10

COLLANA DEL
DIPARTIMENTO
DI ECONOMIA
AZIENDALE

A cura di

MADDALENA RABITTI, FABIO BASSAN

L'APPLICAZIONE DELL'AI ACT IN ITALIA E LA TUTELA DEL CONSUMATORE

Il ruolo delle autorità indipendenti

Roma TrE-Press
2025

Roma Tre
Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Economia aziendale

COLLANA DEL DIPARTIMENTO DI ECONOMIA AZIENDALE

1 *Analisi di bilancio. Un percorso di sintesi*
Marco Tutino

2 *Sindacati in un mondo globale*
Giampiero Bianchi

3 *Ideazione, sviluppo e marketing dei nuovi prodotti*
Carlo A. Pratesi, Andrea Geremicca

4 *Studi e ricerche del Dipartimento di Economia Aziendale 2023*
a cura di Alberto Pezzi

5 *Il consumatore: responsabile, attivo, partecipativo*
a cura di Fabio Bassan, Maddalena Rabitti

6 *Profili ragionieristici della contabilità nazionale*
Claudio Columbano

7 *Investment advice and sustainability. A survey on professional-client interactions*
Paola Soccorso, Massimo Caratelli

8 *Studi e ricerche del Dipartimento di Economia Aziendale 2024*
a cura di Alberto Pezzi

9 *Qualità, Innovazione e Sostenibilità nella filiera agro-alimentare*
a cura di Maria Claudia Lucchetti, Maria Francesca Renzi

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Economia Aziendale

10

COLLANA DEL DIPARTIMENTO
DI ECONOMIA AZIENDALE

L'APPLICAZIONE DELL'AI ACT IN ITALIA E LA TUTELA DEL CONSUMATORE

Il ruolo delle autorità indipendenti

A cura di

MADDALENA RABITTI, FABIO BASSAN

RomaTrE-Press
2025

Collana del Dipartimento di Economia Aziendale
Direttore
Alberto Pezzi

Comitato scientifico
Fabio Bassan, Elena Bellisario, Massimo Caratelli, Paolo Carbone, Marisa Cenci, Paola Demartini, Giustino Di Cecco, Franco Fiordelisi, Fabio Giulio Grandis, Maria Claudia Lucchetti, Michela Marchiori, Giuseppe Marini, Carlo Mottura, Tiziano Onesti, Mauro Paoloni, Alberto Pezzi, Carlo Alberto Pratesi, Daniele Previati, Sabrina Pucci, Maddalena Rabitti, Maria Francesca Renzi, Giuseppe Stemperini, Marco Tutino, Paolo Valensise.

Comitato editoriale
Giorgia Biferali, Massimo Caratelli, Rita Maria Michela D'Errico, Francesca Faggioni, Andrea Gheno, Lucia Marchegiani, Olimpia Martucci, Marco Tutino.

Coordinamento editoriale
Gruppo di Lavoro *Roma TrE-Press*

Impaginazione e cura editoriale
teseo editore Roma teseoeditore.it

Elaborazione grafica della copertina
MOSQUITO mosquitoroma.it

Edizioni Roma TrE-Press ©
Roma, luglio 2025
ISBN: 979-12-5977-497-2

http://romatrepress.uniroma3.it
Quest'opera è assoggettata alla disciplina Creative Commons attribution 4.0 International Licence (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.



L'attività della *Roma TrE-Press* è svolta nell'ambito della
Fondazione Roma Tre-Education, piazza della Repubblica 10, 00185 Roma.

Collana del Dipartimento di Economia Aziendale

Editorial Policy e descrizione dello scopo della Collana

La collana nasce con lo scopo di contribuire allo sviluppo e alla diffusione delle tematiche di gestione d'impresa: economico-aziendali, finanziarie, giuridiche e matematiche, valorizzando il pluralismo culturale e l'interdisciplinarietà presenti nel Dipartimento.

