnate nella procedura valutativa e decisionale e dei dati selezionati come rilevanti. La regola algoritmica deve essere non solo conoscibile ma anche comprensibile e soggetta alla piena cognizione, e di conseguenza al pieno sindacato, del giudice amministrativo[59]. A tale *dictum* hanno fatto séguito, a distanza di pochi mesi, le decisioni del Consiglio di Stato del 2019 e del 2020[60], che hanno trasformato quelle prime aperture in un vero e proprio statuto giurisprudenziale della decisione amministrativa algoritmica.

Con le sentenze "gemelle" nn. 8472, 8473 e 8474 del 13 dicembre 2019, il Consiglio di Stato ha esteso l'impiego dell'algoritmo anche all'attività discrezionale, non essendovi «ragioni di principio, ovvero concrete, per limitare l'utilizzo all'attività amministrativa vincolata piuttosto che discrezionale», e lo ha qualificato come «modulo organizzativo», subordinandone la legittimità a due condizioni minime, ossia la piena conoscibilità, in via preventiva, del modulo utilizzato e dei criteri applicati e l'imputabilità della decisione all'organo titolare del potere; ha precisato, altresì, che la legge n. 241/1990 non può applicarsi «in modo indiscriminato» all'attività amministrativa algoritmica, a condizione che la trasparenza continui a operare come garanzia fondamentale[61]. La sentenza n. 881 del 4 febbraio 2020 ha poi ricondotto la materia a tre principi, ossia la conoscibilità, completata dalla comprensibilità, la non esclusività della decisione algoritmica, che esige «un contributo umano

57 S. PALASCINO, *L'evoluzione del principio di legalità nell'era dell'automazione del potere*, cit., pp. 1, 10 e 11.
58 CONSIGLIO DI STATO, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270.
59 A. VALSECCHI, *Algoritmo, discrezionalità amministrativa e discrezionalità del giudice (nota a Cons. Stato, sez. VI, sent. del 4 febbraio 2020, n. 881)*, in Ius in itinere, 14 settembre 2020; A. L. RUM, *Il provvedimento amministrativo adottato mediante algoritmo: il ruolo dell'intelligenza artificiale nel processo decisionale della P.A.*, in Il diritto amministrativo, 2019; A. ROCCA, *L'impatto dell'Intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione*, in Ratio *Juris*, 2019.
60 CONSIGLIO DI STATO, sez. VI, 13 dicembre 2019, nn. 8472, 8473 e 8474, e sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881.
61 CONSIGLIO DI STATO, sez. VI, 13 dicembre 2019, nn. 8472, 8473 e 8474, cit.; sul rapporto con la legge n. 241/1990, v. in particolare la n. 8474/2019.

capace di controllare, validare ovvero smentire la decisione automatica», e la non discriminazione algoritmica[62].

Gli sviluppi successivi hanno completato il quadro. Sul piano processuale, è stata affermata la giurisdizione del giudice amministrativo quando si contesti in radice la scelta di svolgere la procedura in forma automatizzata e la «regola tecnica» che governa l'algoritmo[63], mentre, sul piano definitorio, l'algoritmo in senso proprio, inteso come «una sequenza finita di istruzioni, ben definite e non ambigue, così da poter essere eseguite meccanicamente e tali da produrre un determinato risultato», è stato distinto dall'intelligenza artificiale, nella quale l'algoritmo contempla meccanismi di apprendimento automatico[64]. Più di recente, il Consiglio di Stato ha chiarito che i principi codificati dall'art. 30, comma 2, del d.lgs. n. 36/2023 si applicano alle decisioni algoritmiche in senso proprio e non agli algoritmi di mero supporto, che restano affidati al fattore umano[65]. Sul versante della trasparenza, lo stesso giudice, pronunciandosi su un diniego di accesso opposto da un'agenzia della Regione Sardegna, ha ribadito che le difficoltà derivanti dalla gestione dei dati mediante algoritmi centralizzati, affidati a un raggruppamento esterno, non possono essere opposte al diritto di accesso e che l'amministrazione conserva la competenza primaria sui dati[66]; in senso analogo, sul piano comparato, il Tribunal Supremo spagnolo, nel caso BOSCO, ha riconosciuto il diritto di accedere al codice sorgente dell'applicativo pubblico che determinava l'accesso a una prestazione sociale[67].

Il punto d'approdo, per ora, è rappresentato dalla sentenza con cui il Consiglio di Stato ha annullato per intero un concorso per dirigente informatico dell'AgID, ossia proprio dell'Agenzia chiamata a dettare alle altre amministrazioni le linee guida sull'IA, gestito su piattaforma di un soggetto terzo, poiché l'amministrazione non è riuscita a dimostrare, nemmeno all'esito della verificazione disposta dal giudice, la correttezza, l'imparzialità, la trasparenza e la non alterabilità delle prove, mancando il codice sorgente, i log di sistema e tracciature adeguate[68]. Ne discende che la trasparenza algoritmica costituisce, anzitutto, un onere probatorio, sicché l'ente che non conservi, o non si faccia garantire contrattualmente dal fornitore, codice, log e tracciature non è in grado di difendere in giudizio i propri atti.

Quanto all'IA generativa, essa, più che decidere, produce testi, e penetra perciò nell'istruttoria e nella motivazione, con il rischio di quella «delega inconsapevole» in cui il funzionario si limita a ratificare l'output senza averne reale contezza[69]. Sul punto, il TAR Marche ha ritenuto legittimo l'impiego dell'IA da parte del RUP per la ricerca di precedenti giurisprudenziali e per la redazione di parti della motivazione, poiché la riserva di umanità è rispettata quando la valutazione discrezionale sui fatti concreti e l'imputazione giuridica del provvedimento restano in capo al funzionario o al dirigente responsabile[70]. Il TAR Puglia, investito del ricorso con cui un privato lamentava che la motivazione di un provvedimento comunale di annullamento in autotutela fosse stata formata mediante un uso distorto dell'IA, desumibile dalla presenza di riferimenti giurisprudenziali inesistenti o inconferenti, ha poi affermato che il discorso giustificativo finale deve essere «un discorso giuridico autonomo, riferibile al suo autore e non alienato» e che l'errore o l'allucinazione recepiti nell'atto sono «integralmente ascrivibili all'organo che lo ha fatto proprio»; la pronuncia vale, tuttavia, come primo orientamento, essendo stato il ricorso introduttivo dichiarato

62 CONSIGLIO DI STATO, sez. VI, 4 febbraio 2020, n. 881, cit.
63 CONSIGLIO DI STATO, sez. VI, 9 febbraio 2021, n. 1206.
64 CONSIGLIO DI STATO, sez. III, 25 novembre 2021, n. 7891, resa in una gara per la fornitura di pacemaker.
65 CONSIGLIO DI STATO, sez. IV, 4 giugno 2025, n. 4857.
66 CONSIGLIO DI STATO, sez. VI, 6 giugno 2025, n. 4929, resa nel giudizio promosso da Argea Sardegna, Agenzia regionale per la gestione e l'erogazione degli aiuti in agricoltura, nei confronti di due comproprietarie di fondi agricoli alle quali era stato negato l'accesso alla documentazione relativa ai contributi erogati.
67 TRIBUNAL SUPREMO (Spagna), sent. 11 settembre 2025, n. 1119/2025, sul caso BOSCO, su ricorso della Fundación Civio.
68 CONSIGLIO DI STATO, sez. V, 5 giugno 2026, n. 4520.
69 G. CARULLO, *Decisione amministrativa e intelligenza artificiale*, in Diritto dell'informazione e dell'informatica, 3, 2021; M. TIMO, *Algoritmo e potere amministrativo*, in Il diritto dell'economia, 1, 2020.
70 TAR Marche, sez. I, 1° giugno 2026, n. 758.

improcedibile[71]. Ne deriva un'asimmetria tra le sedi di tutela, giacché nel giudizio di annullamento le modalità dell'impiego preparatorio dell'IA restano estranee al sindacato, mentre nella sede risarcitoria l'art. 17 del d.lgs. n. 160/2026 consente di ordinare l'esibizione degli elementi sul funzionamento del sistema, sanzionando l'inadempimento con l'ammissione dei fatti allegati[72].

Va, tuttavia, segnalato un limite. I principi richiamati sono stati elaborati su sistemi di tipo simbolico, nei quali la regola è formulata *ex ante* dall'uomo e tradotta in istruzioni ricostruibili. Nei sistemi di apprendimento automatico, e a maggior ragione in quelli generativi, la regola emerge invece *ex post* dall'elaborazione statistica dei dati e la logica risiede nei pesi del modello. Ne consegue che la disponibilità del codice sorgente non garantisce la comprensibilità della decisione e che la tracciabilità richiesta dall'art. 14, comma 1, della legge n. 132/2025 non è realizzabile nei termini in cui la norma la intende; si è parlato, in proposito, di una «insufficienza strutturale» della disciplina vigente[73]. Appare dunque opportuno che il controllo si sposti dalla spiegazione dell'output alla documentazione del processo di progettazione, addestramento e impiego del sistema[74]. Sul piano teorico, del resto, l'adozione di un sistema algoritmico può leggersi come una forma di autolimite dell'amministrazione, che anticipa e «cristallizza» nella fase di progettazione una discrezionalità altrimenti esercitata caso per caso[75]. Quei criteri, peraltro, sono spesso definiti da una software house esterna, priva di rapporto organico con l'ente e di legittimazione democratica. Non a caso, è stato osservato che «L'algoritmo non elimina dunque la decisione. La occulta»[76].

In dottrina è stato ampiamente affrontato il tema dell'*automation bias*, ossia la tendenza cognitiva a sopravvalutare l'affidabilità delle risposte dei sistemi automatizzati e tecnologici, fidandosene eccessivamente. Tale fenomeno è definito, in psicologia comportamentale, *effet moutonnier* (effetto pecora), una tendenza alla facile delega alla macchina che rischia di sacrificare l'autonomia del giudizio umano. Ed è proprio nella situazione in cui l'algoritmo non sostituisce direttamente il funzionario amministrativo nella decisione, ma si limita a suggerirne o raccomandarne l'esito, apparentemente meno problematica rispetto all'automazione completa, che si nascondono dei rischi, pertanto, emerge l'esigenza di garantire che la sorveglianza umana sui sistemi automatizzati non diventi una formalità priva di sostanza[77]. Senonché, al crescere dell'autonomia dei sistemi, la responsabilità formale degli operatori resta nominalmente intatta, mentre declina la loro capacità effettiva di comprenderne, prevederne e governarne il comportamento, con il rischio di generare «un'illusione di controllo laddove il controllo reale si è già sostanzialmente attenuato»[78].

Si può comprendere meglio, ora, quanto sia alto il rischio di una "deresponsabilizzazione" di fatto, laddove la decisione amministrativa si limiti a «ratificare» l'output di una procedura algoritmica opaca, e, dunque, quanto sia fondamentale investire nella formazione dei funzionari, non soltanto come formazione giuridica e tecnica sull'IA, ma anche ai fini del mantenimento della capacità critica, della consapevolezza dei rischi di discriminazione e di esclusione, della libertà di disattendere le indicazioni dell'IA se in contrasto con i principi di legalità, proporzionalità e ragionevolezza[79]. La

---

71 TAR Puglia, Bari, sez. III, 3 agosto 2026, n. 956, che richiama, a fondamento della riserva di umanità, l'art. 97 Cost. e CONSIGLIO DI STATO, sez. VI, nn. 2270 e 8472 del 2019, senza richiamare né il Regolamento (UE) 2024/1689 né la legge n. 132/2025; i motivi aggiunti sono stati respinti.

72 Art. 17 del d.lgs. 9 settembre 2026, n. 160.

73 D. ANDREOLI, *Legalità algoritmica e antropocentrismo formale: la decisione amministrativa automatizzata alla prova dell'art. 14 l. 132/2025*, in Amministrativamente, 4, 2026, par. 4.

74 A. D. SELBST, S. BAROCAS, *The Intuitive Appeal of Explainable Machines*, in Fordham Law Review, 87, 3, 2018, pp. 1085 ss., richiamati da D. ANDREOLI, *Legalità algoritmica e antropocentrismo formale…*, cit., nota 40.

75 V. GALLIANO, *L'autolimite algoritmico alla pubblica amministrazione*, in Amministrativamente, 2, 2026.

76 M. SABBIONETI, *Algoritmi, governance e crisi della decisione giuridica (A proposito di Hubert Guillaud, Les algorithmes contre la société, Paris, 2025)*, in Quaderni fiorentini per la storia del pensiero giuridico moderno, 55 (2026), t. II, pp. 1051 ss., spec. pp. 1060 e 1062-1063.

77 B. MARCHETTI, *Intelligenza artificiale e Pubblica Amministrazione: l'importanza dei distinguo per comprendere rischi e opportunità*, in Quaderni Costituzionali, 1, 2026.

78 P. POLIERI, *Coscienza artificiale, diritto e accountability. Il dilemma irriducibile dell'IA fra determinismo normativo e autonomia decisionale*, in Ratio *Juris*, 15 giugno 2026, Appendice, § 3, p. 12.

79 L. MUZI, *Transparency in algorithmic governance: implementing the COE framework convention through administrative law*, in Italian Journal of Public Law, 4, 2025; I. KASTANAS, G. PAVLIDIS, *Algorithmic Administration and the EU AI Act: Legal*

dottrina afferma che la formazione dei funzionari pubblici, alla luce dell'art. 4 dell'AI Act, che, nel testo originario, imponeva a fornitori e utilizzatori di adottare misure atte ad assicurare un livello sufficiente di *AI literacy* del proprio personale e che, a seguito delle modifiche introdotte dal Regolamento (UE) 2026/1744, richiede ora misure volte a sostenerne lo sviluppo, senza imporre un livello specifico[80], è condizione di legittimità dell'adozione dell'IA, richiamando le esperienze di altri ordinamenti, in cui esistono (USA) l'AI Training Act, promosso da Biden nel 2022 per i funzionari federali e (Francia e Regno Unito) almeno un corso sull'IA nei percorsi formativi dei dipendenti pubblici[81].

Un'attenta regolazione dell'IA nella PA è ancor più necessaria alla luce di quanto affermato nel rapporto sull'IA in Italia, che sottolinea la forte eterogeneità delle iniziative, anche al livello "centrale". Molti progetti, in fase di transizione dalla fase di sperimentazione alla scalabilità, non sono ancora diventati servizi operativi su larga scala, tuttavia, vi sono anche sperimentazioni pilota già mature. L'assistente virtuale dell'INPS creato per l'Assegno Unico Universale è un esempio concreto di applicazione che riduce i tempi di attesa e il carico sugli operatori umani, garantendo tracciabilità delle risposte e la possibilità di passare a un operatore umano in qualsiasi momento[82]. Inoltre, il rapporto cita tre prototipi in uso alla Camera dei Deputati: NORMA, assistente virtuale per l'analisi della produzione legislativa; la Macchina Scrittura Emendamenti (MSE), che assiste i deputati nella redazione degli emendamenti; DepuChat, chatbot non ancora rilasciato al pubblico, che consente ai cittadini di interrogare le informazioni ufficiali sull'attività dei deputati[83].

3.2. Comuni e Città Metropolitane

Sui siti web istituzionali degli enti territoriali è possibile rintracciare informazioni su come tali Enti si siano adoperati nel campo dell'IA[84].

