

Autorità di regolazione dei trasporti e piattaforme digitali di mobilità: profili regolatori e prospettive di riforma.
Verso un nuovo modello di governance multilivello

Federico Nespega⁶⁸

L'emergere delle piattaforme digitali nei mercati della mobilità ha ridefinito i rapporti tra operatori tradizionali, intermediari globali e utenza, spostando il baricentro del potere economico dal controllo delle infrastrutture materiali al controllo di dati e interfacce. In questo contesto ibrido, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti, nata per presidiare l'accesso equo e la concorrenza nei settori a rete, è oggi chiamata a confrontarsi con regole orizzontali europee – in particolare il Digital Markets Act (DMA) e il Digital Services Act (DSA) – e con nuove esigenze di tutela, trasparenza algoritmica e interoperabilità dei dati.

Il contributo: (i) ricostruisce il quadro normativo e i poteri dell'Autorità alla luce del diritto dei mercati digitali; (ii) analizza le principali frizioni concorrenziali e le ricadute sulla protezione dell'utenza, con particolare riguardo all'asimmetria regolatoria e all'apertura dei mercati MaaS; (iii) delinea linee di riforma e modelli di coordinamento inter-autorità per una governance multilivello capace di integrare la dimensione fisica e quella informativa della mobilità.

Il lavoro evidenzia che la sostenibilità giuridico-economica dell'ecosistema della mobilità digitale dipende da una regolazione sistemica e cooperativa, capace di coniugare apertura, interoperabilità e tutela effettiva degli utenti.

SOMMARIO. 1. Introduzione: piattaforme digitali e trasformazione dei mercati della mobilità – 2. L'autorità di regolazione dei trasporti: un regolatore settoriale nell'era delle piattaforme – 3. Il diritto europeo dei mercati digitali e la mobilità come settore ibrido – 4. Asimmetria regolatoria e interoperabilità dei dati: il nodo concorrenziale e la tutela dell'utenza – 5. Coordinamento tra autorità indipendenti: verso una *governance* cooperativa e il principio di leale cooperazione – 6. Prospettive di riforma: una *better regulation* per la mobilità digitale – 7. Conclusioni. Verso una nuova stagione della regolazione dei trasporti

⁶⁸ Avvocato del Foro di Roma, Dottorando di Ricerca in Mercati, Impresa e Consumatori presso Università degli Studi Roma Tre.

1. Introduzione: piattaforme digitali e trasformazione dei mercati della mobilità

Negli ultimi anni, l'emergere delle piattaforme digitali nei mercati della mobilità ha determinato una trasformazione strutturale della morfologia dei sistemi di trasporto, incidendo non soltanto sugli equilibri concorrenziali, ma anche sugli assetti istituzionali e regolatori che ne presidiano il funzionamento. L'intermediazione algoritmica, la raccolta e l'elaborazione massiva dei dati, nonché la capacità di governare in tempo reale i flussi informativi, costituiscono oggi fattori determinanti di potere economico, ridefinendo la tradizionale dialettica tra vettori, gestori di infrastrutture e utenza finale.

Il paradigma infrastrutturale classico – incentrato su concessioni pubbliche, accessi regolati e meccanismi tariffari – si confronta con modelli nei quali la leva strategica non risiede più esclusivamente nel controllo materiale della rete, bensì nella disponibilità e nel governo delle interfacce digitali che strutturano l'incontro tra domanda e offerta di mobilità⁶⁹. Le piattaforme digitali cessano così di essere meri strumenti di intermediazione e assumono la funzione di vere e proprie infrastrutture immateriali del mercato, capaci di incidere sull'accesso ai servizi, sulla visibilità degli operatori, sulla formazione algoritmica dei prezzi e, più in generale, sulle condizioni di contendibilità dei mercati della mobilità.