La collana è aperta a contributi che supportino il miglioramento della didattica dei corsi di studio universitari e post-universitari e favoriscano il dibattito tra il modo delle imprese e il mondo accademico.

La collana accoglie contributi monografici e collettanee.

I volumi pubblicati nella collana sono sottoposti a referaggio affidato al Comitato editoriale.

I volumi pubblicati dalla collana sono liberamente accessibili in formato elettronico sul sito dell'editore Roma TrE-Press. La versione a stampa è acquistabile in modalità "Print on demand".

Le pubblicazioni hanno una numerazione progressiva ed eventuali richiami o citazioni ad essi devono riportare la denominazione estesa del contributo a cui si fa riferimento.

Consumerism 2024

AUTORI

Andrea AGUGGIA
Dottorando di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università degli Studi Roma.

Fabio BASSAN
Professore Ordinario di Diritto Internazionale e componente del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università di Roma Tre.

Marco CAPPAI
Dottore di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» e assegnista di ricerca in Diritto amministrativo presso l'Università degli Studi Roma Tre. Abilitato alle funzioni di Professore universitario di Seconda Fascia nel Settore Concorsuale di diritto amministrativo.

Andrea CARRISI
Ricercatore di Diritto dell'Economia presso l'Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro e dottore di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università degli Studi Roma Tre.

Federico M. GABRICCI
Dottorando di Ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università degli Studi di Roma Tre.

Cristiana LAURI
Dottore di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università di Roma Tre, assegnista di ricerca presso l'Università di Macerata e abilitata al ruolo di Professore di Seconda Fascia del Settore Concorsuale di diritto amministrativo.

Federico NESPEGA
Dottorando di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università degli Studi Roma Tre.

Paolo OCCHIUZZI
Dottore di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università degli

Studi Roma Tre, funzionario dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato.

Francesca PELLICANÓ
Dottore di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università di Roma Tre e funzionario di ruolo dell'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni.

Sara PERUGINI
Dottore di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università degli Studi Roma Tre e funzionario dell'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato.

Rosaria PETTI
Dottore di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università degli Studi Roma Tre, funzionario di ruolo presso l'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni e avvocato.

Serafina PIANTEDOSI
Dottore di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università degli Studi Roma Tre, funzionario presso l'Autorità nazionale anticorruzione e avvocato.

Maddalena RABITTI
Professore Ordinario di Diritto dell'Economia e componente del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in «Mercati, impresa e consumatori» presso l'Università di Roma Tre.

Consumerism 2024

Indice

L'applicazione dell'AI Act in Italia e la tutela del consumatore. Il ruolo delle autorità indipendenti 13
Maddalena Rabitti e Fabio Bassan
1. L'AI Act 13
2. L'applicazione in Italia: il Ddl 1146 15
   - *2.1 Le Autorità di vigilanza* 16
   - *2.2 La vigilanza sul mercato* 17
   - *2.3 Vigilanza 'trasversale' e matrice regolatoria* 20
   - *2.4 La vigilanza sui sistemi di IA, in concreto* 21
   - *2.5 Rapporto tra vigilanza su IA e autorità ex art. 77 del Regolamento* 22
3. La ricerca Consumerism 2024 22
   - *3.1 IA e impatto sui consumatori: gli strumenti di tutela delle autorità indipendenti* 22
   - *3.2 L'impatto dell'AI nei diversi settori* 23
4. Ipotesi per un coordinamento 27

GARANTE PER LA PROTEZIONE DEI DATI PERSONALI
Marco Cappai
Protezione dei dati personali e intelligenza artificiale: quale *governance*? 29
1. Il rapporto tra regolamento IA e GDPR 29
2. La *governance* europea dell'IA e i criteri direttivi per la *governance* nazionale 33
3. Gli spazi di discrezionalità lasciati aperti dall'art. 70 del regolamento IA 35
4. *The space between*: il caso Openai come dimostrazione pratica della pluralità di approcci possibili all'IA 38
5. Il Ddl AI e il parere preventivo espresso dal GPDP 42
6. Ulteriori proposte di modifica 44