BOLOGNA. Il Comune di Bologna è stato uno dei primi in Italia ad avere un assistente digitale virtuale, "Userbot", che fornisce informazioni ai cittadini sui servizi comunali e accelera il lavoro dei dipendenti, automatizzando le risposte. Userbot riconosce le frasi da un punto di vista grammaticale e semantico. Lo stesso Comune ha lanciato "Génie" per testare l'uso di agenti IA nella redazione di documenti di programmazione amministrativa, velocizzando il processo di stesura, pur sempre sotto la supervisione umana. Nel febbraio 2026, dopo circa un anno di lavoro sulla strategia #BolognAI - Intelligenza Urbana, il percorso strutturato per l'adozione dell'IA, e dieci mesi di sperimentazione, l'ente ha abilitato l'uso di agenti IA negli uffici comunali per supportare la redazione di atti amministrativi e la sintesi di documenti complessi, senza rinunciare al controllo umano: ogni atto redatto con l'IA deve riportare una dicitura specifica. Il progetto non si limita all'adozione di software, ma poggia su una solida architettura di governance e gestione del cambiamento, declinata attraverso i tre "Cantieri dell'innovazione": (i) Governance & Risk, con la definizione di un modello di gestione responsabile (approvato in Giunta a dicembre 2025); (ii) Esplorazione, Prioritizzazione & Roadmap, in cui sono state mappate le reali esigenze dell'ente attraverso oltre 50 ore di intervista a 115 persone, con ben 279 potenziali casi d'uso individuati; (iii)

Principles for Public Sector Use of AI, in Journal of Ethics and Legal Technologies, 7, 2025; D. PANDE, S. KHANAL, A. TAEIHAGH, *Conceptualising Public Trust in High-Risk AI Policymaking: A Comparative Analysis of Three Asian Cities*, in Journal of Comparative Policy Analysis, 1, 2025.

80 Art. 4, par. 1, del Regolamento (UE) 2024/1689, come modificato dal Regolamento (UE) 2026/1744, cit., secondo cui l'obbligo «non impone ai fornitori o ai *deployer* di garantire un livello specifico di alfabetizzazione in materia di IA per alcuna persona»; il par. 2 affida alla Commissione e agli Stati membri il compito di sostenere e agevolare gli sforzi dei fornitori e dei *deployer*, in particolare delle PMI, nell'adempimento di tale obbligo.

81 L. MUZI, *Transparency in algorithmic…*, cit.

82 L. FLORIDI, M. LOVECCHIO, *L'Italia nell'era…*, cit.

83 L. FLORIDI, M. LOVECCHIO, *L'Italia nell'era…*, cit.

84 La ricognizione relativa agli enti territoriali italiani è iniziata nel marzo 2026 ed è stata aggiornata nell'ottobre 2026; quella relativa alle esperienze straniere è aggiornata al luglio 2026, salvo ove diversamente indicato.

Change Management, che comprende la *AI literacy* per il personale sull'uso di strumenti specifici come Gemini e NotebookLM di Google Workspace.

MILANO. Nel "Manifesto per l'uso dell'intelligenza artificiale del Comune di Milano" si citano i seguenti ambiti di applicazione: (i) gestione urbana intelligente (analisi predittiva del traffico per regolare semafori e ridurre le emissioni, monitoraggio del consumo energetico negli edifici pubblici); (ii) assistenza digitale ai cittadini (chatbot "Chiara" e conversazioni via web applicati ai servizi comunali, sistemi di prenotazione intelligente per sportelli fisici); (iii) manutenzione predittiva, con algoritmi per anticipare guasti o degrado in strade, edifici, reti idriche; (iv) analisi del rischio sociale e ambientale, con sistemi per individuare zone a rischio di esclusione sociale, degrado urbano o vulnerabilità climatica.

TORINO. Con l'approvazione, il 26 gennaio 2026, della proposta di mozione 13070/2025, avente a oggetto "L'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale per la gestione degli abbandoni dei rifiuti", il Consiglio impegna la Giunta a valutare, in accordo con Amiat, la possibilità di introdurre soluzioni basate sull'intelligenza artificiale per supportare il lavoro degli operatori e rendere più efficienti i processi di monitoraggio dei rifiuti abbandonati. Il documento chiede anche di valutare la possibilità dell'utilizzo delle tecnologie per dotarsi di una piattaforma con dati storici per prevedere quando e dove si accumulano più abbandoni di rifiuti.

ROMA. Il Comune di Roma ha adottato un chatbot utile per turisti e residenti, anche a scopo sanitario. Sul sito di "Julia" si legge: «Fornisco risposte in tempo reale. Ti rispondo con informazioni aggiornate certificate e consigli su eventi, musei, ristoranti, trasporti e altro. Condividimi la tua posizione per scoprire cosa c'è di interessante proprio intorno a te: ristoranti, eventi, trasporti e tanto altro. Sono disponibile 24/7, sempre pronta ad aiutarti. Parlo più di 80 lingue, così possiamo comunicare facilmente, ovunque tu provenga».

FIRENZE. Nel Piano per l'adozione dell'Intelligenza Artificiale 2026-2028, la Giunta ha definito una strategia per l'utilizzo responsabile, trasparente e sicuro delle tecnologie di IA, sempre sotto supervisione umana, in quattro ambiti: (i) efficienza operativa nella gestione documentale e nella produzione di testi per gli atti; (ii) supporto ai processi decisionali mediante applicazione dell'IA su grandi insiemi di dati per analisi predittive e strategiche in ambito tributario, urbanistico, sociale e ambientale; (iii) miglioramento dei servizi ai cittadini mediante chatbot multilingue basati su modelli generativi che offrono risposte personalizzate; (iv) rafforzamento della cybersicurezza con analisi IA in tempo reale dei flussi di rete.

UDINE. Il Comune intende avvalersi dell'IA nell'edilizia privata, nel monitoraggio climatico e nella mobilità cittadina. Con la collaborazione dell'Artificial Vision and Machine Learning Laboratory dell'Università di Udine, l'Ente, grazie all'impiego della video analisi algoritmica, vuole rivoluzionare il modo in cui vengono archiviate, consultate e analizzate le pratiche edilizie, con grande utilità nel rilascio delle attestazioni di idoneità alloggiativa. Una volta creato un modello neurale in grado di riconoscere e classificare automaticamente le piante catastali, sia in formato cartaceo digitalizzato che elettronico, il modello è stato addestrato sull'archivio dei documenti edilizi dagli anni Settanta in avanti, dopodiché è stato sviluppato il modello di *Machine Learning* per la segmentazione delle planimetrie, al fine di individuare e isolare automaticamente gli ambienti interni di un'abitazione, e, dunque, calcolare automaticamente la superficie utile dell'immobile. Il Comune di Udine è anche Lead Partner del progetto "Superview - Sistema prototipale di monitoraggio per l'allerta precoce e la resilienza", mirato a migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici, rilevando precocemente i rischi attraverso la creazione di una rete tra le comunità locali, nello specifico nell'area dei comuni di Udine e Ajdovščina, e fornendo loro informazioni tempestive e avvisi sulle minacce climatiche e meteorologiche come vento, nubifragi, bombe d'acqua, grazie a una piattaforma digitale che raccoglie e analizza in tempo reale i dati provenienti da sensori *Internet of Things* (IoT), telecamere e modelli di IA.

REGGIO EMILIA. Nel "Manifesto per l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale" il Comune ha enunciato i principi-guida per l'uso dell'IA, inviando ai dipendenti una circolare che ne costituisce l'attuazione

operativa, con ambiti di applicazione consentiti e vietati e modalità d'uso, per esempio per attività di supporto alla redazione di testi, di ricerca e raccolta informazioni, di automazione di processi a basso rischio. Le prime applicazioni riguardano: (i) IA nella videosorveglianza, con sistemi di conteggio di persone o veicoli e per la lettura delle targhe, nonché videotrappole per il contrasto all'abbandono dei rifiuti e per individuare i conferimenti errati; (ii) smistamento delle PEC in arrivo e verifiche di completezza e conformità sugli atti amministrativi; (iii) Gemello Digitale della città, che consentirà di ricostruire una serie di banche dati informative, ad esempio sullo stato delle strade, della segnaletica o del verde.

CAGLIARI. Anche il Comune di Cagliari ha il suo assistente virtuale intelligente (finanziato con 1,7 milioni di euro nel programma Metro Plus e Città Medie Sud 2021-2027) al quale è possibile, dal sito web, scrivere una domanda in linguaggio naturale. A rispondere in tempo reale con dati precisi, aggiornati e ufficiali, dopo aver consultato diverse banche dati comunali, è una voce virtuale. Di conseguenza, richieste di informazioni finora fatte via telefono, e-mail o WhatsApp sono evase in modo centralizzato, con risparmio di costi e risorse.

BOLZANO. Al fine di ottimizzare la gestione del traffico, la mobilità e i consumi energetici, l'Ente sta integrando l'IA nei processi e, in particolare, sta implementando un chatbot che fornisce informazioni su parcheggi, posti letto, orari di musei, logistica urbana e affluenza. La piattaforma "bzdata", invece, utilizza l'analisi dei dati per offrire informazioni interattive e trasparenti, permettendo al Comune di basare le decisioni su dati concreti. È stata anche introdotta l'IA generativa nelle scuole per consentire agli studenti di sviluppare App.

VENEZIA. Nel luglio 2026, la Giunta comunale ha approvato un piano di indirizzi sull'uso dell'IA che, con impostazione unitaria, riguarda non soltanto il Comune ma anche le società partecipate e gli enti collegati, per un totale di circa diecimila lavoratori. Il piano istituisce un gruppo di esperti con competenze informatiche, giuridiche ed economiche, chiamato a verificare in via preventiva, prima dell'acquisto o dell'attivazione, ogni nuovo programma basato sull'IA, sotto il profilo della protezione dei dati dei cittadini, della sostenibilità dei costi e della non duplicazione dei sistemi, e prevede, altresì, un Registro unico dei software, nel quale è annotato ogni strumento attivo o in sperimentazione. Contestualmente, la Giunta ha approvato un «Progetto di miglioramento e semplificazione al fine dell'efficientamento dell'attività amministrativa», coordinato dalla Segreteria generale con il supporto della società in house Venis, che individua tre ambiti di impiego: (i) la redazione degli atti amministrativi; (ii) il supporto ai RUP nei contratti pubblici; (iii) la semplificazione del monitoraggio. Il progetto esclude che alcuna misura possa essere adottata in via automatica, riserva valutazioni, decisioni e responsabilità ai dirigenti e ai responsabili individuati dalla legge e rinvia al PIAO la definizione delle misure organizzative e di monitoraggio. Particolarmente significativa appare la scelta di estendere il piano alle società controllate, considerato che una parte rilevante delle scelte tecnologiche viene compiuta proprio dalle partecipate, spesso fornitrici dei servizi digitali dell'ente.

PIACENZA. Nel giugno 2026, il Comune ha adottato proprie «Linee guida per l'uso dell'intelligenza artificiale», fondate sui principi di umanesimo digitale, trasparenza, spiegabilità, equità e non discriminazione, sicurezza e protezione dei dati, responsabilità individuale e controllo umano[85]. Il documento recepisce la classificazione del rischio dell'AI Act, vieta i sistemi a rischio inaccettabile e affida il governo del ciclo di vita dei sistemi al RTD, che si avvale di un gruppo di lavoro interdisciplinare, fermo restando la vigilanza sul rispetto del GDPR da parte del DPO e la funzione di controllo del Responsabile per la prevenzione della corruzione e della trasparenza (RPCT); si stabilisce, inoltre, che le funzioni deliberative riservate alla dirigenza e agli organi politici non possano essere delegate in modo automatico. L'uso di strumenti gratuiti o personali non approvati non è autorizzato.

85 COMUNE DI PIACENZA, *Linee guida per l'uso dell'intelligenza artificiale del Comune di Piacenza*, 2026, reperibile al link https://www.comune.piacenza.it/s3/5141/allegati/documenti-e-dati/doc-funzionamento-interno/intelligenza-artificiale-linee-guida-comune-piacenza-2026.pdf.

AI-PACT. Nel febbraio 2026, la Conferenza Stato-città ed autonomie locali ha comunicato che ha preso il via il progetto AI-PACT (Artificial Intelligence for Public Administrations Connected), cui i Comuni possono aderire, cofinanziato dal Ministero delle Imprese e del Made in Italy con fondi PNRR, coordinato dalla SDA Bocconi School of Management, con il coinvolgimento di IFEL – Fondazione ANCI, e sostenuto da un consorzio di sei partner che unisce il mondo accademico, le istituzioni e l'industria. Il progetto mette a disposizione delle PA servizi specialistici per favorire un'adozione consapevole, graduale e responsabile dell'IA nei processi amministrativi. Al fine di sostenere le piccole PA nell'adozione delle tecnologie IA per la trasformazione digitale delle amministrazioni pubbliche, è prevista una fase di accompagnamento degli enti locali. Nel giugno 2026, la Fondazione IFEL ha pubblicato, nell'ambito del progetto, il volume «Intelligenza artificiale nei Comuni italiani. Competenze, governance, territori», che dà conto del lavoro svolto con oltre trecento Comuni e dei risultati di un'indagine nazionale fondata su 664 questionari compilati da dirigenti e funzionari comunali[86]. Particolarmente interessante è il divario tra uso individuale e uso istituzionale dell'IA: se oltre il 40% dei rispondenti dichiara di utilizzare strumenti di IA generativa nel lavoro quotidiano, soltanto il 14,5% ne segnala un impiego strutturato nell'ente, sicché una parte rilevante dell'utilizzo avviene al di fuori di qualsiasi governo organizzativo (la già ricordata "*shadow AI*"). Tra gli ostacoli, il volume indica la carenza di competenze specialistiche, l'incertezza normativa, la qualità dei dati e la debolezza delle capacità organizzative, mentre, tra le esperienze territoriali, richiama, *inter alia*, il programma di formazione-azione con ANCI Toscana, che ha coinvolto 85 Comuni, la sperimentazione «AI-Visto» di Roma Capitale per i controlli amministrativo-contabili sui progetti PNRR e del Giubileo, la roadmap per la governance dell'IA del Comune di Bergamo e il ruolo della Città metropolitana di Genova nella diffusione delle competenze presso i Comuni del territorio. Il precipitato di tali dati conduce ad affermare che il rischio principale, per i Comuni, è rappresentato più dall'uso non governato di strumenti gratuiti da parte dei singoli dipendenti che dall'adozione affrettata di sistemi complessi, e che le policy interne adottate da alcuni Comuni, di cui si è detto, ne costituiscono la prima, e talora l'unica, risposta[87].

FORMEZ. Dal sito web di Formez PA (associazione di diritto privato in house alla Presidenza del Consiglio dei ministri - Dipartimento della Funzione Pubblica), si apprende che esiste un assistente virtuale basato su IA generativa, Camilla, sviluppato in collaborazione con CSI Piemonte per i concorsi pubblici. Risponde a domande sui bandi Formez, con interazione testuale e vocale, sulla base di informazioni, FAQ e documenti ufficiali forniti da Formez, che intende dunque ridurre le "barriere informative" e dare risposte sui concorsi più rapidamente. La piattaforma FAST, invece, basata su IA, supporta circa 450 piccoli comuni nella redazione degli atti amministrativi (ad es. delibere e determine) generando automaticamente i testi, integrando normative aggiornate e assicurando la conformità normativa. FAST assiste il redattore nei controlli formali e nella gestione del flusso procedurale. Altre sfide sono rappresentate da un applicativo di IA per la redazione dei bandi pubblici, integrato con la normativa più recente, con generazione automatica di testi basata su modelli predefiniti e suggerimenti linguistici per migliorare la chiarezza, eliminare ambiguità e semplificare il linguaggio burocratico, nonché un progetto pilota di applicazione dell'IA alla selezione di esperti, secondo un modello di gestione delle risorse umane basato sulle competenze.

CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI. La Direttiva del Segretario Generale n. 2/2026[88], contenente "Linee guida sull'utilizzo degli strumenti di intelligenza artificiale nelle attività

86 FONDAZIONE IFEL, *Intelligenza artificiale nei Comuni italiani. Competenze, governance, territori*, 2026, presentato l'11 giugno 2026, reperibile al link https://www.fondazioneifel.it/ifelinforma-news/item/12142-pubblicato-il-volume-intelligenza-artificiale-nei-comuni-italiani-competenze-governance-territori (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

87 Analogamente, nell'ottobre 2026, gli uffici del Governo svedese (Regeringskansliet) hanno bloccato ChatGPT e Claude sui computer di servizio, consentendo soltanto i servizi approvati: V. ERIKSSON, *Regeringskansliet spärrar Chat GPT och Claude*, in Computer Sweden, 23 ottobre 2026, reperibile al link https://computersweden.se/article/4239687/regeringskansliet-sparrar-chat-gpt-och-claude.html (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

88 Reperibile ai link https://www.cittametropolitana.na.it/documents/10181/15352679/20262503-Direttiva-SG-2-2026-63810.pdf/6b05d8db-8a20-41eb-aa8c-de435187670f e

istruttorie e redazionali degli atti e dei provvedimenti amministrativi" sancisce che l'IA in nessun caso può sostituire il necessario apprezzamento giuridico-amministrativo del caso concreto, la comparazione degli interessi, la motivazione sostanziale o la verifica della veridicità di fatti, presupposti e riferimenti normativi e specifica quali sono le attività consentite. Il divieto opera per: l'adozione di decisioni amministrative in via automatizzata; la gestione di procedimenti disciplinari, la formulazione di contestazioni di addebito o per la proposta automatica di sanzioni; trattare, immettere o elaborare dati appartenenti a categorie particolari, relativi alla salute, biometrici, genetici, giudiziari o comunque informazioni riservate, classificate o coperte da segreto; finalità di controllo a distanza dell'attività lavorativa, monitoraggio occulto, geolocalizzazione impropria o sorveglianza algoritmica dei dipendenti; profilare appartenenze, orientamenti o attività sindacali; generare atti apparentemente completi e pronti per la firma senza revisione sostanziale, critica e nominativa del responsabile umano. In ogni caso, il responsabile del procedimento e il dirigente competente devono dare espressa evidenza nel testo dell'atto se per la sua istruttoria o redazione sia stato utilizzato, anche solo in parte, un sistema di IA. "Lato privacy", è fatto divieto di inserire in sistemi di IA generativa dati relativi alla salute, biometrici o genetici, giudiziari, disciplinari, sindacali, nonché segreti d'ufficio, informazioni sensibili di sicurezza, credenziali, chiavi di accesso o dati coperti da obblighi di riservatezza rafforzata. Interessante è la previsione di imporre, oltre alla supervisione umana – intesa come procedura tecnica che mira a correggere errori algoritmici o *bias*, per cui l'essere umano è un controllore dell'operato della macchina – la "riserva di umanità", per far sì che la dignità e la coscienza umana prevalgano sulla decisione tecnica. Tutti sono dunque tenuti a verificare in modo completo: l'esattezza dei dati e dei fatti; la correttezza dei riferimenti normativi, giurisprudenziali e contrattuali; la coerenza dell'iter logico-argomentativo; la congruità, specificità e sufficienza della motivazione; l'assenza di contenuti discriminatori, stereotipati, allucinatori o non verificati.

CITTÀ METROPOLITANA DI GENOVA. Ha aderito al progetto AI-PACT nell'ambito della formazione e sensibilizzazione. Nel gennaio 2026, la Città metropolitana ha adottato la sua policy sull'IA[89], recependo i principi enunciati da AgID e affidandone la governance a un presidio centrale unitario composto dal Direttore Generale, dal Segretario Generale e dal Responsabile per la Transizione Digitale (RTD) con il supporto dell'Ufficio per la Transizione Digitale (UTD). Per ciascun sistema di IA adottato o utilizzato dall'Ente, è altresì individuato un Responsabile del Sistema IA, quale punto di riferimento unico per la responsabilità amministrativa dell'uso del sistema. Il Responsabile del Sistema IA coincide, di norma, con il Direttore/Dirigente responsabile del settore o del servizio nell'ambito del quale il sistema è utilizzato, oppure con il Direttore Generale, nei casi in cui il sistema di IA abbia carattere trasversale, incida su più strutture organizzative o supporti funzioni di coordinamento generale dell'Ente.

CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO. Nell'ambito del PNRR ha promosso, per redattori, sviluppatori web, personale della comunicazione e amministrativo dei Comuni, un corso di formazione sulla progettazione, creazione di contenuti, siti e app accessibili e sul monitoraggio/valutazione dell'accessibilità. L'ente si è altresì adoperato per la creazione di una rete in fibra ottica proprietaria da mettere a disposizione degli operatori e degli enti locali e intende creare l'agenzia digitale metropolitana, un progetto che mira a favorire l'innovazione e ridurre i costi per i Comuni in ambiti come reti intelligenti, videosorveglianza e smart city. Nell'ambito della Missione 1 del Piano Metropolitano di Ripresa e Resilienza (PMRR), la Città metropolitana ha altresì finanziato con 700.000 euro il progetto «Introduzione strategica dell'IA nei processi comuni», presentato da un partenariato guidato dal Comune di Legnano, con Rho, Bollate, Buccinasco e Cinisello Balsamo, e sostenuto da ANCI Lab per la formazione, dal Politecnico di Milano per la valutazione delle competenze e dell'impatto e dall'Università degli Studi di Milano per la

https://www.cittametropolitana.na.it/documents/10181/15352679/20262503-Allegato-A-direttiva-SG-2-2026.pdf/fe516f47-5831-4dfe-879a-4ee7ccaa7e1b.

89 Reperibile al link https://dati.cittametropolitana.genova.it/sites/default/files/atti-generali/2026_01_23_-_POLICY_PER_AI_CMGE-vers_3.0.pdf.

progettazione degli strumenti[90]. Il progetto prevede: (i) un agente di IA interno a supporto della redazione degli atti di gara; (ii) un chatbot per l'orientamento sul sito istituzionale e per la compilazione delle istanze; (iii) un agente per l'individuazione dei bandi di finanziamento coerenti con la programmazione dell'ente; (iv) un sistema di traduzione simultanea agli sportelli per gli utenti non italofoni. Le soluzioni sviluppate potranno, inoltre, essere messe a disposizione degli altri Comuni dell'area metropolitana. Tale modello, nel quale l'ente di area vasta finanzia il progetto e ne favorisce il riuso, appare coerente con la funzione di «promozione e coordinamento dei sistemi di informatizzazione e di digitalizzazione in ambito metropolitano» che l'art. 1, comma 44, lett. f), della legge 7 aprile 2014, n. 56 attribuisce alle Città metropolitane.

CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE. La Città metropolitana di Roma Capitale gestisce le telefonate dei cittadini con un agente vocale basato sull'IA che risponde in linguaggio naturale, in italiano e inglese, orienta verso gli uffici giusti, e migliora nel tempo grazie all'analisi automatica delle conversazioni. Durante l'orario lavorativo, il tutto avviene sempre in affiancamento agli operatori umani, al di fuori dell'orario resta soltanto l'IA. Il sistema, che attinge a una *knowledge base* strutturata e costantemente aggiornato, risponde al cittadino sui recapiti dei funzionari, gli orari di uno sportello, come accedere a un servizio, a quale ufficio rivolgersi per una pratica, inoltrando automaticamente la chiamata, verificando orari di apertura e competenze[91].

CITTÀ METROPOLITANA DI BARI. Il Consiglio Metropolitano di Bari ha approvato il Piano Triennale della Comunicazione 2026-2028, introducendo l'IA come supporto alla comunicazione istituzionale dell'ente ma anche dei Comuni, in un'ottica di collaborazione e miglioramento della *customer experience* dell'utenza, investendo circa 95.000 euro per lo "Sviluppo di servizi per migliorare l'accessibilità ai servizi metropolitani e comunali, anche attraverso l'Intelligenza artificiale (IA)" nell'Asse 1 - Agenda Digitale Metropolitana "Dalla Smart City alla Smart Land".

CITTÀ METROPOLITANA DI BOLOGNA. Nel 2025, è stato avviato un percorso che porterà all'attivazione dell'IA nella Città metropolitana e nel Comune di Bologna, con un nuovo Ufficio innovazione, centro propulsore della trasformazione digitale e organizzativa dei due Enti, per automatizzare l'attività di ricerca e analisi di informazioni semplici e ripetitive, aumentare le capacità predittive, agevolando il processo decisionale sulla base dei dati, nonché aumentare l'efficacia dell'erogazione dei servizi pubblici grazie all'individuazione e al supporto di attività incentrata e mirata sull'utenza, con un approccio di tipo proattivo. Il Direttore Generale ha inoltre formalizzato la costituzione di un gruppo di lavoro intersettoriale tra Comune e Città metropolitana per avviare e definire le tappe del processo di implementazione dell'IA.

CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO. L'ente ha previsto, nello Statuto, l'utilizzo dell'IA per supportare, in un'ottica di efficienza della PA, le politiche di pianificazione territoriale e ambientale, parità di genere, tutela dei disabili, promozione dei rapporti europei e internazionali.

CITTÀ METROPOLITANA DI REGGIO CALABRIA. L'ente usa l'IA per il monitoraggio dei consumi elettrici dei suoi uffici e scuole, per risparmiare energia, soldi pubblici ed emissioni.

EUROPA. REGNO UNITO. Più della metà delle *Local Authority* inglesi sta sperimentando o implementando soluzioni di IA, con centinaia di nuovi contratti di *procurement*, a fronte dei soli 32 del 2018. Nel London Borough of Hammersmith & Fulham, ad esempio, la piattaforma "Yokeru" contatta i residenti con voci sintetiche, in più lingue e 24 ore su 24, gestendo in automatico le pratiche semplici, mentre l'uso combinato di OCR ed elaborazione del linguaggio naturale per l'estrazione dei dati dai moduli consente di ridurre i tempi fino al 70%. L'impiego più significativo riguarda, peraltro, i servizi sociali, nei quali, grazie a "Magic Notes", il Consiglio di Kingston ha ridotto in

90 COMUNE DI RHO, *L'Intelligenza Artificiale entra in Comune grazie a un finanziamento di Città Metropolitana di Milano*, comunicato stampa del 7 luglio 2026, reperibile al link https://www.comune.rho.mi.it/en-us/novita/avvisi/2026/comunicati-stampa/l-intelligenza-artificiale-entra-in-comune-grazie-a-un-finanziamento-di-citta-metropolitana-di-milano-395264-1-ed614ec3909253e67f9156f51cd61183 (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

91 Notizia tratta da https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/chiami-il-comune-risponde-lai-roma-abbatte-le-attese-col-centralino-intelligente/.

media tra il 50 e il 60% il tempo che gli assistenti sociali dedicano alla redazione di note e valutazioni, mentre a St. Helens l'hub "Technology Enabled Care", basato sull'analisi predittiva, abbina gli assistiti alle soluzioni tecnologiche più adatte, con risparmi potenziali superiori a 430.000 sterline l'anno, reinvestiti in ulteriori progetti di assistenza. FRANCIA. Molti Comuni hanno avviato consultazioni pubbliche al fine di definire una "dottrina dell'IA" locale, trasparente e aderente ai bisogni delle comunità. A Nantes, Rennes e Montpellier, nell'ambito del progetto governativo "Albert", si sperimentano chatbot conversazionali al servizio sia dei dipendenti sia dei cittadini; a Lione, invece, l'analisi predittiva dei dati provenienti dai sensori della rete idrica ha consentito di ridurre del 78% i tempi di rilevazione delle perdite e del 34% le perdite annuali. GERMANIA. Le sperimentazioni riguardano soprattutto i servizi urbani e la mobilità. A Berlino e a Heidelberg l'assistente "Lumi" risponde ai cittadini sulla base dei dati municipali; con l'iniziativa federale "Kislek", a Bremerhaven, Lipsia e Hamm, i semafori governati dall'IA adattano i tempi dei segnali al traffico in tempo reale, con riduzioni dei tempi di percorrenza fino al 10%; Gelsenkirchen, inoltre, guida il progetto "Urban.Ki", hub dedicato a smart city, pianificazione, servizi e partecipazione civica. OLANDA. Delle 266 applicazioni di IA censite dalla Commissione europea nel settore pubblico olandese, ben 105 sono attivate dai Comuni, per l'archiviazione e l'anonimizzazione dei documenti, il rilevamento degli abusi edilizi e la gestione delle segnalazioni dei cittadini. Dopo il fallimento di "Smart Check", sistema di valutazione delle richieste di sussidio poi abbandonato, Amsterdam ha lanciato, insieme a Helsinki, un registro pubblico degli algoritmi in uso presso il Comune. SPAGNA. Barcellona ha sviluppato "Decidim Barcelona", piattaforma partecipativa nella quale l'IA aggrega e classifica i contributi dei cittadini, nonché "CityOS", piattaforma open source che integra i dati di oltre 70 sistemi informativi comunali e li rende disponibili tramite API aperte, mentre Madrid impiega sistemi analoghi ("Pisu") per verificare la conformità ai regolamenti edilizi. Nel novembre 2025, inoltre, è stato avviato in 12 città il progetto governativo "EDINT", con un budget di quasi 13 milioni di euro, per la gestione del traffico e dei consumi di acqua ed energia. FINLANDIA. Il processo decisionale automatizzato nella PA è disciplinato dal 2023, secondo un approccio "citizen-centric". Concluso nel 2022 il progetto "AuroraAI", che personalizzava i servizi in base agli "eventi della vita" dei cittadini, i Comuni sperimentano ora la revisione automatizzata delle domande di permesso edilizio, mentre, dall'ottobre 2024, un gruppo di cooperazione istituito dal Ministero delle Finanze coordina i progetti pilota di IA generativa di ministeri e Comuni.

AMERICA. USA. Il 67% dei sindaci statunitensi sta integrando l'IA nelle operazioni cittadine, sebbene non siano mancati gli insuccessi. A New York, il chatbot finanziato con 600.000 dollari dalla precedente amministrazione forniva risposte errate e talora illegittime, suggerendo, ad esempio, ai proprietari di discriminare gli inquilini titolari di voucher abitativi e ai datori di lavoro di trattenere le mance dei dipendenti, tanto che, tra la fine di gennaio e l'inizio di febbraio 2026, il Sindaco Mamdani lo ha disattivato, anche come misura di contenimento della spesa[92]. Tra le esperienze positive, invece, si segnalano Los Angeles, dove una piattaforma di IA ha drasticamente ridotto i tempi di approvazione dei permessi di costruzione, e Miami, dove un gemello digitale della città simula gli impatti climatici e prevede i guasti infrastrutturali. CANADA. Toronto e Vancouver impiegano piattaforme partecipative che simulano gli esiti delle politiche pubbliche prima della loro adozione; Ottawa ha esteso l'uso di Microsoft Copilot a oltre 3.200 dipendenti, mentre Montréal ha sperimentato l'IA nella regolazione semaforica, nel monitoraggio della copertura arborea e nella gestione dei rifiuti. BRASILE. Oltre al caso di Porto Alegre, già richiamato, a Curitiba è stata istituita la prima Segreteria municipale per l'IA del Paese, al fine di dare un indirizzo unitario alle iniziative basate sull'analisi dei dati, mentre a Pindamonhangaba il sistema di allerta "Cidade Viva", con 35 sensori collocati nelle aree più vulnerabili, ha consentito di risparmiare oltre un milione di reais in costi legati alle calamità.

92 *Mamdani to kill the NYC AI chatbot we caught telling businesses to break the law*, in The Markup, 30 gennaio 2026, aggiornato al 4 febbraio 2026, reperibile al link https://themarkup.org/artificial-intelligence/2026/01/30/mamdani-to-kill-the-nyc-ai-chatbot-we-caught-telling-businesses-to-break-the-law (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

ASIA. CINA. Le amministrazioni locali dispongono di linee guida specifiche per l'uso dell'IA nei servizi pubblici. La municipalità di Xiamen ha censito oltre cento casi d'uso potenziali per i propri uffici, mentre a Hangzhou la piattaforma "City Brain" di Alibaba, ottimizzando 104 incroci, ha aumentato del 15% la velocità media dei veicoli e quasi dimezzato i tempi di risposta delle ambulanze. GIAPPONE. Le città sperimentano l'IA soprattutto nella gestione dei rischi naturali e nei servizi sociali, in considerazione dell'invecchiamento della popolazione, mentre Tokyo e Osaka la impiegano nella gestione intelligente del traffico e della mobilità. COREA DEL SUD. A livello locale, assistenti di IA generativa supportano funzionari e cittadini in materia di normativa edilizia, procedimenti amministrativi e reclami e, a Seoul, dataset sintetici riproducono i comportamenti economici e di consumo dei cittadini a fini di analisi predittiva. INDIA. Nonostante politiche nazionali avanzate, come l'IndiaAI Mission, finanziata nel 2024 con circa 1 miliardo di euro in cinque anni, e la Smart Cities Mission, con oltre 8.000 progetti in 100 città, l'attuazione a livello locale resta disomogenea. Tra gli esempi più significativi, Bengaluru e Delhi hanno introdotto semafori adattivi basati sull'IA e, nell'Himachal Pradesh, la validazione automatica dei documenti nel portale "Him Seva" ha ridotto i tempi di approvazione dei servizi da oltre un mese a meno di una settimana. RUSSIA. A Mosca, un assistente vocale basato sull'IA gestisce dal 2014 circa il 50% delle chiamate ai servizi municipali, mentre in 150 strutture sanitarie comunali l'IA analizza in tempo reale le immagini diagnostiche, con oltre 10,5 milioni di immagini esaminate per individuare precocemente le patologie oncologiche. ISRAELE. La municipalità di Gerusalemme ha formalizzato un piano per integrare l'IA in numerosi servizi comunali, in collaborazione con università e startup.