La trasformazione digitale della mobilità evidenzia quindi la progressiva crisi del modello di regolazione settoriale tradizionale, fondato sulla separazione tra infrastruttura materiale, servizio e intermediazione. Nei mercati della mobilità digitale, infatti, il potere economico tende a concentrarsi non soltanto nel controllo delle reti fisiche, ma soprattutto nella gestione dei dati, delle interfacce e degli ecosistemi informativi che organizzano l'accesso ai servizi. La piattaforma digitale, da semplice operatore economico, assume così la fisionomia di gatekeeper informazionale, in grado di orientare le dinamiche concorrenziali e le scelte dell'utenza ben prima della fase transazionale.

In questo contesto, il trasporto pubblico e privato assume progressivamente i tratti di un ecosistema digitale a rete multilivello e interconnesso, nel quale dimensione fisica e dimensione informativa risultano ormai inscindibili. Sicché la mobilità digitale si configura non soltanto come fenomeno tecnologico, ma come terreno di ridefinizione dei rapporti tra potere econo-

⁶⁹ Sulle piattaforme digitali come nuove “infrastrutture di mercato”, v. M. RIZZOLLI, *Mercati digitali e regolazione economica*, Bologna, 2023, p. 45 ss.

mico privato, infrastrutture essenziali e funzione pubblica della regolazione.

L'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART), istituita per garantire l'accesso equo e non discriminatorio alle infrastrutture materiali e presidiare la concorrenza nei settori a rete, si trova oggi a operare all'interno di un perimetro regolatorio profondamente mutato. L'ambito di intervento non coincide più con la sola dimensione infrastrutturale tradizionale – ferroviaria, autostradale o del trasporto pubblico locale – ma si estende a servizi digitalmente intermediati, quali ride-hailing, car e bike sharing, piattaforme di micro-mobilità e architetture di Mobility as a Service (MaaS).

Tale mutamento non è meramente tecnologico, ma giuridico e istituzionale. Esso impone di ripensare il ruolo della regolazione economica nei mercati della mobilità e di interrogarsi sulla capacità degli strumenti tradizionali di garantire i principi di accesso equo e non discriminatorio, neutralità competitiva, proporzionalità degli oneri regolatori e tutela effettiva dell'utenza in mercati sempre più caratterizzati da asimmetrie informative, concentrazione dei dati e poteri algoritmici privati.

A complicare ulteriormente il quadro interviene la progressiva costruzione di un diritto europeo dei mercati digitali, fondato su discipline orizzontali – in particolare Digital Services Act (DSA) e Digital Markets Act (DMA) – che incidono trasversalmente anche sui servizi di mobilità digitale. In tale contesto, la regolazione della mobilità non può più essere ricondotta a compartimenti amministrativi stagni, ma si sviluppa all'interno di un sistema di strutturale interdipendenza tra discipline, autorità indipendenti e livelli di governo, nel quale la cooperazione regolatoria costituisce un elemento funzionale e permanente dell'*enforcement*.

L'obiettivo del presente contributo è proporre una lettura giuridico-economica sistemica della trasformazione in atto, analizzando le principali frizioni tra disciplina settoriale dei trasporti e diritto europeo dei mercati digitali, con particolare riguardo ai temi dell'asimmetria regolatoria, dell'interoperabilità dei dati e del coordinamento tra autorità indipendenti. Il lavoro si propone inoltre di delineare possibili linee evolutive verso un modello di governance multilivello e cooperativa della mobilità digitale, capace di integrare regolazione delle infrastrutture materiali, accesso ai dati e tutela concorrenziale.

La mobilità digitale invero costituisce un laboratorio paradigmatico della trasformazione del diritto pubblico dell'economia europea, nel quale la regolazione non è più chiamata soltanto a disciplinare l'accesso alle infrastrutture fisiche, ma anche a governare l'accesso ai dati, alle interfacce e ai mercati informativi che strutturano l'economia contemporanea delle piattaforme.