AUTORITÀ PER LE GARANZIE NELLE COMUNICAZIONI
Francesca Pellicanò e Rosaria Petti
L'intelligenza artificiale e i settori regolati dall'Autorità per le garanzie nelle comunicazioni 49
1. Premessa 49
2. Le telecomunicazioni 50
3. L'audiovisivo 52

AUTORITÀ GARANTE DELLA CONCORRENZA E DEL MERCATO
Sara Perugini
L'AGCM di fronte all'intelligenza artificiale 57
1. Premessa 57
2. Intelligenza artificiale e tutela del consumatore: interventi dell'AGCM 60
3. Ai Act e codice del consumo 62
4. Intelligenza artificiale e criticità concorrenziali: cenni 69
5. Conclusioni 72

AUTORITÀ DI REGOLAZIONE DEI TRASPORTI
Federico Nespega
L'intelligenza artificiale nel settore dei trasporti pubblici 73
1. Il potenziale dell'IA nei trasporti pubblici: innovazione e trasformazione sistemica 74
2. L'impatto dell'IA nella mobilità urbana: governance, infrastrutture e diritti 74
3. L'AI per la pianificazione della mobilità urbana sostenibile: verso città intelligenti ed inclusive 75
4. Aree di applicazione dell'IA nella mobilità: innovazioni, funzioni e implicazioni 76
5. Rischi e vulnerabilità dell'intelligenza artificiale nei trasporti: sicurezza, trasparenza e responsabilità 78
6. Conclusioni: una mobilità intelligente pubblica, equa e costituzionalmente orientata 79

AUTORITÀ DI REGOLAZIONE PER ENERGIA RETI E AMBIENTE
Cristiana Lauri
ARERA alla prova dell'IA. Tra sicurezza e sperimentazione 81
1. Una premessa, anzi, una promessa: il miglioramento della qualità della vita 81
2. IA e mercati energetici 83
3. Le esigenze di sicurezza 84
4. Le sperimentazioni tra arera e mercato 86
5. Le tutele consumeristiche 87
6. Prospettive regolatorie 90

AUTORITÀ NAZIONALE ANTICORRUZIONE
Serafina Piantedosi
L'intelligenza artificiale nel settore dei contratti pubblici 93
1. L'intelligenza artificiale nel codice dei contratti pubblici 93
2. Le procedure automatizzate nell'e-procurement e la c.d. "riserva di umanità della scelta" 95
3. Gli appalti pubblici di intelligenza artificiale 98
4. Conclusioni 99

BANCA D'ITALIA
Federico M. Gabbricci
La vigilanza sull'intelligenza artificiale in ambito bancario 101
1. Premessa 101
2. L'IA Act e il disegno di legge 1146/2024 102
3. Normativa prudenziale e intelligenza artificiale 103
4. Credit scoring algoritmico e modalità di coordinamento fra discipline 105
5. Conclusioni 108

COMMISSIONE NAZIONALE PER LE SOCIETÀ E LA BORSA
Andrea Carrisi
Intelligenza artificiale, architetture di vigilanza e ipotesi di conflitto 111
1. Geometria delle competenze della vigilanza. modello eurounitario e modello italiano 111
2. Vigilanza del mercato dell'IA negli ordinamenti esteri 114
3. Ipotesi di conflitto nell'architettura di vigilanza italiana. confini di competenza tra AGID, ACN e CONSOB 115

IVASS
Andrea Aguggia
La vigilanza in ambito assicurativo e l'intelligenza artificiale 119
1. Premessa 119
2. L'IA e l'industria assicurativa. cenni 120
3. Il coordinamento fra l'AI Act e la normativa nazionale 122
4. La personalizzazione dell'offerta assicurativa 123
5. Conclusioni 125

Autorità di Regolazione dei Trasporti

Federico Nespega

L'intelligenza artificiale nel settore dei trasporti pubblici

Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale (AI Act) distingue chiaramente gli obblighi posti a carico degli sviluppatori e degli utilizzatori, affiancando alla priorità della sicurezza un approccio normativo orientato alla centralità dell'essere umano. In questa prospettiva, l'enfasi su trasparenza, spiegabilità e protezione dell'utente si traduce in un sistema di garanzie che richiama, anche implicitamente, la figura del consumatore medio.