3.3. Regioni e Province autonome

PREMESSA. Sono soprattutto le Regioni ad aver avuto un atteggiamento propositivo e intraprendente nello sperimentare l'IA in ambito pubblico e nel tentare di elaborare dei sistemi di governance, anche mediante leggi regionali. Va premesso che, come evidenziato in un *policy paper* del Consiglio regionale della Lombardia[93] laddove si riporta una ricognizione comparata di modelli europei e italiani, analizzando casi studio europei emblematici, le Regioni possono agire nell'ambito dell'IA in tre modi: come sviluppatori di piattaforme "sovrane", come "abilitatori" di ecosistemi o come partner strategico di progetti. Esempi del primo caso, in cui le Regioni sfruttano infrastrutture di calcolo proprie per preservare sovranità tecnologica e controllo sui dati, spesso con soluzioni open source, sono: (i) l'Emilia-Romagna, con lo sviluppo del gemello digitale "Amartya", che integra dati demografici, economici, sanitari e ambientali per simulare scenari "*what if*" e supportare *ex ante* le politiche pubbliche; (ii) il Baden-Württemberg, con l'assistente generativo "F13" sviluppato da IT BW, agenzia digitale del Land, un assistente basato su LLM[94] eseguito interamente su server del

93 A cura di A. DAL BIANCO, CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA, *Intelligenza artificiale nella Pubblica Amministrazione: opportunità, rischi, aspettative*, PoliS-Lombardia, 2025, in https://www.polis.lombardia.it/wps/portal/site/polis/DettaglioRedazionale/pubblicazioni/studi-e-documenti/polis+2025/251325ist-ia-nella-pa-policypaper-ed202511.

94 Un LLM (*Large Language Model*) è un modello linguistico di grandi dimensioni. Un sistema di IA è l'insieme completo di componenti che permette al modello di funzionare presso l'utente, l'architettura software (database, interfaccia, protocolli di sicurezza e gestionale). Il modello, invece (es. Gemini, GPT, Claude, BERT, T5, ecc.), è il modello di fondazione o *Foundation Model*, pre-addestrato su una quantità enorme di dati (generalmente non etichettati) che può essere adattato (*fine-tuned*) a una vasta gamma di attività a valle: è un modello "generale" (con una funzione matematica complessa), non limitato al solo testo e può comprendere e generare diversi tipi di dati (multimodali). All'interno della categoria dei *Foundation Model* troviamo i *Large Language Model*. Tutti gli LLM sono *Foundation Model*, ma non tutti i *Foundation Model* (categoria più ampia e generica) sono LLM. L'LLM è un tipo specifico di *Foundation Model*, una sottocategoria specializzata nel linguaggio, che viene addestrato, allo scopo di comprendere, generare e analizzare il linguaggio umano, mediante l'apprendimento di schemi, grammatica, lessico e significato del linguaggio, su enormi quantità di testo (libri, articoli, miliardi di pagine presenti su internet), dunque riesce a "leggere", analizzare e generare testo similmente a una persona, di conseguenza, può rispondere a domande, scrivere articoli, riassunti, e-mail, codice di programmazione, traduzioni, dialoghi, può classificare contenuti, estrarre informazioni, riassumere documenti complessi. L'LLM usa reti neurali profonde (*Deep Learning*), in particolare architetture dette *transformer*, che valutano il contesto delle parole e prevedono la parola successiva più probabile. L'addestramento consiste nel mostrargli miliardi di frasi e nel correggere continuamente

Land (*on premise*), addestrato specificamente sui bisogni della pubblica amministrazione, in grado di sintetizzare testi normativi, supportare la redazione di atti e, soprattutto, offrire funzioni di ricerca avanzata secondo il paradigma RAG, in cui l'utente può caricare basi di conoscenza specifiche e interrogare il sistema, ottenendo risposte fondate esclusivamente su quei contenuti, con citazione delle fonti. Come "abilitatori" di ecosistemi, invece, le Regioni non si limitano a sviluppare soluzioni di IA per sé, ma creano le condizioni di contesto affinché l'ecosistema territoriale possa innovare in modo diffuso e sostenibile. Il Baden-Württemberg, che ha creato un ecosistema unico basato su collaborazione pubblico-privato attraverso la "AI Alliance", ha altresì sviluppato "Routine", un "laboratorio di dati reali" in ambito sanitario promosso dal Ministero regionale competente, che consiste in un ambiente di sperimentazione controllato e altamente regolato, in cui le aziende possono accedere a dati sanitari anonimizzati di alta qualità per addestrare e validare modelli, in collaborazione con ospedali universitari e centri di ricerca. In Spagna, la Galizia costituisce un esempio di modello "*governance-first*", con una delle prime leggi regionali sull'IA, che non si sovrappone all'AI Act ma ne adatta i principi al contesto locale, istituendo un Registro Regionale delle Iniziative IA, *sandbox* regolatorie, un Ufficio di IA e un Commissario per l'IA con compiti di vigilanza etica. La Catalogna incarna invece l'approccio "*ecosystem-builder*" con l'istituzione di organizzazioni permanenti e specializzate – per la ricerca, per il trasferimento tecnologico, per la supervisione etica, ecc. – con l'obiettivo di presidiare l'intera catena del valore dell'IA, dalla ricerca alla diffusione, garantendo continuità, accumulo di conoscenza e coordinamento stabile tra ricerca, imprese, PA e società civile. Infine, il terzo caso è quello della Regione quale "partner strategico", come avviene nell'Île-de-France che, con l'AP-HP (il sistema ospedaliero universitario di Parigi), ha sviluppato l'algoritmo ChestView, fornendo accesso regolamentato ai propri archivi di immagini anonimizzate e coinvolgendo i radiologi nella validazione clinica, adottato nel sistema ospedaliero, oppure nella Regione Capitale della Danimarca che partecipa al progetto europeo di Horizon "Melissa", sulla medicina personalizzata nel trattamento del diabete di tipo 2, mettendo a disposizione dati sanitari anonimizzati e fungendo da terreno di prova clinico per i modelli sviluppati dal consorzio[95]. In conclusione, il dinamismo – nello sperimentare l'uso dell'IA – che si osserva in questo periodo nelle Regioni, nel quadro di specifici interventi regolatori con al centro la supervisione umana, fa ben sperare, anche nell'ottica del compimento dello sviluppo dei sistemi informativi pubblici realizzatosi soltanto "a macchia di leopardo" sul territorio nazionale e, come osservato in dottrina, «un uso più consapevole dell'intelligenza artificiale, la riduzione di barriere digitali nei territori e il sostegno tecnico ed economico agli stessi enti locali, nella direzione ultima della "razionalizzazione e del concreto funzionamento d[elle] infrastrutture strategiche digitali nazionali"»[96]. E non va dimenticato, come osservato in dottrina[97], che in Italia la prima normativa regionale in materia di IA (quella toscana, come si vedrà nel prosieguo) ha costituito un atto di regolazione settoriale, volto a disciplinare l'uso dell'IA in ambito regionale, che appare legittimo se non invade le competenze riservate allo Stato dalla Costituzione; e, infatti, il Consiglio dei ministri ha scelto di non impugnare la legge regionale.

PROGETTO REG4IA. È l'iniziativa[98], con un fondo di 20 milioni di euro, promossa dal Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio dei ministri insieme alle Regioni e Province autonome italiane per sostenere la sperimentazione di soluzioni innovative basate sull'IA, al fine di creare, attraverso la sinergia tra amministrazioni centrali e locali, una regia efficace per lo sviluppo, grazie all'IA, di servizi pubblici migliori e semplici per tutti. Reg4IA supporta la realizzazione di hub interregionali su ambiti strategici come salute e turismo, ambiente e mobilità sostenibile, pubblica amministrazione e sicurezza del territorio. Attraverso lo scambio di

---

gli errori, finché il modello non diventa molto bravo a produrre testo coerente e pertinente. Non è una mente pensante, ma una macchina statistica che prevede, un *token* alla volta, come continuare un testo in modo plausibile.

95 A cura di A. DAL BIANCO, CONSIGLIO REGIONALE DELLA LOMBARDIA, *Intelligenza artificiale nella…*, cit.

96 A. SANDULLI, *Pubblico e privato nelle infrastrutture digitali nazionali strategiche*, in Rivista trimestrale di diritto pubblico, 2, 2021, pp. 513-527.

97 L. MONTESANO, *L'innovazione digitale…, cit.*

98 Maggiori informazioni sono reperibili al link https://innovazione.gov.it/dipartimento/focus/regioni-per-l-intelligenza-artificiale-reg4ia/.

competenze tra attori locali e community tecniche, Reg4IA valorizza le soluzioni sperimentate, favorendone il riuso e la replicabilità su scala nazionale. Reg4IA è stata presentata a Genova l'11 marzo 2026, alla presenza del Sottosegretario alla Presidenza del Consiglio dei ministri con delega all'innovazione tecnologica[99]. Quanto alla composizione, gli hub sono quattro: (i) salute e turismo, guidato dalla Liguria, con Calabria, Lazio, Basilicata, Molise, Piemonte, Sicilia e Provincia autonoma di Trento; (ii) dati ambientali e mobilità sostenibile, guidato dalla Lombardia insieme al Veneto; (iii) pubblica amministrazione, guidato dalla Puglia, con Abruzzo, Marche, Umbria, Valle d'Aosta, Campania e Provincia autonoma di Bolzano; (iv) resilienza e sicurezza del territorio, guidato dalla Toscana, con Friuli-Venezia Giulia, Emilia-Romagna e Sardegna. Le quattro regioni capofila hanno avviato progetti "pilota" per sviluppare soluzioni innovative di carattere sperimentale (PoC - *proof of concept*) basate sull'IA e declinate nei seguenti ambiti tematici: salute e turismo (per sperimentare soluzioni innovative sul problema delle liste d'attesa in sanità e sulla gestione dei flussi turistici per offrire un'esperienza personalizzata e migliorare l'offerta complessiva); dati ambientali e mobilità sostenibile (per creare una "smart land" con modelli di analisi evolute su un'architettura dati federata per ottimizzare politiche ambientali e di mobilità, sfruttando l'IA su scala transregionale per promuovere innovazione e sostenibilità); PA (per aumentare la qualità dell'azione amministrativa e del lavoro nella PA supportando con l'IA le decisioni umane nelle policy pubbliche e nell'istruttoria tecnico-amministrativa); resilienza e sicurezza del territorio (per mirare, con azione pilota 5G, a prevenire criticità ambientali, favorire il governo e monitoraggio del territorio, delle grandi infrastrutture, dei cantieri e degli edifici, monitorare i rischi, pianificare interventi e migliorare la gestione delle emergenze e la pianificazione territoriale).

TOSCANA. La legge regionale n. 57 del 9 dicembre 2024[100] ha costituito, in Italia, il primo intervento legislativo organico in ambito regionale sulla regolazione dell'IA, con lo scopo dichiarato di disciplinarne gli usi in modo proattivo e di migliorare il buon andamento e l'efficienza della PA, promuovendo un ecosistema digitale innovativo e sostenibile, attento ai principi di sicurezza, trasparenza ed equità. L'articolo 10 declina il principio della cooperazione tra amministrazioni, invitando gli enti locali a condividere infrastrutture, competenze tecniche e *best practices*, per ridurre la frammentazione dei servizi e assicurare una gestione più razionale delle risorse. La legge punta, inoltre, su una formazione diffusa dei cittadini, attraverso la rete dei punti di facilitazione digitale, per garantire il "diritto alla felicità digitale", inteso come diritto di ogni persona a un rapporto sano, equilibrato, consapevole e non alienante con le tecnologie digitali e i sistemi di IA, e prevede un Osservatorio regionale sull'intelligenza artificiale, chiamato a monitorare gli impatti e l'avanzamento dell'IA in Toscana. Nel 2025 la Giunta ha approvato lo schema di Accordo con la Presidenza del Consiglio per avviare il progetto Reg4IA, di cui la Toscana è capofila, e, con la Delibera n. 60 del 2 febbraio 2026, ha adottato le "Linee guida per l'adozione e l'uso corretto dell'Intelligenza Artificiale nelle PA toscane"[101] e le "Indicazioni operative per l'adozione di soluzioni di IA in riferimento all'AI Act", che offrono alle strutture regionali e agli enti del territorio indicazioni tecniche, modelli di documentazione e valutazioni d'impatto. Un allegato tecnico distingue tra strumenti per la produttività individuale, per i quali occorre un catalogo di software sicuri e controllati, e soluzioni integrate nei processi, che devono garantire sovranità sui dati e riduzione del *vendor lock-in*; in questo quadro, la Regione sperimenta un'architettura basata sul *framework* open source Cheshire Cat, che implementa sistemi di *Retrieval Augmented Generation* (RAG) e consente di utilizzare LLM esterni mantenendo la base di conoscenza sensibile all'interno delle infrastrutture regionali (*on premise*). Le prime applicazioni si sono avute nella sanità, con la sperimentazione nazionale "Mia – Medicina Intelligenza Artificiale", promossa da Agenas e

99 D. ALIPERTO, *AI, via alla cabina di regia per l'innovazione nella PA. Sul piatto 20 milioni*, in CorCom, 11 marzo 2026, reperibile al link https://www.corrierecomunicazioni.it/?p=340904 (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

100 Reperibile al link https://www.consiglioregionale.calabria.it/upload/istruttoria/Toscana%20LR%2057%20del%209%20dicembre%202024.pdf.

101 Reperibili al link https://industria40.regione.toscana.it/web/intelligenza-artificiale-in-regione-toscana/-/documento-indicazioni-operative-per-l-adozione-della-intelligenza-artificiale-nelle-pa-toscane-.

finanziata dal PNRR, che dal gennaio 2026 coinvolge oltre 100 medici di medicina generale, e nei servizi digitali, con l'IA generativa integrata in me.toscana e in "Chiedilo a me", chatbot realizzato con fondi FESR 2021-2027 che risponde alle domande pratiche dei cittadini consultando i portali ufficiali della Regione. Rilevante appare anche la visione sottostante al percorso toscano, che coniuga (i) una governance centralizzata dell'IA, con la proposta di istituire un Dipartimento per l'IA in posizione di staff alla Presidenza o alla Direzione Generale, sul modello dell'ACN, e (ii) l'*AI literacy*, con l'IA presentata come "collega esperto" e la valorizzazione di "pionieri" interni come mentori. Il percorso toscano ha trovato, da ultimo, una nuova sistemazione legislativa con la legge regionale 29 luglio 2026, n. 15, «Uso responsabile e consapevole dell'intelligenza artificiale. Modifiche alla l.r. 57/2024»[102], che si applica alla Regione e agli enti dipendenti e, limitatamente al principio di trasparenza e tracciabilità, alle aziende e agli enti del Servizio sanitario regionale; come osservato in dottrina, gli enti locali vi possono essere ricompresi mediante convenzione stipulata nell'ambito della Rete telematica regionale toscana[103]. Di particolare interesse è la «Carta toscana dei diritti digitali nell'era dell'IA», prevista dall'art. 7, che la Giunta approva su proposta dell'Osservatorio e che enuncia, tra gli altri, il diritto di essere informati dell'uso dell'IA, di non essere destinatari di decisioni amministrative esclusivamente automatizzate, di ottenere una spiegazione comprensibile della logica del sistema e di chiedere il riesame con intervento umano. La legge disciplina, inoltre: (i) la strategia regionale sull'IA (art. 3); (ii) l'Osservatorio, chiamato anche a esaminare le segnalazioni degli utenti, in collaborazione con il Difensore civico (art. 8); (iii) il Centro di competenza regionale, che aggrega le università toscane e gli istituti del CNR (art. 9); (iv) le linee guida regionali, ora previste dal nuovo art. 15-bis della l.r. n. 57/2024.