2. **L'Autorità di Regolazione dei Trasporti: un regolatore settoriale nell'era delle piattaforme**

L'Autorità di Regolazione dei Trasporti (ART) è stata istituita con Decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201 come autorità indipendente dotata di poteri regolatori e sanzionatori nei settori ferroviario, autostradale e del trasporto pubblico locale⁷⁰. Il suo mandato originario si colloca nell'alveo del regulatory state classico⁷¹, incentrato su strumenti di regolazione economica volti a garantire condizioni di concorrenza e accesso equo in mercati liberalizzati, ma caratterizzati da strutture oligopolistiche e dalla presenza di infrastrutture essenziali.

L'azione dell'Autorità si è articolata lungo tre direttrici principali:

- (1) definizione di criteri e condizioni per l'accesso equo e non discriminatorio alle infrastrutture;
- (2) disciplina dei diritti esclusivi e dei corrispettivi di accesso;
- (3) vigilanza sugli assetti tariffari e sulla qualità dei servizi.

Si tratta di funzioni tipiche di un'autorità di regolazione settoriale, fondate su una chiara delimitazione del perimetro regolatorio e su una struttura di mercato centrata su operatori fisicamente insediati e su infrastrutture materiali – ferroviarie, autostradali o di trasporto pubblico locale – generalmente soggette a regimi concessori e a forme di controllo pubblico. Questo assetto ha consentito per oltre un decennio di presidiare i mercati della mobilità secondo logiche consolidate di accesso e controllo tariffario, con interventi prevalentemente ex ante e incentrati sulla rete fisica. Di fatto il rapporto tra infrastruttura e mercato appariva relativamente stabile: il controllo della rete coincideva, nella sostanza, con il controllo delle condizioni di accesso competitivo al mercato.

La progressiva affermazione delle piattaforme digitali della mobilità altera profondamente questo paradigma, sicché il modello, si trova oggi sottoposto a una pressione trasformativa senza precedenti.

I players non si limitano solo a facilitare l'incontro tra domanda e offerta, ma intervengono direttamente nella struttura concorrenziale dei mercati, organizzando algoritmicamente i servizi, definendo priorità distributive, selezionando gli operatori, orientando la visibilità delle offerte e in-

⁷⁰ Cfr. Decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito con modificazioni in legge 22 dicembre 2011, n. 214.

⁷¹ Cfr. M. THATCHER, A. STONE SWEET, *The Politics of Delegation*, West European Politics, 2002; M. LEVI-FAUR, *Regulatory Capitalism*, Oxford University Press, 2005.

cidendo sulle modalità di formazione dei prezzi⁷². In altri termini, esse costituiscono nuove “infrastrutture immateriali” che si affiancano e, in parte, si sovrappongono a quelle materiali, tendendo ad assumere funzioni pararegolarie ed esercitando un potere di mercato che non è (ancora) pienamente ricompreso nel perimetro regolatorio settoriale.

Esperienze recenti in segmenti contigui (*trasporto aereo Point-to-Point; logistica/ultimo miglio*) mostrano come il controllo del canale distributivo digitale possa accentuare fenomeni di chiusura e dipendenza da un unico intermediario, con riflessi sulla contendibilità dei mercati.

Appare subito chiaro il prodursi di effetti rilevanti sul ruolo e sulla funzione delle autorità indipendenti settoriali, tantoché l'autorità settoriale dei trasporti si trova a operare all'interno di mercati nei quali il potere economico tende progressivamente a spostarsi dalla dimensione materiale a quella informazionale, rendendo sempre meno netta la distinzione tra regolazione infrastrutturale, regolazione dei dati e disciplina della concorrenza.

Di fronte a questa evoluzione, le autorità di regolazione tradizionali rischiano di scivolare in una posizione marginale rispetto ai nuovi centri di potere economico e tecnologico, ove non siano poste nelle condizioni di adattare strumenti, finalità e modelli di intervento alla struttura dei mercati digitali.