Tra i settori regolati, quello dei trasporti si configura come ambito privilegiato di applicazione dell'intelligenza artificiale, in virtù del potenziale trasformativo delle tecnologie intelligenti nel migliorare l'efficienza operativa, ridurre le esternalità ambientali e ottimizzare le interazioni tra utenti, operatori, amministrazioni pubbliche e autorità di regolazione.

Una corretta attuazione del Regolamento europeo, anche mediante gli strumenti normativi nazionali (a partire dal disegno di legge attualmente in discussione), risulta determinante per delineare in modo chiaro le competenze delle diverse autorità coinvolte, tra cui AGID, ACN e l'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART).

Sommario. 1. Il potenziale dell'IA nei trasporti pubblici: innovazione e trasformazione sistemica – 2. L'impatto dell'IA nella mobilità urbana: governance, infrastrutture e diritti – 3. L'IA per la pianificazione della mobilità urbana sostenibile: verso città intelligenti e inclusive – 4. Aree di applicazione dell'IA nella mobilità: innovazioni, funzioni e implicazioni – 5. Rischi e vulnerabilità dell'intelligenza artificiale nei trasporti: sicurezza, trasparenza e responsabilità – 6. Conclusioni: una mobilità intelligente pubblica, equa e costituzionalmente orientata

1 Il potenziale dell'IA nei trasporti pubblici: innovazione e trasformazione sistemica

L'intelligenza artificiale (IA) rappresenta una delle tecnologie abilitanti più rilevanti nella trasformazione dei sistemi di trasporto, in particolare nel contesto della mobilità pubblica. Grazie alla capacità di elaborare grandi volumi di dati e di apprendere dai flussi informativi in tempo reale, l'IA permette una gestione predittiva, adattiva e personalizzata della mobilità urbana. Ciò risponde a esigenze crescenti di efficienza, sostenibilità e inclusività, ponendo tuttavia nuove sfide istituzionali e regolatorie.

Dal punto di vista giuridico-economico, l'introduzione dell'IA sollecita una ridefinizione delle funzioni delle autorità pubbliche, chiamate a esercitare un ruolo attivo non solo nella regolazione *ex post*, ma anche nella programmazione, selezione e valutazione degli strumenti tecnologici adottati. La transizione digitale non può infatti essere considerata un processo neutro, ma un cambiamento sistemico che incide sui rapporti tra pubblico e privato, sull'allocazione delle risorse e sulla protezione degli interessi generali.

In tale contesto, la regolazione dell'IA nei trasporti assume una duplice funzione: abilitante, in quanto crea le condizioni per uno sviluppo tecnologico conforme all'interesse collettivo; conformativa, poiché orienta tale sviluppo verso finalità compatibili con i principi di equità, accessibilità e sicurezza. La crescente diffusione di soluzioni algoritmiche impone, inoltre, una riflessione critica sulla distribuzione del potere decisionale, sulla trasparenza dei processi e sulla responsabilità connessa alle scelte automatizzate. Le autorità pubbliche devono pertanto promuovere un ecosistema di mobilità intelligente che non sia solo tecnicamente efficiente, ma anche democraticamente legittimato e orientato alla giustizia sociale.