TRENTINO-ALTO ADIGE. La Provincia autonoma di Bolzano sta elaborando una Strategia sull'IA, con investimenti per 2,4 milioni di euro, mentre la Provincia autonoma di Trento ha adottato, con la Delibera n. 1128 del 2025, le "Linee guida per l'utilizzo di Intelligenza Artificiale negli ambienti di lavoro della Provincia autonoma di Trento"[104] e il Piano di azione con gli interventi prioritari, fra cui l'implementazione progressiva degli strumenti di IA. La stessa Provincia ha realizzato AIxPA, piattaforma dedicata al *decision making* pubblico e insignita del Premio PA Aumentata 2025, con tre casi d'uso validati in cui, grazie a modelli predittivi e gemelli digitali, dati complessi sono trasformati in informazioni utili a decisioni più rapide e fondate: (i) conciliazione vita-lavoro e politiche familiari; (ii) turismo sostenibile e gestione dei flussi; (iii) eventi estremi e GEOAI, con immagini satellitari per mappare i danni e supportare gli interventi. A supporto della diffusione dell'IA nella PA sono stati sviluppati, inoltre, un AI Toolbox, le linee guida etiche e un *co-innovation lab* per la formazione e la sperimentazione congiunta, mentre, in coerenza con l'articolo 4 dell'AI Act, il corso in e-learning "I fondamenti dell'Intelligenza Artificiale", inserito nel Catalogo dell'offerta formativa 2025, ha coinvolto circa 4.000 dipendenti del sistema pubblico trentino, con particolare attenzione ai rischi dell'IA. Infine, la Fondazione Hub Innovazione Trentino (HIT), ente strumentale della Provincia che promuove la ricerca dei propri fondatori (Università di Trento, Fondazione Edmund Mach, Fondazione Bruno Kessler e Trentino Sviluppo), opera in ambiti che vanno dall'automazione industriale e dalla robotica alla traduzione automatica e alla cybersicurezza, fino alle applicazioni di *Machine Learning* per la salute e ai modelli epidemiologici predittivi.

LOMBARDIA. Ancor prima del progetto di legge *ad hoc*, di cui si dirà, la Regione vantava numerose iniziative, protocolli e atti di indirizzo, come sperimentazioni nella PA, protocolli con ANCI

---

102 L.R. Toscana 29 luglio 2026, n. 15, in BURT n. 42, parte prima, del 31 luglio 2026, con avviso di errore materiale in BURT n. 46 del 12 agosto 2026, reperibile al link https://raccoltanormativa.consiglio.regione.toscana.it/articolo?urndoc=urn%3Anir%3Aregione.toscana%3Alegge%3A2026-07-29%3B15 (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

103 D. A. LIMONE, *IA nella PA, la Toscana anticipa le altre Regioni: cosa cambia*, in Agenda Digitale, 18 settembre 2026, reperibile al link https://www.agendadigitale.eu/cittadinanza-digitale/ia-nella-pa-la-toscana-anticipa-tutti-ma-ora-serve-un-coordinamento-nazionale/ (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

104 Reperibili al link https://www.provincia.tn.it/de/Amministrazione/Documenti/Linee-guida-per-l-utilizzo-dell-Intelligenza-Artificiale-in-ambienti-di-lavoro-PAT-e-Piano-di-azione-sugli-interventi-prioritari.

Lombardia e studi per il Consiglio regionale, nonché progetti per integrare l'IA nei sistemi informativi regionali, coordinati da un gruppo di lavoro interdirezionale che coinvolge la Presidenza, le direzioni generali, le strutture di controllo, trasparenza, audit e protezione dati, ARIA e PoliS Lombardia. L'Osservatorio sull'IA costituisce, invece, un canale costante di ascolto dei bisogni e di confronto sulla definizione di linee guida giuridiche, metodologiche ed etiche. Nel 2023, inoltre, era nata Lombard-IA, un percorso di governance e sviluppo voluto dalla Giunta, con un board internazionale di esperti, al fine di coinvolgere gruppi di ricerca e startup innovative in sperimentazioni volte a una migliore conoscenza dei bisogni e alla semplificazione e accelerazione delle procedure amministrative, in un quadro di etica, affidabilità, privacy e sicurezza. Lo sviluppo dei progetti di IA, circa 25, finalizzati soprattutto alla riduzione dei tempi delle istruttorie, all'automazione di fasi a basso valore aggiunto e alla riduzione dei costi amministrativi, è curato da ARIA spa, società interamente partecipata dalla Regione. Degni di nota sono IDO, sistema di *matching* tra domanda e offerta di lavoro a disposizione degli operatori dei CPI, e l'uso dell'IA generativa per i fondi FESR e FSE, sia in fase istruttoria, per l'analisi dei requisiti, sia in fase di controllo e rendicontazione, mediante l'uso di OCR e controlli automatici su *timesheet* e fatture. Con fondi FSE, la Regione ha altresì attivato moduli formativi gratuiti per circa 6.000 docenti sull'uso etico e responsabile dell'IA e, tramite ARPA Lombardia, ha acquisito nuove capacità predittive in campo ambientale grazie al *Machine Learning*. In ambito sanitario, la Regione ha poi adottato un Piano Strategico di Sanità Digitale, al fine di supportare i professionisti nelle decisioni cliniche e gli organismi decisori nella valorizzazione dei big data per la programmazione e la presa in carico predittiva, nonché di semplificare i processi amministrativi. In tale contesto, si inserisce il progetto di legge regionale «Disposizioni in materia di ricerca, innovazione e intelligenza artificiale per lo sviluppo sostenibile», approvato dalla Giunta il 2 marzo 2026[105], sul quale, secondo notizie giornalistiche, la Commissione Cultura del Consiglio regionale si è espressa favorevolmente, a maggioranza, alla fine di settembre 2026, senza che, alla data del 25 ottobre 2026, risulti ancora intervenuto il voto dell'Aula[106]. Il progetto prevede una governance articolata in tre strumenti: (i) la programmazione strategica triennale della ricerca, dell'innovazione e dell'IA (art. 3); (ii) un Comitato tecnico-scientifico indipendente, composto da cinque esperti nominati dalla Giunta, per tre anni, all'esito di una procedura selettiva di evidenza pubblica (art. 4); (iii) un Tavolo tecnico di confronto permanente, presieduto dall'assessore competente, al quale partecipano, tra gli altri, università, organismi di ricerca, Irccs e associazioni di imprese, dei lavoratori e degli enti locali (art. 5). L'art. 8, infine, introduce la Carta regionale per lo Sviluppo dell'IA, documento strategico volto a rafforzare la collaborazione tra istituzioni, imprese, università e centri di ricerca, a sostenere la ricerca e lo sviluppo e a promuovere un uso etico e sostenibile dell'IA.

PIEMONTE. Anche la Regione Piemonte non ha adottato una legge regionale, nonostante le proposte di legge presentate nel 2024 e nel 2025; ha tuttavia destinato 30 milioni di euro alla misura del FESR "Evoluzione del sistema informativo e reingegnerizzazione dei processi dell'Ente", per la modernizzazione di sistemi, processi e servizi regionali, realizzando, mediante l'IA, una piattaforma unica digitale per gestire bandi, contributi, voucher e autorizzazioni per cittadini e imprese. Il progetto verrà poi esteso ai settori lavoro e protezione civile. In sanità, la Regione ha appaltato a un privato la realizzazione di un CUP "intelligente", attivo dal 2027, del valore di circa 7,2 milioni di euro. Una interfaccia unificata per cittadini e operatori consentirà di prenotare, modificare o annullare una prestazione sanitaria e di migliorare la gestione delle liste di attesa. Grande utilità dovrebbe altresì avere l'IA nella telemedicina/televisita/teleconsulto, considerato il problema delle

105 Reperibile al link https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/1bcfc5b3-09c6-4660-8c37-d8239d731e0f/%28DL%29+PROPOSTA+DI+PROGETTO+DI+LEGGE++DISPOSIZIONI+IN+MATERIA+DI+RICERCA++INNOVAZIONE+E+INTELLIGENZA+ARTIFICIALE.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-1bcfc5b3-09c6-4660-8c37-d8239d731e0f-pPjn4I4.

106 *Intelligenza artificiale, in Lombardia una Carta etica e un comitato di esperti: primo sì alla nuova legge*, in VareseNews, 30 settembre 2026, reperibile al link https://www.varesenews.it/2026/09/intelligenza-artificiale-in-lombardia-una-carta-etica-e-un-comitato-di-esperti-primo-si-alla-nuova-legge/2694889/; *Intelligenza artificiale, via libera in Commissione al progetto di legge lombardo*, in Bsnews, 1° ottobre 2026, reperibile al link https://bsnews.it/2026/10/01/intelligenza-artificiale-via-libera-in-commissione-al-progetto-di-legge-lombardo/.

diagnosi nei territori montani. Con riferimento alla guida autonoma, il Comune di Torino, insieme alla Regione, ha proposto la sua candidatura nella rete europea delle città pilota, presentando un dossier alla Commissione UE (Direzione digitale) con test reali su strade pubbliche con veicoli autonomi per servizi pubblici (taxi/navette). La collaborazione permetterà di implementare soluzioni innovative come la digitalizzazione dei servizi al cittadino, la formazione del personale pubblico sulle nuove tecnologie, l'adozione di piattaforme digitali per la gestione amministrativa, la promozione della trasparenza e dell'accessibilità dei dati. Infine, su iniziativa della Regione Piemonte, ad aprile 2025 il Comitato delle Regioni ha formulato alla Commissione UE una serie di proposte per promuovere una IA basata sui territori, con un fondo unico per finanziare l'IA, l'adozione di modelli costruiti sulle esigenze dei territori e lo sviluppo di piattaforme per tenere in casa i dati dei cittadini europei.

VALLE D'AOSTA. Tra il 2024 e il 2025, la Regione Valle d'Aosta ha: (i) stretto con Cineca un accordo strategico di tre anni per applicare l'IA nel monitoraggio ambientale, nella pianificazione territoriale e nella sanità, grazie alla potenza di calcolo del supercomputer di Cineca a Bologna con cui effettuare elaborazioni complesse di dati su larga scala per supportare decisioni basate su evidenze scientifiche; (ii) stretto un accordo, nell'ambito del progetto Interreg VI-B Spazio Alpino "Smart CommUnity", con la Fondazione Gran Paradiso per utilizzare sistemi di IA generativa nel turismo naturalistico e culturale: mediante un QR Code, i visitatori potranno accedere a un sistema multilingue, attivo 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, che fornirà informazioni approfondite e integrate con altri servizi della Fondazione; (iii) avviato, in collaborazione con la Presidenza del Consiglio dei ministri, una sperimentazione di un sistema di *alert* per medici e pediatri di base, sviluppato grazie al *Machine Learning* sui dati del Fascicolo Sanitario Elettronico, per consentire diagnosi più rapide e personalizzate per i pazienti con patologie croniche come cardiopatie e diabete; (iv) approvato la realizzazione dei servizi per la promozione delle conoscenze e delle competenze digitali in materia di IA e della scheda progettuale "Potenzialità e sfide dell'intelligenza artificiale" (FSE+), al fine di organizzare, per i cittadini, momenti di informazione e confronto sull'IA e corsi di formazione tematici. Nel gennaio 2026 la Regione autonoma ha aderito al "REG4IA / centri regionali I.A. per la PA". Inoltre, nell'ambito del Progetto PNRR "Bandiera", che mira a rendere la Valle d'Aosta un esempio di innovazione digitale per le regioni montane, riducendo il divario digitale e creando un ecosistema di servizi online accessibili a cittadini, imprese ed enti locali, per migliorare la connessione nelle aree più remote, si stanno sviluppando piattaforme digitali che semplificano i processi amministrativi e integrano sistemi avanzati, anche di IA e *Data Analysis*, per la gestione dei dati territoriali. L'intervento sfrutta tecnologie di *Machine Learning* per potenziare i servizi pubblici, automatizzare processi e analizzare grandi quantità di dati, con l'obiettivo di ottimizzare le risorse e rispondere con più precisione alle esigenze del territorio. Sul versante della formazione dei cittadini, a settembre 2026 è stata lanciata la piattaforma AIVDA, con trenta corsi gratuiti sull'IA[107].

LIGURIA. Nel Reg4IA è capofila nazionale nei progetti su liste d'attesa sanitarie e flussi turistici. La Regione sta sviluppando grazie all'IA un modello previsionale per stimare con maggiore precisione i flussi turistici, in termini di arrivi e presenze, al fine di anticipare la domanda turistica in modo tempestivo e accurato e rafforzare la capacità decisionale degli enti pubblici e degli operatori del settore. La Regione ha anche investito 4 milioni di euro per potenziare il Destination Management System. E con il Ministero del Turismo sta prendendo forma, nel Parco Nazionale delle Cinque Terre, uno degli otto interventi approvati nell'ambito del Fondo Unico Nazionale per il Turismo, ovvero un'applicazione di IA predittiva al servizio della gestione turistica finalizzata a evitare il sovraffollamento e a tutelare il patrimonio ambientale. Infine, gli ospedali della Regione hanno aderito al progetto Robotics and AI for Socio-economic Empowerment - "RAISE", finanziato dal Ministero dell'Università e della Ricerca con il PNRR, che ha previsto la creazione e il rafforzamento di ecosistemi dell'innovazione su aree di specializzazione tecnologica coerenti con le vocazioni

107 *Opportunità dell'intelligenza artificiale, presentata la piattaforma AiVda*, 1° ottobre 2026, reperibile al link https://www.ansa.it/valledaosta/notizie/2026/10/01/opportunita-dellintelligenza-artificiale-presentata-la-piattaforma-aivda_dfc97d1e-99e0-4a84-b9b0-5ba966b3ad48.html (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

industriali e di ricerca del territorio di riferimento, promuovendo e rafforzando la collaborazione tra il sistema della ricerca, il sistema produttivo e le istituzioni territoriali.

FRIULI-VENEZIA GIULIA. Questa Regione è stata una delle prime a sostenere con finanziamenti e sovvenzioni imprese e professionisti che investono in IA. Con la legge n. 19/2025[108], il Consiglio regionale ha autorizzato l'Amministrazione: (i) a concedere alle micro e piccole imprese e ai liberi professionisti del territorio un contributo straordinario, fino al 75 per cento della spesa ammissibile e nel limite di 10.000 euro, per l'introduzione nei processi aziendali di tecnologie basate sull'IA e per la formazione del personale; (ii) a concedere a Insiel SpA, la partecipata regionale che si occupa del sistema informativo integrato, le risorse necessarie per proseguire i progetti sanitari basati su algoritmi di IA, in materia di prevenzione, diagnosi e cura e di gestione delle liste di attesa. La stessa legge ha attribuito a Insiel il compito di promuovere un ecosistema pubblico dell'IA aperto a enti, università, centri di ricerca e imprese e di supportare la Regione nelle politiche per l'utilizzo responsabile dell'IA. Con il "Piano Scuola Digitale", inoltre, la Regione ha investito 1,8 milioni di euro per dotare 143 istituti di visori di realtà aumentata e di sportelli di benessere digitale attivi 24 ore su 24, anche per il contrasto al cyberbullismo, in partnership con l'Università di Udine. Nell'ottobre 2026, infine, è stata incardinata in commissione una proposta di legge regionale in materia di IA, che prevede un piano regionale triennale, un comitato tecnico-scientifico, un registro dei sistemi di IA utilizzati dalla pubblica amministrazione, una piattaforma di formazione e informazione e misure di sostegno alle micro, piccole e medie imprese; l'assessore competente ha giudicato l'iniziativa «lodevole e coraggiosa», mettendo però in guardia dal rischio di «ingordigia legislativa».