La questione cruciale non consiste tanto (o non solo) nell'estendere formalmente le competenze dell'Autorità, quanto nel ripensarne la funzione sistemica: da regolatore dell'accesso fisico a garante di un ecosistema policentrico, in cui la mobilità fisica e quella digitale rappresentano due dimensioni inscindibili dello stesso mercato.

L'ambito di intervento dell'ART non coincide più con la sola dimensione infrastrutturale tradizionale – ferroviaria, autostradale o del trasporto pubblico locale – ma si estende progressivamente a servizi digitalmente intermediati, quali *ride-hailing, car e bike sharing*, piattaforme di micromobilità e architetture di *Mobility as a Service (MaaS)*, nelle quali dimensione fisica e dimensione informativa risultano strettamente integrate.

In questa prospettiva, la regolazione dei trasporti non può più essere confinata all'ambito infrastrutturale tradizionale, ma tende progressivamente a trasformarsi in una regolazione integrata capace di intervenire tanto sui nodi materiali quanto su quelli informativi, e di interagire con altre autorità e livelli di governo, in un contesto multilivello segnato da sovrapposizioni normative e interdipendenze istituzionali, garantendo così una più ampia governance cooperativa dei mercati digitali della mobilità.

⁷² Sul potere delle piattaforme come “gatekeepers” nei settori regolati, v. G. COLANGELO, *Piattaforme digitali e concorrenza*, Torino, 2022.

3. Il diritto europeo dei mercati digitali e la mobilità come settore ibrido

A complicare ulteriormente il quadro regolatorio, si inserisce il più ampio e progressivo sviluppo di un diritto europeo dei mercati digitali, caratterizzato da discipline orizzontali che operano trasversalmente rispetto ai settori economici tradizionali. L'adozione del Digital Services Act e del Digital Markets Act segna l'ingresso di un modello di regolazione preventiva e strutturale, fondato su obblighi ex ante per le piattaforme digitali, con l'obiettivo di assicurare contendibilità, trasparenza e corretto funzionamento dei mercati digitali.

Si tratta di discipline che non regolano direttamente il settore dei trasporti, ma che incidono in modo significativo anche sui servizi di mobilità digitalmente intermediati, in ragione della funzione svolta dalle piattaforme quali snodi essenziali dell'accesso al mercato. Proprio la natura "orizzontale" del diritto europeo dei mercati digitali contribuisce a ridefinire il rapporto tra regolazione settoriale e regolazione generale, imponendo un progressivo superamento della tradizionale separazione tra infrastruttura fisica, servizio e intermediazione digitale.

Basta appena ricordare che il *DMA* assume una particolare rilevanza sistemica, introducendo infatti obblighi specifici per i cosiddetti *gatekeepers*, imponendo regole in materia di interoperabilità, portabilità dei dati, neutralità delle interfacce e divieto di *self-preferencing*. L'accesso competitivo ai mercati della mobilità non dipende più esclusivamente dalla disponibilità di infrastrutture fisiche, ma anche – e sempre più – dalla possibilità di accedere ai dati, alle API, ai sistemi di prenotazione, alle informazioni sui flussi di utenza e agli ecosistemi digitali attraverso i quali la domanda viene organizzata e indirizzata.

In tale contesto, gli obblighi di interoperabilità previsti dal *DMA*, se correttamente implementati, possono incidere direttamente sulla contendibilità dei mercati MaaS, favorendo l'apertura degli ecosistemi digitali, la riduzione delle barriere all'ingresso e la possibilità per operatori terzi di competere in condizioni eque e non discriminatorie⁷³.

Parallelamente, il *DSA* provvede ad imporre obblighi di trasparenza e accountability algoritmica che assumono particolare rilievo nei servizi di mobilità digitalmente intermediati per mitigare la possibilità che possa esservi una compressione di libertà di scelta dei consumatori e di concorren-

⁷³ Ove invece il controllo delle interfacce e dei dati poteva sempre determinare effetti escludenti analoghi a quelli tradizionalmente associati al controllo delle infrastrutture essenziali.

ziale del mercato.