2 L'impatto dell'IA nella mobilità urbana: governance, infrastrutture e diritti

L'adozione dell'intelligenza artificiale nel settore dei trasporti urbani sta trasformando in profondità la natura dei servizi pubblici di mobilità, influenzando i modelli organizzativi, i criteri allocativi e le modalità di interazione tra amministrazioni pubbliche e attori privati. L'impiego di tecnologie intelligenti abilita una gestione integrata e dinamica della rete urbana, attraverso piattaforme digitali, sistemi predittivi e strumenti di automazione capaci di ottimizzare l'intermodalità e la personalizzazione dell'offerta.

Tuttavia, tale trasformazione non è neutra rispetto alla distribuzione del potere decisionale. Le autorità pubbliche non sono più meri regolatori *ex post*, ma diventano co-decisori nella definizione e gestione delle infrastrutture tecnologiche, spesso in partenariato con operatori privati e grandi piattaforme digitali. Ciò solleva interrogativi in merito alla trasparenza delle scelte, alla responsabilità delle decisioni algoritmiche e alla tutela dei diritti fondamentali.

I sistemi di gestione automatizzata del traffico, basati su modelli di *machine learning*, offrono vantaggi evidenti in termini di efficienza. Tuttavia, possono produrre effetti collaterali significativi, come la marginalizzazione delle aree periferiche, discriminazioni indirette o la prioritizzazione delle utenze più redditizie. Tali rischi richiedono un attento bilanciamento tra logiche di ottimizzazione e obiettivi di equità territoriale e coesione sociale.

Dal punto di vista normativo, emerge la necessità di integrare i principi tradizionali del diritto amministrativo con le nuove esigenze poste dalla regolazione algoritmica. Il Regolamento europeo sull'intelligenza artificiale *(AI Act)* sottolinea l'importanza di garantire la sorveglianza umana, la documentazione dei processi decisionali e la responsabilità per gli esiti automatizzati, soprattutto nei settori ad alto impatto sociale come i trasporti pubblici.

Inoltre, la disponibilità di dati granulari e in tempo reale sta modificando anche le logiche economiche alla base dei servizi: sistemi di tariffazione dinamica, segmentazione dell'offerta, valutazione istantanea della *performance* pongono nuove sfide in termini di protezione dei dati, non discriminazione e accesso universale. Le autorità amministrative devono pertanto agire come garanti di un equilibrio tra innovazione e diritti, definendo regole chiare, strumenti di valutazione dell'impatto algoritmico e meccanismi di correzione capaci di prevenire forme di esclusione digitale.

3 L'IA per la pianificazione della mobilità urbana sostenibile: verso città intelligenti ed inclusive

La pianificazione urbana svolge un ruolo cruciale nella capacità delle città di governare i processi di innovazione tecnologica applicati alla mobilità. In particolare, l'intelligenza artificiale consente di superare i tradizionali limiti informativi che ostacolavano lo sviluppo di politiche integrate e sostenibili. L'uso di dati in tempo reale e di modelli predittivi supporta la simulazione del comportamento dei viaggiatori, l'individuazione di scenari ottimali e la definizione di indicatori misurabili per valutare

l'efficacia delle misure adottate.

Nel contesto del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile, *l'IA* si configura come uno strumento strategico per definire obiettivi coerenti con l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite (Obiettivo 11 – Città e comunità sostenibili), facilitando il monitoraggio dei risultati e l'adattamento continuo delle strategie in risposta a dinamiche urbane complesse. Le piattaforme digitali basate su IA permettono infatti di centralizzare l'acquisizione dei dati, integrare fonti eterogenee e fornire supporto decisionale in tempo reale alle autorità locali.

A livello infrastrutturale, l'architettura dei sistemi *IA-based* comprende tre livelli principali: sul campo, l'impiego di sensori, dispositivi *IoT,* telecamere e *Floating Car Data* consente di raccogliere informazioni dettagliate su flussi di traffico, comportamenti degli utenti e condizioni della rete; a livello centrale, le tecnologie *Big Data*, i modelli di simulazione dinamica e gli algoritmi predittivi permettono di rappresentare l'interazione tra domanda e offerta in modo realistico e tempestivo; infine, a livello distribuito, le piattaforme *MaaS* connesse con i sistemi centrali facilitano l'integrazione dei servizi e la personalizzazione dell'offerta per l'utente finale.