VENETO. Con la Deliberazione della Giunta n. 1467 del 20 novembre 2025, la Regione ha adottato il "Disciplinare per l'adozione e l'utilizzo di Sistemi e Modelli di Intelligenza Artificiale nella Regione del Veneto"[109], che regola lo sviluppo, l'acquisizione e l'utilizzo dell'IA nei procedimenti amministrativi, ribadendo i principi di trasparenza, accuratezza, non discriminazione, supervisione umana e *accountability*, e impegna la Regione a un monitoraggio costante degli sviluppi normativi e tecnologici, per adeguare tempestivamente le proprie regole interne alla velocità dell'innovazione. Molto efficace appare il modello di governance, articolato su tre livelli. Al primo si pone un "Tavolo di coordinamento" interdirezionale, che vede la partecipazione del RTD, del *Data Protection Officer* (DPO) e dei Direttori di Area o dei Dirigenti competenti per materia, con il compito di elaborare la strategia e di monitorarne l'attuazione; al secondo, un "Competence Center per IA", istituito nella Direzione ICT, presidia la compliance normativa, istruisce la valutazione dei progetti, predispone linee guida e organizza la formazione; al livello operativo, infine, ciascuna Area nomina un Referente IA, che assicura l'implementazione delle soluzioni e ne monitora l'impiego. Ogni progetto di IA è sottoposto a una procedura formale di valutazione e gestione del rischio, mentre l'Amministrazione può attivare, previa approvazione della Giunta, iniziative di supporto per gli enti locali. In un'ottica di trasparenza e responsabilità, è stato altresì istituito un Registro pubblico dei sistemi di IA, curato dal Competence Center e pubblicato nella sezione "Amministrazione trasparente", che rende noto e tracciabile anche l'uso dell'IA generativa nella redazione di atti, documenti e provvedimenti regionali. Sul piano applicativo, è degna di nota la sperimentazione dell'IA nell'ambito del Reg4IA.

EMILIA-ROMAGNA. Questa Regione, che vanta il livello di digitalizzazione più elevato in Italia, fin dal 2019, con legge regionale, ha stanziato fondi per la ricerca in big data, IA e cambiamento climatico, promuovendo lo sviluppo di competenze e infrastrutture. Nel 2024, oltre ad aver stretto un accordo con la Corte dei Conti per l'uso dell'IA nel controllo di gestione e nella governance, ha inaugurato, in collaborazione con Cineca, il progetto SAVIA, un modello di IA di supporto nella redazione di leggi regionali di qualità. Il modello è capace di interrogare con un click le banche dati delle leggi e degli atti amministrativi regionali, nonché valutare in anticipo impatto ed efficacia di

108 Reperibile al link https://lexview-int.regione.fvg.it/FontiNormative/xml/xmlLex.aspx?anno=2025&legge=19&lang=ita.
109 Reperibile al link https://bur.regione.veneto.it/BurvServices/pubblica/DettaglioDgr.aspx?id=570752.

una legge regionale. Altre iniziative sono avviate per: (i) la semplificazione dei procedimenti amministrativi, grazie a un nuovo sistema unificato di servizi digitali per imprese, professionisti, associazioni di categoria e amministrazioni locali; (ii) la messa in sicurezza del territorio, con software predittivi e "gemelli digitali" per assicurare manutenzione e supportare decisioni in merito alle condizioni dell'aria, dell'acqua e del traffico; (iii) la sanità e la telemedicina, con l'uso di big data nel FSE; (iv) l'istruzione, in particolare nelle aree montane; (v) il turismo, con l'analisi in tempo reale delle presenze e dei flussi turistici; (vi) l'edilizia pubblica, con software avanzati per la gestione dell'edilizia residenziale pubblica. L'Agenda Digitale 2025-2029, il documento programmatico regionale che indica le strategie "digitali" per il territorio emiliano, approvata dalla Giunta con deliberazione n. 2249 del 29 dicembre 2025 e adottata dall'Assemblea legislativa con deliberazione n. 40 del 24 marzo 2026[110], si sviluppa attraverso tre principi guida: IA etica e affidabile, sviluppo digitale sostenibile, dati al servizio di territori e comunità.

UMBRIA. La Regione ha aderito alla sperimentazione nazionale sull'IA applicata alla medicina di famiglia, in particolare alla fase 2 del progetto ministeriale di potenziamento del SSN che prevede l'utilizzo di una piattaforma di IA sviluppata da Agenas a supporto dell'assistenza primaria, con l'obiettivo di migliorare la qualità delle cure e rendere più efficiente l'assistenza territoriale. Dal gennaio 2026 per un anno, grazie al PNRR, 165 medici di medicina generale delle Aziende sanitarie umbre utilizzano quindi l'IA nell'attività clinica quotidiana. Nel cloud i medici trovano suggerimenti clinici sulle patologie croniche e sulla prevenzione, basati su linee guida e percorsi diagnostico-terapeutici condivisi. Contestualmente, la Giunta regionale ha istituito il Centro regionale per l'IA in ambito sanitario[111], organismo tecnico-scientifico che governerà l'integrazione delle tecnologie più avanzate nel SSR, occupandosi di: (i) validazione e *Health Technology Assessment* - valutazione delle tecnologie sanitarie ovvero la valutazione multidimensionale di software e algoritmi prima della loro introduzione clinica; (ii) l'osservatorio e monitoraggio, per evitare duplicazioni e favorire lo scambio di buone pratiche tra le aziende sanitarie; (iii) l'interoperabilità, per favorire la comunicazione tra FSE e piattaforme di telemedicina. È stato altresì istituito, al fine di garantire l'operatività del Centro, un Board multidisciplinare cui partecipa il RTD della Regione Umbria, con funzioni di raccordo con il Centro di competenza regionale sull'IA, il responsabile del Servizio Sanità digitale e Innovazione, il DPO e un rappresentante di Puntozero Scarl, la società consortile a totale capitale pubblico partecipata dalla Regione, dalle Aziende sanitarie regionali e dalle altre PA umbre. Infine, la Regione Umbria ha stanziato fondi FESR per le imprese per l'acquisizione di servizi innovativi volti all'introduzione e sperimentazione (*Proof of Concept* - PoC) di soluzioni di IA «finalizzate all'innovazione di prodotto e di processo all'interno del contesto aziendale nell'ambito della traiettoria "Sistemi e tecnologie per la diffusione della *web economy*, della *data economy*, di supercalcolo e intelligenza artificiale, cybersecurity, blockchain, *Internet of Things*, cloud e *edge computing*, 5G" della direttrice "Intelligenza" identificata dalla Strategia di Ricerca e Innovazione per la Specializzazione Intelligente (S3) regionale».

LAZIO. L'intento della Regione Lazio è di adottare l'IA in infrastrutture digitali, cybersicurezza, sanità e comunità intelligenti, inoltre, nel maggio 2025, in occasione del Forum PA, la Regione ha organizzato un ciclo di seminari tematici nell'ambito del programma CSR FEASR 2023-2027, in cui si è affrontato il tema dell'innovazione tecnologica in ambito agricolo, con un focus particolare sull'applicazione dell'IA nell'agroalimentare, e del ruolo del sistema AKIS (Agricultural Knowledge and Innovation System) all'interno della programmazione 2023-2027 della Politica Agricola

110 Deliberazione della Giunta regionale n. 2249 del 29 dicembre 2025, in BUR Emilia-Romagna n. 72 del 30 marzo 2026, parte seconda, in https://bur.regione.emilia-romagna.it/area-bollettini/n-72-del-30-03-2026-parte-seconda/ader-agenda-digitale-dellemilia-romagna-2025-2029-delibera-di-giunta-regionale-n-2249-del-29-dicembre-2025/delibera-2249-del-29-12-2025; la deliberazione dell'Assemblea legislativa n. 40 del 24 marzo 2026 è richiamata nella deliberazione della Giunta regionale n. 1171 del 13 luglio 2026, in BUR Emilia-Romagna n. 191 del 21 luglio 2026, p. II, reperibile al link https://bur.regione.emilia-romagna.it/area-bollettini/n-191-del-21-07-2026-parte-seconda/bollettino_view/++widget++form.widgets.pdf_firmato/@@download (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

111 In https://www.regione.umbria.it/documents/18/368261/DRG+166+del+25.02.2026/415e05d5-2529-438d-9069-d747fa30c1b8.

Comune, che mira a modernizzare l'agricoltura e le aree rurali anche tramite lo sviluppo e l'adozione di innovazioni tecnologiche e digitali quali trattori connessi con GPS, sensori IoT per il monitoraggio, software gestionali e sistemi di supporto alle decisioni (DSS), robot autonomi nei vigneti. Inoltre, con la Delibera 29 gennaio 2026, n. 23, la Giunta regionale ha approvato lo schema di Accordo di Sperimentazione con l'Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali (AGENAS) per l'adesione alla Fase 2 della sperimentazione e manutenzione della Piattaforma di Intelligenza Artificiale a supporto dell'assistenza primaria – M6C1 PNRR, Sub-investimento 1.2.2.4 "Intelligenza Artificiale", con attività strategiche e di supporto finalizzate allo sviluppo, al miglioramento e al potenziamento del Servizio Sanitario Regionale.

MARCHE. La Regione, nell'ambito del Reg4IA, coordina il progetto relativo al caso d'uso sulla gestione delle fasi del ciclo di vita degli appalti pubblici e collabora al caso d'uso trasversale, volto a garantire l'adozione di soluzioni IA conformi agli standard etici e normativi, grazie all'introduzione di specifici indicatori di performance (KPI) per il monitoraggio e la valutazione dell'efficacia dei sistemi sviluppati. Oltre alla semplificazione e ottimizzazione di processi e procedure, al supporto per interpretare il quadro normativo e alla velocizzazione dell'istruttoria delle pratiche con l'evoluzione organizzativa delle amministrazioni verso modelli "*data-driven*" più trasparenti, i risultati attesi sono il rafforzamento delle competenze sull'IA del personale coinvolto e la standardizzazione delle fasi di istruttoria e verifica nelle procedure pubbliche, con ricadute positive anche sulla qualità della valutazione dei progetti finanziati.

MOLISE. La Regione, conformemente ai requisiti indicati dal decreto ministeriale 17 febbraio 2025 e dalle relative linee guida tecniche, ha avviato un progetto per la riduzione, mediante l'IA, delle liste di attesa. La Piattaforma regionale riceve i flussi informativi provenienti da tutti i soggetti erogatori di prestazioni sanitarie, assicurando la piena trasmissione dei dati alla Piattaforma nazionale delle liste di attesa, istituita presso Agenas, consentendo di ottimizzare la gestione delle agende, governare in modo proattivo i flussi di domanda e offerta, e migliorare la performance del sistema sanitario regionale, per il tramite di Molise Dati Spa. La Regione Molise non ha ancora approvato una propria legge regionale sull'IA.

PUGLIA. La Regione Puglia, capofila nel progetto PA del Reg4IA, che vede la partecipazione di Abruzzo, Marche, Umbria, Campania, Valle d'Aosta e Bolzano, ha previsto fin dal 2023, mediante DGR[112], su proposta del suo RTD, l'istituzione di un Centro di competenza regionale per l'IA nella PA, col compito di monitorare le implicazioni e la sostenibilità dell'IA regionale; proporre linee guida, progetti di ricerca, formazione, tavoli di lavoro, protocolli di partenariato pubblico-privato; sperimentare tool di IA nei processi della PA. Con una legge regionale *ad hoc* (n. 4 dell'aprile 2025[113]), la Regione Puglia ha voluto disciplinare gli usi dell'IA e incentivarne lo sviluppo, rafforzando la collaborazione tra imprese, start-up, università e centri di ricerca e favorendo l'adozione di soluzioni innovative e accelerando i processi produttivi, anche mediante l'istituzione di una Piattaforma digitale dell'innovazione, per facilitare l'incontro tra domanda e offerta di innovazione, e di Hub territoriali dell'Open Innovation, spazi dedicati al trasferimento tecnologico, alla diffusione della conoscenza e all'incubazione di nuove idee imprenditoriali. Va segnalato, inoltre, che la Regione ha stanziato 5 milioni di euro, a valere sul PR Puglia 2021-2027 - Priorità I "Competitività e Innovazione", da utilizzare nell'Avviso di selezione, per i Comuni e le Province pugliesi e per la Città metropolitana di Bari, per il finanziamento di proposte progettuali finalizzate a supportare gli enti locali nella valorizzazione dei dati in proprio possesso attraverso l'adozione di sistemi di IA e/o di sistemi per l'orchestrazione dei processi. Sul piano delle risorse, con deliberazione n. 1045 del 28 luglio 2026 la Giunta regionale ha modificato il programma triennale degli acquisti di beni e servizi 2026-2028, rideterminando in 3.373.442,63 euro, ripartiti tra il 2026 e il 2030, l'importo dell'intervento

112 Reperibile al link https://burp.regione.puglia.it/documents/20135/2226962/DEL_1488_2023.pdf/a9973d34-3c6d-f936-0be2-64766872a8ad?t=1700483311184.
113 Reperibile al link https://burp.regione.puglia.it/documents/20135/2576634/LR_04_2025.pdf/36da459a-3a67-ecfa-a8f6-23e588ffb2d0?version=1.0&t=1744975673821.

«Utilizzo dell'intelligenza Artificiale nella produzione di atti e documenti», in capo al Dipartimento per la Transizione Digitale[114].

BASILICATA. Sul sito istituzionale sono menzionati i progetti di IA che la Regione Basilicata è in procinto di sviluppare al fine di rendere più efficiente l'azione amministrativa: oltre al Reg4IA, Eu.gen.ia e GenAI x PA, entrambi finanziati dal Programma Regionale FESR FSE+ Basilicata 2021-2027. Eu.gen.ia è un assistente virtuale basato su NLP, multicanale, multilingua e accessibile anche a utenti con bassa alfabetizzazione digitale, volto a migliorare le competenze digitali dei cittadini e a favorirne l'inclusione, mentre GenAI x PA è un progetto di formazione e accompagnamento al cambiamento organizzativo per l'adozione dell'IA generativa nella PA regionale e locale. Con la deliberazione n. 202600346, resa nota nel giugno 2026, la Giunta regionale ha poi approvato una direttiva recante le «Linee guida per l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nella Regione Basilicata», corredate da una matrice di classificazione del rischio (Allegato A) e da un glossario (Allegato B)[115]. Le linee guida, che si applicano alle strutture regionali, agli enti strumentali, alle società in house e ai soggetti che operano per conto della Regione, affermano chiaramente che l'output dell'IA non può costituire motivazione autonoma del provvedimento, escludendo, dunque, gli atti fondati unicamente su trattamenti automatizzati privi di un intervento umano significativo. La classificazione del rischio, preventiva e obbligatoria, è formalizzata dal dirigente o dal responsabile del procedimento e affianca alle categorie dell'AI Act una graduazione interna in rischio basso, medio e alto. Quanto alla governance, essa è distribuita su più livelli e coinvolge: (i) la Giunta; (ii) il RTD, con funzioni di coordinamento; (iii) un Comitato regionale per l'IA; (iv) il DPO e il responsabile della sicurezza, con funzioni di controllo; (v) i dirigenti, per la gestione operativa. Con riferimento all'IA generativa, è autorizzato in via transitoria l'uso di Copilot Chat per attività di supporto non vincolanti, con il divieto di immettere dati personali o riservati e di utilizzarne gli output come risultato finale dei procedimenti, mentre i contratti di fornitura devono contenere clausole di conformità all'AI Act e al GDPR e consentire la valutazione del rischio di *lock-in*. Interessante è, infine, la previsione di indicatori di valore pubblico da integrare nel PIAO, che collega la governance dell'IA al ciclo della programmazione dell'ente.

CALABRIA. Il Consiglio regionale, che aveva già istituito nel 2024 ReDigit SpA, società in house di ausilio ai processi di transizione digitale nella PA, ha approvato la legge n. 4 del 2 febbraio 2026, "Disposizioni concernenti l'impiego di sistemi di intelligenza artificiale in ambito regionale", al fine di dotare la Calabria (terza regione italiana a farlo) di una governance responsabile e trasparente nell'adozione e nella promozione dell'IA. La legge prevede l'istituzione: (i) del Registro regionale IA, per mappare gli attori in campo (imprese, spin-off, Università, professionisti); (ii) dell'Ufficio regionale per l'IA, composto da tre esperti, con compiti di coordinamento, monitoraggio, promozione e controllo dei sistemi di IA, in raccordo con AgID. L'articolo 4, inoltre, in considerazione delle criticità strutturali del sistema sanitario regionale, prevede un programma sperimentale di applicazione dell'IA in sanità, con progetti pilota sull'ottimizzazione dei tempi di attesa, sulla diagnostica avanzata e lo screening e sul monitoraggio domiciliare intelligente delle cronicità. In attuazione dell'art. 6, comma 3, della legge, la Giunta, con deliberazione n. 355 del 25 giugno 2026, ha poi approvato il «Regolamento per il funzionamento dell'Ufficio regionale per l'Intelligenza Artificiale», emanato come regolamento regionale n. 5 del 2026 e pubblicato nel BURC n. 138 del 3 luglio 2026[116]. L'Ufficio è configurato come un'articolazione del Settore competente in

114 Deliberazione della Giunta regionale della Puglia n. 1045 del 28 luglio 2026, reperibile al link https://trasparenza.regione.puglia.it/sites/default/files/paragrafi_semplici/DGR_1045_2026_07_28_signed_signed.pdf (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

115 REGIONE BASILICATA, *Linee guida per l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nella Regione Basilicata*, con Allegati A e B, reperibile al link https://www.regione.basilicata.it/wp-content/uploads/2026/06/IA-Linee-guida-RB.pdf; per gli estremi della deliberazione, *IA, la Basilicata tra le prime Regioni a dotarsi di linee guida*, in Radio Laser, 18 giugno 2026, reperibile al link https://www.radiolaser.it/ia-la-basilicata-tra-le-prime-regioni-a-dotarsi-di-linee-guida/ (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

116 Regolamento regionale Calabria n. 5 del 2026, in BURC n. 138 del 3 luglio 2026, reperibile al link https://www.regione.calabria.it/wp-content/uploads/2026/07/Regolamento-regionale-n.-5-del-2026-BURC.pdf; deliberazione della Giunta regionale n. 355 del 25 giugno 2026, in BURC n. 140 del 7 luglio 2026, reperibile al link

materia di transizione digitale e opera in raccordo con il RTD, al quale resta il coordinamento generale ai sensi dell'art. 17 del CAD, mentre il coordinamento amministrativo spetta al dirigente della struttura e quello scientifico a uno dei tre esperti. Tra le linee di attività previste dall'art. 4 del regolamento figurano la valutazione e il monitoraggio dei sistemi secondo la classificazione del rischio dell'AI Act, la predisposizione di linee guida e gli adempimenti di registrazione dei sistemi ad alto rischio nella banca dati UE di cui all'art. 49 del Regolamento (UE) 2024/1689. Particolarmente rilevanti appaiono il coordinamento permanente con la rete dei RTD e dei DPO degli enti strumentali, delle società in house e degli enti locali, previsto dall'art. 6, e il raccordo con il DPO per la valutazione d'impatto e per la privacy *by design* e *by default*, di cui all'art. 7; a tenore dell'art. 8, inoltre, le procedure di acquisto dei sistemi di IA devono conformarsi alle raccomandazioni dell'Ufficio e alle linee guida AgID sul *procurement*. Entro il 31 gennaio 2027, infine, l'Ufficio dovrà trasmettere alla Giunta la prima relazione annuale, comprensiva degli esiti delle sperimentazioni sanitarie.

SICILIA. La Regione siciliana ha stanziato nel 2025 circa 700.000 euro, con contributi fino a 10mila euro per ciascuna istituzione scolastica che presenta progetti innovativi sull'IA – con formazione obbligatoria per docenti e studenti tarata sui rischi potenziali come disinformazione, *bias* algoritmici e protezione dati personali – e con ogni progetto finanziato dovrà essere prodotto un materiale multimediale originale (video documentario, podcast, e-book interattivo o applicazione didattica).

SARDEGNA. Sul finire del 2025 la Giunta regionale aveva approvato i "Primi indirizzi operativi per l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale all'interno dei sistemi informativi regionali"[117], per costruire una governance etica e trasparente che metta sempre al centro la persona e il valore pubblico. La Regione sarda intende avviare l'utilizzo dell'IA dapprima negli ambiti della gestione documentale e di supporto ai processi decisionali (redazione atti, analisi semantica dei testi amministrativi, smistamento posta elettronica, fascicolazione documenti) e poi nel monitoraggio del territorio, con l'elaborazione di immagini satellitari e raffronto con dati contabili e progettuali, parallelamente a un percorso partecipato, con l'intervento di università, imprese, sindacati e comunità locali. La governance regionale dell'IA è stata affidata alla "Cabina di regia per l'Innovazione e la Sicurezza IT", istituita con la DGR n. 16/9 del 26 marzo 2025 e coordinata dal Direttore generale dell'Innovazione e Sicurezza IT in qualità di Responsabile della Transizione Digitale. Nel febbraio 2026 la Regione ha affidato a un operatore economico il servizio di progettazione e realizzazione di percorsi formativi sull'IA generativa denominati "GenerAzioni Digitali per la Regione Sardegna" a beneficio del personale dell'amministrazione. Da ultimo, il 10 marzo 2026, il Consiglio regionale ha approvato all'unanimità la legge regionale 12 marzo 2026, n. 6, «Disposizioni in materia di promozione, sviluppo sostenibile e sistema di governo dell'intelligenza artificiale in Sardegna»[118], che unifica tre proposte di legge, per disciplinare in maniera organica lo sviluppo e l'utilizzo dell'IA nella PA e nella società. La legge affida il governo regionale dell'IA a una struttura individuata dalla Giunta, che opera in raccordo con il responsabile per la transizione digitale (art. 3), e colloca presso il CRS4 l'Hub per l'intelligenza artificiale in Sardegna (HUBIAS), al quale, unitamente agli hub territoriali dell'innovazione aperta, destina in via sperimentale 1,2 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2026 al 2028 (artt. 5, 8 e 21). Con riferimento agli enti territoriali, rilevano, in particolare, l'Osservatorio regionale per l'IA, aperto ai rappresentanti degli enti locali (art. 6), il registro regionale, pubblico e accessibile online, dei sistemi di IA impiegati dagli enti pubblici regionali e locali (art. 12), nonché i principi di trasparenza algoritmica, spiegabilità delle decisioni e supervisione umana, con l'impegno della Regione ad assicurare agli interessati la conoscibilità del funzionamento dei sistemi e la tracciabilità del loro utilizzo (art. 9).

---

https://www.regione.calabria.it/wp-content/uploads/2026/08/Delibera-n.-355-del-25.06.2026.pdf (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).

117 Reperibile al link https://delibere.regione.sardegna.it/delibera/115456.

118 L.R. Sardegna 12 marzo 2026, n. 6, Disposizioni in materia di promozione, sviluppo sostenibile e sistema di governo dell'intelligenza artificiale in Sardegna, in BURAS n. 17 del 19 marzo 2026, reperibile al link https://leggiregionali.regione.sardegna.it/legge-regionale?data=12-03-2026&numero=6.

ALTRE REGIONI NELL'UE. Come accennato, la locomotiva d'Europa nell'IA, tra le Regioni, appare essere il Baden-Württemberg, con le sue iniziative strategiche: (i) KI-Allianz Baden-Württemberg (Karlsruhe, Stuttgart, Neckar-Alb, Freiburg, Ostalbkreis), con un modello di Partenariato Pubblico-Privato alternativo ai monopolisti tecnologici, una propria piattaforma dati e moduli open-source per data room IA interoperabili, anche in ottica di supporto mirato alle PMI; (ii) Innovation Park AI (IPAI) Heilbronn, centro di creazione di valore mondiale per l'IA con 50 milioni di euro di finanziamento regionale, il più grande ecosistema IA in Europa (23 ettari), e ha il suo focus sulla tecnologia *chiplet* per automotive e guida autonoma; (iii) AI Infrastructure Expansion, lo stanziamento di 3 milioni di euro per potenziare le capacità GPU in tutti i *cluster* HPC regionali e strumenti di supporto a giovani ricercatori. Concretamente, l'IA nel Baden-Württemberg viene utilizzata, oltre che nell'automotive, nell'industria manifatturiera e nel supporto alla forza-lavoro, con progetti pensati per mostrare come l'IA supporti i lavoratori qualificati, centinaia di programmi formativi e un "AI Campus Hub" per la formazione sull'identificazione di modelli di business *IA-driven*. In Spagna è invece l'Andalusia, oltre alla Catalogna, a guidare l'innovazione, con 189 organizzazioni con capacità di ricerca in IA. La Regione ha lanciato la prima piattaforma spagnola di gestione dell'IA nella PA e investito 36 milioni di euro in 65 casi d'uso in: (i) sanità, con un Assistente Virtuale di Salute che riduce del 30% i tempi di gestione e analisi algoritmiche di immagini radiologiche per lo screening del cancro al seno; (ii) istruzione, con "Hipatia", piattaforma di IA predittiva di identificazione di bisogni amministrativi ed educativi e automazione della correzione degli esami, con feedback immediato agli studenti; (iii) Pubblica Amministrazione (catalogo algoritmi con monitoraggio dell'uso etico, Chatbot "Plan Romero" che prevede gli arrivi dei viaggiatori, gestione acque, velocizzazione servizi); (iv) adattamento e sostenibilità agricola, ottimizzazione processi produttivi e logistica nel settore alimentare. Nel novembre 2025 a Granada è stato inaugurato il Centro de Inteligencia Artificial de Andalucía, costato 3 milioni di euro, con il supercomputer quantistico "Hércules". In Francia si distingue la Normandia, che vanta un importante potenziale elettrico (necessario per i data center), oltre 15 data center esistenti e un ecosistema emergente su droni e robotica intelligente. Il Piano regionale per attrarre investimenti in infrastrutture IA prevede siti chiavi in mano di 30-50 ettari per installare data center. I casi d'uso avviati più importanti sono nei settori industriale e robotico (IoT, autonomia regolabile nella robotica decisionale, droni e robotica intelligente), agricolo, logistico e della sicurezza. Spicca, infine, il Progetto formativo "NORMANTHIIA", coordinato dall'Università di Caen.

4. Conclusioni

A differenza di approcci nazionali top-down, molte Regioni dell'UE stanno adottando strategie di IA dal basso verso l'alto, sfruttando reti collaborative, hub di innovazione e partnership con privati per accelerare l'adozione dell'IA, anche al fine di supportare le piccole e medie imprese per "abbassare" le barriere d'ingresso all'IA, creando *sandbox* e spazi di sperimentazione per validare soluzioni e mettendo a disposizione data center e infrastrutture di calcolo avanzate. Per il resto, dovrebbe essere la collaborazione interregionale, supportata da reti come gli European Digital Innovation Hub (EDIH) e iniziative europee come AI Factories, a realizzare un ecosistema IA europeo interconnesso e capace di competere nel mondo.

La dottrina[119] ha osservato che il legislatore, nella legge n. 132, avrebbe potuto, per il livello regionale, abbandonare logiche centralistiche, da un lato, prevedendo quel «ruolo attivo» tanto «nello sviluppo delle soluzioni di interoperabilità» quanto nel coinvolgimento di «PMI, istituti di ricerca e istruzione e [del]la società civile» invocato dall'AI Act, e, d'altro canto, consentendo lo scambio di dati «tra amministrazioni locali di diversi Stati membri senza passare necessariamente attraverso i nodi nazionali», un po' come avviene in altri settori come il clima, la mobilità, l'istruzione, ecc. Si è rilevata, dunque, la mancanza – a parte una generica collaborazione tra Stato e Regioni prevista per l'adozione e l'utilizzo di sistemi di IA e per la formazione, specifiche

119 M. DE DONNO, *Le Regioni e l'intelligenza artificiale*, in Le istituzioni del federalismo, 2, 2025.

disposizioni per la sanità digitale e obblighi di monitoraggio dei casi d'uso – di disposizioni sul coinvolgimento dei livelli territoriali di governo nella legislazione e governance dell'IA, considerato essenziale[120] poiché le autonomie territoriali rappresentano «un fondamentale banco di prova per riforme e innovazioni giuridiche» poi introdotte su scala nazionale, e, pertanto, esse «potrebbero rappresentare la "*sandbox* normativa" ideale per lo sviluppo di sperimentazioni regolative sulle [stesse] decisioni algoritmiche».

Un primo correttivo, per quanto limitato, è venuto dal legislatore delegato. Accogliendo la condizione cui le Regioni e le Province autonome avevano subordinato il parere favorevole reso in Conferenza unificata il 20 luglio 2026, l'art. 7, comma 2, del d.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179 prevede, infatti, che gli accordi e i protocolli d'intesa contemplati dallo stesso articolo, quando incidono sulle pubbliche amministrazioni territoriali, siano comunicati, prima della loro adozione, alla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, all'ANCI e all'UPI[121]. Si tratta, tuttavia, di una garanzia che appare di mera informazione, inidonea a colmare la lacuna segnalata, dal momento che le autonomie territoriali vengono messe a conoscenza delle intese tra le autorità nazionali senza concorrere alla loro definizione.

Di maggiore respiro appaiono, invece, gli artt. 30 e 31 del medesimo decreto, che consentono di istituire spazi di sperimentazione normativa anche a livello regionale o locale, ne affidano il raccordo con lo spazio nazionale a un accordo in Conferenza unificata e includono le sperimentazioni delle amministrazioni territoriali nella relazione annuale destinata a orientare la revisione delle regole[122], offrendo così una prima risposta all'esigenza, appena richiamata, di fare delle autonomie territoriali la sede delle sperimentazioni regolative.

Ad ogni modo, l'introduzione dell'IA nelle autonomie territoriali, se fatta in maniera graduale e avveduta e con approccio basato sul rischio, può costituire, come è avvenuto con la costruzione dei "sistemi di gestione privacy" in occasione dell'introduzione del GDPR, un momento di crescita nella cultura organizzativa, di aggiornamento professionale e di formazione di nuovi "profili" utili all'innovazione, potendo altresì mostrare a Dirigenti e Funzionari come siano migliorabili i processi interni, quali debbano essere preservati e quali (e come) possano evolversi, pur restando visibili, sullo sfondo, alcuni ostacoli (ad avviso di chi scrive, non insuperabili). Al netto di tendenze "luddiste" e resistenze culturali e psicologiche, anzitutto, come accennato, dovrà essere pienamente compiuto il passaggio dall'amministrazione "analogica" a quella digitale e dovrà essere garantita la qualità dei dati, poiché gli algoritmi devono essere addestrati necessariamente sui dati e laddove non vi fosse un sistema documentale a norma e interoperabile, l'IA amplificherebbe gli attuali problemi, anziché risolverli. A titolo esemplificativo, l'addestramento di un algoritmo per un chatbot non può che avvenire su dati di qualità e processi chiari, verificati, "normati", compresi e documentati, altrimenti gli output non saranno proponibili al pubblico, poiché il chatbot potrebbe rispondere in maniera errata.