Questa struttura multilivello permette la creazione di Centrali di Controllo della Mobilità che, tramite l'impiego dell'*IA*, consentono una gestione proattiva e adattativa delle reti urbane, abilitando interventi tempestivi in caso di eventi critici e ottimizzando l'allocazione delle risorse. In tale quadro, le amministrazioni locali sono chiamate a svolgere un ruolo attivo non solo nell'adozione delle tecnologie, ma anche nella definizione di *standard*, regole di interoperabilità e meccanismi di verifica dell'impatto sociale ed ecologico.

La pianificazione supportata dall'IA deve essere, in ultima istanza, una pianificazione inclusiva, capace di garantire che l'innovazione tecnologica non aggravi le disuguaglianze spaziali, ma contribuisca a ridurle, rafforzando la capacità delle città di promuovere mobilità accessibile, sicura e sostenibile per tutti.

4 Aree di applicazione dell'IA nella mobilità: innovazioni, funzioni e implicazioni

L'intelligenza artificiale sta influenzando profondamente l'evoluzione della mobilità pubblica, attraverso un ampio spettro di applicazioni che spaziano dalla guida autonoma alla gestione intelligente del traffico, dalla manutenzione predittiva alla sostenibilità ambientale. Tali innovazioni

non solo ridefiniscono i modelli operativi del settore, ma sollevano questioni cruciali in termini di *governance*, regolazione e impatto sociale.

Tra le aree più significative si annoverano:

- **Veicoli autonomi**: Auto, camion e droni dotati di IA sono in grado di operare senza intervento umano, grazie all'integrazione di sensori, telecamere e algoritmi avanzati di navigazione, aumentando la sicurezza e riducendo i costi operativi nel lungo periodo.
- **Ottimizzazione del traffico**: I sistemi di *traffic management* basati su *IA* analizzano i flussi in tempo reale, regolano dinamicamente i semafori e prevedono congestioni, riducendo tempi di percorrenza, emissioni e consumo di carburante.
- **Navigazione intelligente**: L'*IA* abilita funzioni di assistenza alla guida, riconoscimento dei segnali stradali e adattamento alle condizioni ambientali, migliorando l'esperienza del conducente e il livello di sicurezza.
- **Logistica autonoma**: L'impiego di veicoli autonomi e droni per la consegna merci rende più efficiente l'ultimo miglio urbano, favorendo soluzioni sostenibili per la distribuzione in città.
- **Trasporto pubblico intelligente**: L'*IA* consente di ottimizzare orari e percorsi in base alla domanda, migliorare la gestione delle flotte, semplificare la bigliettazione tramite sistemi di riconoscimento automatizzato e rendere l'accesso ai servizi più fluido e inclusivo.
- **Sistemi *ITS* e *C-ITS***: Le infrastrutture connesse, integrate con *IA*, facilitano la comunicazione tra veicoli e reti stradali (*V2X*), migliorando il coordinamento tra gli attori della mobilità.
- **Sicurezza stradale**: Algoritmi predittivi e sistemi *ADAS* rilevano situazioni di rischio, supportano la prevenzione degli incidenti e contribuiscono a una progettazione più sicura degli spazi pubblici.
- **Sostenibilità ambientale**: L'ottimizzazione dei consumi energetici e l'integrazione con la mobilità elettrica rendono i sistemi intelligenti strumenti essenziali per la transizione ecologica dei trasporti urbani.

Tutte queste applicazioni, pur connesse alla dimensione tecnologica, producono effetti rilevanti sul piano economico e giuridico. Esse impongono una riflessione sulla regolazione delle piattaforme digitali, sulla trasparenza algoritmica, sulla responsabilità in caso di errore e sulla necessità di garantire un accesso equo e inclusivo alle innovazioni. In tale prospettiva, il ruolo delle autorità pubbliche si conferma centrale per orientare lo sviluppo tecnologico in funzione dell'interesse collettivo.