In secondo luogo, è ancora evidente il gap tra la diffusione dell'IA e una capacità di un suo utilizzo consapevole, tanto che molte autonomie si affidano esclusivamente a consulenti esterni per adottare, progettare e/o gestire sistemi algoritmici, mancando spesso competenze interne in ruoli specifici relativi all'IA. Sotto questo profilo, tenendo ferma la necessità di competenze giuridiche (non solo in materia di *data protection*) e informatiche, potrebbe essere di ausilio la norma UNI 11621-8, pubblicata nell'aprile 2026, che definisce dodici profili professionali operanti nel settore dell'IA, ossia: *Chief AI Officer* o CAIO (Responsabile dell'IA), *AI Consultant* (Consulente di IA), *AI Product*

120 G. GARDINI, *L'uso preparatorio dell'AI come limite agli eccessi regolativi. Per una valutazione "in concreto" dell'intelligenza artificiale applicata all'agire pubblico*, in Le Istituzioni del Federalismo, 2, 2025; G. DE MINICO, *Le fonti del diritto: un argine all'intelligenza artificiale?*, in Rivista AIC, 3, 2025.

121 D.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179, art. 7, comma 2, in Gazzetta Ufficiale, Serie generale, n. 234 dell'8 ottobre 2026; Conferenza unificata, parere reso nella seduta straordinaria del 20 luglio 2026, rep. atti n. 88/CU, reperibile al link https://statoregioni.it/media/45qajmei/p-2-cu-atto-rep-n-88-20-luglio-2026.pdf (ultima consultazione: 25 ottobre 2026). La condizione proponeva l'inserimento di un comma 1-bis, confluito nel testo definitivo come comma 2.

122 Artt. 30, commi 2, 3 e 4, e 31, commi 2 e 3, del d.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179; art. 57, par. 2, del Regolamento (UE) 2024/1689.

Manager (Responsabile di Prodotto IA), *AI Prompt Engineer* (Ingegnere Prompt IA), *AI Algorithm Engineer* (Ingegnere di Algoritmi IA), *AI Deep Learning Engineer* (Ingegnere di *Deep Learning* IA), *AI Data Engineer* (Ingegnere dei Dati IA), *AI Data Scientist* (Data Scientist IA), *AI Security Specialist* (Specialista di Sicurezza IA), *AI Machine Learning Engineer* (Ingegnere di *Machine Learning* IA), *AI Natural Language Processing Engineer* (Ingegnere di Elaborazione del Linguaggio Naturale IA), *AI Research Scientist* (Ricercatore Scientifico IA)[123].

In tal senso, ad avviso di chi scrive, al fine di evitare quanto successo in passato con la cybersicurezza, ossia una fatale frammentazione (e va ricordato che soltanto nel 2024 una norma, la legge n. 90, ha imposto alle PA di avere un proprio "referente cybersicurezza"), si rende necessario prevedere a livello legislativo nell'immediatezza – farlo tra qualche anno sarebbe ormai tardi – che tali competenze siano reclutate e messe a disposizione delle PA, anche in forma aggregata, su base regionale o provinciale, o per mezzo della Conferenza Stato-Regioni. Un primo passo in questa direzione è stato compiuto dall'art. 40 del d.lgs. n. 179/2026, che affida al Ministro per la pubblica amministrazione l'indirizzo e il coordinamento delle politiche di reclutamento e di formazione dei dipendenti pubblici per l'utilizzo dell'IA, nonché il compito di definire, con proprie linee guida adottate previa intesa in Conferenza Stato-Regioni, un «quadro minimo di competenze», anche avvalendosi, previa convenzione, di ANCI, UPI e Conferenza delle Regioni[124].

Ancora, e questa è una prima conseguenza di quanto appena enunciato, dalla ricerca effettuata sullo "stato dell'arte" emerge (come già riportato nell'indagine AgID del 2025 sull'adozione dell'IA nella PA[125]) che non sempre sono stati previsti (e disciplinati) meccanismi di misurazione degli effetti attesi dell'applicazione dell'IA nelle PA né *Key Performance Indicator* in grado di "mostrare" quanto stia funzionando l'IA[126], con la conseguenza possibile di non riuscire a verificare l'efficacia degli investimenti fatti.

Non ultimo, sarà necessario tener sempre in debito conto l'impatto ambientale dell'IA, a maggior ragione nel momento di crisi geopolitica ed energetica che stiamo vivendo, considerato che l'addestramento e il funzionamento dei modelli di IA richiedono un elevato consumo energetico.

Non va, infine, dimenticato l'aspetto giuslavoristico dell'adozione dell'IA negli enti della PA. L'art. 11 della legge n. 132/2025 impone che l'IA sia impiegata per migliorare le condizioni di lavoro, nel rispetto dell'integrità psicofisica, della dignità e della riservatezza dei lavoratori, e che il datore di lavoro ne informi i dipendenti nei casi e con le modalità previsti dall'art. 1-bis del d.lgs. n. 152/1997; a tale disciplina si aggiungono, senza sostituirla, quella dei controlli a distanza dell'art. 4 dello Statuto dei lavoratori, il divieto di inferire le emozioni delle persone sul luogo di lavoro, posto

123 DIPARTIMENTO PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE, *Intelligenza Artificiale: pubblicata la norma UNI 11621-8*, 30 aprile 2026, https://innovazione.gov.it/notizie/articoli/intelligenza-artificiale-pubblicata-la-norma-uni-11621-8/; https://store.uni.com/uni-11621-8-2026.

124 Art. 40, commi 1, 2, 3 e 4, del d.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179.

125 AgID, indagine sull'adozione dei sistemi di IA presso le amministrazioni centrali e i gestori di pubblico servizio nazionali (2025), cit.

126 AgID, *Linee guida per l'IA nella pubblica amministrazione, Termini e definizioni - Strumento A*, *Versione 1.0 dell'11.03.2026 – Pubblicazione in consultazione pubblica*, https://www.agid.gov.it/sites/agid/files/2026-03/Strumento_A_Termini_e_Definizioni.pdf, in cui si afferma, a pagina 38: «144. Key Performance Indicator (KPI). Indicatore chiave di prestazione utilizzato per misurare il livello di raggiungimento di obiettivi strategici o operativi. I KPI possono riguardare aspetti tecnici, economici o organizzativi. Nei sistemi di IA, i KPI possono includere metriche di qualità del modello, efficienza operativa o conformità normativa. Fonte: ISO 9000:2015; coerente con ISO/IEC 25010:2011». L'Allegato G delle Linee Guida sul procurement dell'IA, "Matrice KPI e livelli di servizio (SLA)", definisce gli indicatori di prestazione (KPI) e i livelli di servizio (SLA) applicabili al sistema di IA durante l'esecuzione del contratto. L'allegato stabilisce gli indicatori utilizzati dall'Amministrazione per monitorare le prestazioni nel tempo. AgID definisce le modalità di misurazione degli indicatori e le eventuali soglie minime di conformità, che possono riguardare l'accuratezza del sistema, i tempi di risposta, la disponibilità del servizio, la qualità degli output generati, la frequenza di aggiornamento del sistema.

dall'art. 5 dell'AI Act, e le Linee guida adottate con il d.m. 17 dicembre 2025, n. 180, atto di orientamento privo di efficacia vincolante[127]. Le regole, dunque, si sommano.

Ne discende che un assistente generativo integrato nella suite di produttività, di regola riconducibile agli strumenti di cui il lavoratore si serve per rendere la prestazione, per i quali l'art. 4, comma 2, dello Statuto non richiede l'accordo sindacale né l'autorizzazione dell'Ispettorato del lavoro, ricade nel regime del comma 1 ove i log delle interazioni vengano estratti e incrociati per misurare la produttività o valutare i singoli dipendenti; in termini diversi, a rilevare sono la configurazione dello strumento e l'uso dei dati che esso genera. Le determinazioni per l'organizzazione degli uffici restano, peraltro, riservate all'amministrazione, salva l'informazione ai sindacati e le ulteriori forme di partecipazione previste dai contratti collettivi (art. 5, comma 2, del d.lgs. n. 165/2001). Appare, tuttavia, opportuno informare e coinvolgere le rappresentanze sindacali prima della messa in uso degli strumenti, anche quando l'accordo non sia obbligatorio, e precludere, con apposita policy, l'utilizzo dei dati generati dagli assistenti per fini non ammessi (valutativi o disciplinari).

In conclusione, si può affermare che l'IA crea nuovi rischi che sfuggono alle logiche e alla governance dell'IT conosciuta fino a oggi, basti pensare agli usi impropri dei dati, ai *bias* dell'algoritmo e alla problematica spiegabilità e trasparenza degli output, all'allargamento delle "superfici di attacco", alle c.d. allucinazioni dell'IA generativa, alle informazioni dei dipendenti della PA di cui le "bigtech" vengono a conoscenza. Sarà dunque necessario che la "navigazione" della PA su tali tortuose rotte abbia sempre quale faro, almeno negli utilizzi "amministrativi" più delicati, come la giustizia, il sociale, gli appalti, la sanità e l'istruzione, quella "riserva di umanità" teorizzata in dottrina e in giurisprudenza, che ha radici profonde nella teoria dell'organo e nel principio di imputazione dell'atto e che funge proprio da salvaguardia, per il cittadino, contro il rischio che l'*agere* amministrativo automatizzato perda trasparenza e, dunque, legittimità[128].

Ed è di tutta evidenza, altresì, l'urgenza di elaborare un sistema di governance nella PA nonché di reperire e/o stanziare dei fondi, non soltanto per l'approvvigionamento dell'IA, ma anche per specifiche consulenze in grado di supportare i gruppi di lavoro interni nonché per pianificare una formazione del personale sull'IA e sui casi d'uso che si vorranno implementare. La PA italiana sconta, infatti, una carenza di competenze in tale particolare ambito. Senonché, tanto la legge n. 132/2025 quanto il d.lgs. n. 179/2026 dispongono che le amministrazioni provvedano agli adempimenti con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica[129], e non a caso la dottrina ha definito tale clausola di invarianza finanziaria il «tallone di Achille» della nuova disciplina, poiché, favorendo le amministrazioni dotate di maggiore capacità finanziaria, essa rischia di accentuare il divario digitale

---

127 Art. 11 della legge 23 settembre 2025, n. 132; art. 4 della legge 20 maggio 1970, n. 300, come sostituito dall'art. 23 del d.lgs. 14 settembre 2015, n. 151, e modificato dal d.lgs. 24 settembre 2016, n. 185; art. 1-bis del d.lgs. 26 maggio 1997, n. 152, introdotto dal d.lgs. 27 giugno 2022, n. 104; art. 5, par. 1, lett. f), del Regolamento (UE) 2024/1689; d.m. 17 dicembre 2025, n. 180, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali. Sulla rilevanza penale dell'installazione di strumenti di controllo a distanza in assenza di accordo o autorizzazione, a nulla rilevando il consenso dei lavoratori, v. Cass. pen., sez. III, n. 22148/2017. Per i sistemi ad alto rischio impiegati sul luogo di lavoro, v. altresì l'art. 26, par. 7, del Regolamento (UE) 2024/1689, che impone al *deployer* datore di lavoro di informare preventivamente i rappresentanti dei lavoratori e i lavoratori interessati.

128 G. GALLONE, *Riserva di umanità e funzioni amministrative. Indagine sui limiti dell'automazione decisionale tra procedimento e processo*, Padova, 2023; G. GALLONE, *Riserva di umanità, intelligenza artificiale e funzione giurisdizionale alla luce dell'AI Act. Considerazioni (e qualche proposta) attorno al processo amministrativo che verrà*, in Judicium.it, 7 novembre 2024; C. COMMANDATORE, *L'annotazione nel casellario informatico dei contratti pubblici: il contraddittorio come "riserva di umanità"*, in Urbanistica e appalti, 1, 2025; G. M. FLICK, *Intelligenza artificiale e processo: dalla riserva di legge ex ante a quella di giurisdizione ex post*, in Sistema penale, 4 dicembre 2025; TAR Lazio, sez. III-bis, 2 febbraio 2026, n. 1895, in cui il TAR ha statuito, a proposito di un concorso a pubblico impiego, che «*Nelle procedure automatizzate non può essere pretermessa la "riserva di umanità". L'indicazione di un requisito in una parte "erronea" del modulo (nella specie, per la partecipazione ad una selezione concorsuale) non preclude di per sé la valutazione dello stesso ai fini concorsuali, poiché identico principio deve valere anche nelle procedure automatizzate, nelle quali l'impiego degli algoritmi non può sacrificare la corretta valutazione dei requisiti dei candidati*»; CONSIGLIO DI STATO, sez. VI, 8 aprile 2019, n. 2270; TAR Campania, Napoli, sez. VII, 14 novembre 2022, n. 7003.

129 Art. 14, comma 4, e art. 27 della legge 23 settembre 2025, n. 132; art. 54 del d.lgs. 7 ottobre 2026, n. 179.

tra enti centrali e periferici e di produrre un divario di tutela su base territoriale difficilmente compatibile con il principio di uguaglianza di cui all'art. 3 della Costituzione[130]. Né va trascurato che buona parte delle garanzie richieste all'ente, dalla supervisione umana alla localizzazione dei trattamenti, sino al divieto di riutilizzare i dati per l'addestramento dei modelli, dipende da scelte di progettazione del fornitore, che le realtà amministrative più piccole difficilmente riescono a negoziare con operatori di grande forza contrattuale e che la domanda pubblica organizzata, attraverso i bandi tipo o le centrali di committenza, potrebbe invece pretendere.

In tal modo, risulterà maggiormente agevole implementare una prima roadmap, articolata, ad avviso di chi scrive, in cinque fasi preliminari allo sviluppo e/o all'approvvigionamento dell'IA, ciascuna delle quali può chiudersi con un atto di Giunta che dia al percorso copertura formale e renda evidente l'impegno dei vertici[131]. La prima fase consiste nel conferimento di un mandato politico-amministrativo esplicito per la costituzione di un "gruppo di lavoro" (composto da DPO, RTD, Segretario generale/comunale, dirigente del settore informatico, ecc.), che valuti il livello di maturità dell'ente nell'adozione dell'IA, secondo il modello allegato alle Linee guida AgID, e svolga una ricognizione dei casi d'uso e dei software in uso, al fine di individuare quelli che già contengono componenti di IA ed eventualmente pianificare un progetto pilota.

Nella seconda fase, il gruppo di lavoro elabora, sentiti i dirigenti, un modello organizzativo da sottoporre all'organo politico, documento di natura strategica e non mero disciplinare d'uso. Tale modello individua un referente interno per la governance dell'IA, il processo autorizzativo per l'acquisizione e l'impiego dei sistemi, le risorse per la formazione obbligatoria di base, i casi d'uso e i relativi rischi, compresi quelli di cybersicurezza, nonché i contenuti minimi dei capitolati di gara, con clausole che assicurino all'ente la trasparenza e la spiegabilità dei sistemi, il diritto di audit, la notifica tempestiva degli incidenti, l'accesso alla documentazione, ai log e, ove occorra, al codice, e il divieto di riutilizzare i dati dell'ente per l'addestramento dei modelli, anche sulla scorta delle clausole contrattuali modello elaborate dalla Commissione europea[132].

La terza fase, cruciale, comprende la formazione di base del personale, l'adozione di un disciplinare d'uso dell'IA, specie generativa, e la definizione delle metodologie per le valutazioni d'impatto e per la tenuta del registro dei sistemi; la quarta, la redazione del registro, la FRIA per i sistemi ad alto rischio, la DPIA ove dovuta e le comunicazioni all'utenza sull'impiego dell'IA; la quinta, infine, a cadenza periodica, la formazione specialistica sui singoli sistemi, gli audit, la misurazione dei KPI e il riesame. I tempi di ciascuna fase dipenderanno, naturalmente, dalla singola realtà, dalla complessità del sistema di IA che l'amministrazione intenderà adottare e da quanto sarà partecipato e collaborativo il percorso.

130 D. ANDREOLI, *Legalità algoritmica e antropocentrismo formale…*, cit., par. 4.

131 Cfr. G. PANUCCI, *Guida pratica all'adozione dell'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione*, Maggioli Editore, 2025.

132 COMMISSIONE EUROPEA, *Model Contractual Clauses for the procurement of Artificial Intelligence (MCC-AI)*, 5 marzo 2025, reperibile al link https://public-buyers-community.ec.europa.eu/communities/procurement-ai/resources/updated-eu-ai-model-contractual-clauses (ultima consultazione: 25 ottobre 2026).