5 Rischi e vulnerabilità dell'Intelligenza Artificiale nei trasporti: sicurezza, trasparenza e responsabilità

L'adozione dell'intelligenza artificiale nel settore dei trasporti, pur offrendo significativi vantaggi in termini di efficienza, sostenibilità e personalizzazione dei servizi, comporta anche rischi strutturali che devono essere attentamente valutati e regolati. La natura pervasiva e autonoma dei sistemi IA solleva questioni cruciali sul piano della sicurezza informatica, della tutela dei dati personali, della giustizia algoritmica e della responsabilità pubblica.

a. **Sicurezza informatica e resilienza delle reti**: I sistemi di trasporto intelligenti, essendo fortemente interconnessi e digitalizzati, sono vulnerabili da attacchi informatici. La protezione delle infrastrutture critiche richiede soluzioni di *cybersecurity* avanzata, integrate con sistemi *IA* per la rilevazione in tempo reale di intrusioni, manomissioni o anomalie. La resilienza del sistema diventa una componente essenziale della sicurezza pubblica.

b. **Privacy, sorveglianza e uso dei dati personali**: L'IA si fonda sulla raccolta di grandi quantità di dati relativi agli spostamenti, alle preferenze e al comportamento degli utenti. È pertanto imprescindibile conformarsi al Regolamento generale sulla protezione dei dati (*GDPR*), applicando principi di minimizzazione, anonimizzazione e trasparenza. Gli utenti devono poter esercitare un controllo effettivo sui propri dati e comprendere come questi siano utilizzati nei processi decisionali automatizzati.

c. **Opacità decisionale e responsabilità algoritmica**: L'impiego di modelli di *machine learning* non interpretabili *("black box")* solleva interrogativi sul rispetto dei principi di legalità, trasparenza e motivazione amministrativa. In assenza di strumenti di *audit* algoritmico e supervisione pubblica, il rischio è quello di un'erosione della responsabilità delle autorità pubbliche. L'*AI Act* prevede obblighi stringenti per i sistemi ad alto rischio, inclusi quelli nel settore dei trasporti.

d. **Discriminazione e bias sistemici**: I *dataset* su cui si basano gli algoritmi possono riflettere o amplificare disuguaglianze esistenti, penalizzando utenti vulnerabili o territori meno connessi. Sistemi predittivi mal calibrati possono escludere implicitamente determinate categorie dalla pianificazione dei servizi. Occorrono quindi valutazioni di impatto algoritmico *ex ante*, integrate da misure di mitigazione *ex post*.

e. **Dipendenza tecnologica e fallimenti di *governance***: L'eccessiva dipendenza da fornitori privati di tecnologie *IA* può limitare la capacità delle autorità pubbliche di esercitare un controllo effettivo sulle scelte strategiche. Si configura così un rischio di *lock-in* contrattuale e tecnologico, che può compromettere la neutralità e la concorrenza nel mercato. Le amministrazioni devono rafforzare le proprie competenze interne, promuovere standard aperti e assicurare la propria autonomia nella valutazione delle soluzioni adottate.

Una governance dell'*IA* nei trasporti ispirata ai principi dello Stato di diritto richiede un approccio multilivello, capace di coniugare innovazione e tutela, efficienza e giustizia, automazione e controllo pubblico. Solo così sarà possibile garantire che l'intelligenza artificiale diventi uno strumento al servizio del bene comune e non una fonte di nuove diseguaglianze o vulnerabilità sistemiche.

6 Conclusioni: una mobilità intelligente pubblica, equa e costituzionalmente orientata

L'intelligenza artificiale rappresenta una leva strategica per la trasformazione del settore dei trasporti pubblici, con potenzialità significative in termini di efficienza operativa, sostenibilità ambientale e qualità dei servizi. Tuttavia, l'adozione di tecnologie intelligenti nella mobilità urbana non è un processo neutro: essa ridefinisce i confini tra pubblico e privato, introduce nuove modalità di esercizio del potere amministrativo e pone sfide inedite in termini di responsabilità, trasparenza e protezione dei diritti fondamentali.

Le autorità pubbliche si trovano oggi di fronte a un bivio: da un lato, possono limitarsi a svolgere un ruolo passivo, recependo soluzioni tecnologiche preconfezionate da attori privati; dall'altro, possono assumere una funzione proattiva e istituzionalmente centrale nella *governance* algoritmica, orientando lo sviluppo dell'innovazione verso obiettivi di equità, coesione territoriale e giustizia sociale.

Per intraprendere quest'ultima strada, è necessario rafforzare le competenze tecniche e giuridiche delle amministrazioni, sviluppare modelli di regolazione algoritmica ispirati all'interesse generale e dotarsi di strumenti di valutazione *ex ante* ed *ex post* dell'impatto delle tecnologie sull'effettivo godimento dei diritti di cittadinanza.

La piena attuazione del Regolamento europeo sull'intelligenza ar-

tificiale *(AI Act),* attraverso strumenti nazionali e prassi amministrative coerenti, rappresenta un passaggio essenziale per garantire una regolazione efficace e costituzionalmente orientata. In questo senso, un ruolo chiave può essere attribuito alle autorità di regolazione settoriali e agli organismi di vigilanza, come l'Autorità di Regolazione dei Trasporti (*ART*) e l'Agenzia per la *Cybersicurezza* Nazionale (*ACN*), anche con riferimento alla gestione sicura e centralizzata delle banche dati e alla definizione di *standard* condivisi.

L'intelligenza artificiale applicata ai trasporti deve essere regolata secondo una logica costituzionalmente orientata e adeguata della tecnica, in cui l'innovazione non sostituisce la decisione politica e amministrativa, ma ne diventa strumento operativo, trasparente e responsabile. Solo in questo modo sarà possibile coniugare la modernizzazione dei servizi pubblici con la tutela dei principi democratici, assicurando che la mobilità intelligente sia, prima di tutto, mobilità pubblica, equa e orientata al bene comune.

Il volume raccoglie una serie di contributi che rappresentano l'esito di un percorso comune di analisi sul ruolo delle autorità indipendenti e delle istituzioni nella regolazione dei sistemi di intelligenza artificiale, alla luce dell'AI Act europeo e della sua attuazione in Italia, con particolare attenzione alla tutela del consumatore. L'obiettivo della ricerca è verificare se l'attuale quadro normativo e istituzionale sia effettivamente idoneo a garantire la protezione dei diritti fondamentali nell'era dell'intelligenza artificiale o se si tratti, piuttosto, di un modello ancora in evoluzione, che riflette più le attese del legislatore che la realtà del mercato e delle tecnologie. Le opinioni emerse, espresse in relazione alla prima versione del testo, poi modificato nel dibattito parlamentare ma, al momento di andare in stampa, ancora non definitivo - risultano composite e differenziate nei diversi settori analizzati — dal credito ai trasporti, dall'energia alle comunicazioni — e offrono spunti per riflettere su un modello di vigilanza capace di coniugare innovazione e tutela dei diritti fondamentali.

MADDALENA RABITTI

è professore ordinario di diritto dell'economia presso l'Università di Roma Tre. Insegna diritto dei consumi e regole del mercato e diritto delle banche e delle assicurazioni. Esperta di diritto dei consumatori, sul piano della ricerca e della manualistica.

FABIO BASSAN

è professore ordinario di diritto internazionale e diritto dell'Unione Europea presso l'Università di Roma Tre. Autore di monografie e numerosi saggi, ha dedicato diverse ricerche ai temi di diritto dei consumatori e nuove tecnologie.

Roma Tre