La governance algoritmica della mobilità si traduce così in una nuova forma di potere economico privato, esercitato attraverso il controllo delle informazioni e delle modalità di accesso ai servizi, con effetti che trascendono la dimensione puramente tecnologica e investono direttamente la struttura concorrenziale dei mercati della mobilità.

Suddetta trasformazione pone problemi inediti anche sul piano istituzionale, imponendo un coordinamento stabile tra diritto della concorrenza, regolazione economica, tutela dei dati personali, disciplina delle piattaforme digitali e protezione dei consumatori.

Affinché tali potenzialità possano tradursi in risultati effettivi, è tuttavia necessario evitare fenomeni di sovrapposizione, frammentazione o vuoti regolatori. Ciò impone un raccordo organico disciplina digitale europea e disciplina settoriale nazionale, in cui l’Autorità di Regolazione dei Trasporti possa assumere una funzione di raccordo sistemico tra regolazione delle infrastrutture materiali e governo delle piattaforme digitali della mobilità⁷⁴.

4. Asimmetria regolatoria e interoperabilità dei dati: il nodo concorrenziale e la tutela dell’utenza

Una delle principali criticità che emergono nel confronto tra disciplina settoriale dei trasporti e diritto europeo dei mercati digitali concerne la crescente asimmetria regolatoria tra operatori tradizionali e piattaforme digitali⁷⁵. Gli operatori storici restano assogettati a un sistema articolato di vincoli autorizzativi, concessori e tariffari, espressione della natura pubblicistica delle infrastrutture e dell’interesse generale connesso alla loro gestione. Le piattaforme digitali, al contrario, operano frequentemente all’interno di un perimetro regolatorio meno vincolato, pur esercitando un potere di mercato e di organizzazione dell’offerta spesso superiore a quello dei soggetti tradizionalmente regolati.

L’asimmetria regolatoria non consiste soltanto nella differente intensità degli obblighi gravanti sugli operatori economici, ma nel progressivo

⁷⁴ La regolazione economica della mobilità non potrà più limitarsi al presidio delle reti fisiche, ma dovrà estendersi alla governance degli accessi digitali e alla gestione dei dati come leva competitiva e strategica.

⁷⁵ Sull’asimmetria regolatoria nei mercati digitali si veda, tra gli altri, F. CAFAGGI, *Regolazione e concorrenza nell’economia delle piattaforme*, in *Mercato concorrenza regole*, 2022, p. 327 ss.

disallineamento tra concentrazione del potere economico e livello di regolazione applicabile. Mentre i vettori tradizionali operano entro schemi giuridici rigidamente definiti, le piattaforme digitali beneficiano di ampi margini di autonomia strategica, potendo sfruttare economie di rete, controllo esclusivo dei dati e capacità di organizzare algoritmicamente l'incontro tra domanda e offerta. Tale configurazione incide direttamente sui principi di concorrenza effettiva e neutralità competitiva, alterando le condizioni di contendibilità dei mercati della mobilità.

La posizione di *gatekeeper* informazionale assunta da determinati operatori digitali consente infatti di influenzare a monte la dinamica concorrenziale, incidendo sull'accesso al mercato, sulla visibilità degli operatori terzi e sulla stessa organizzazione della domanda. Il controllo delle interfacce digitali e dei flussi informativi può produrre effetti di chiusura, integrazione verticale e segmentazione artificiale del mercato, ponendo questioni che si collocano al crocevia tra abuso di posizione dominante ex art. 102 TFUE e regolazione settoriale ex ante.

In questo quadro, la piena realizzazione di ecosistemi di Mobility as a Service aperti e competitivi presuppone un elevato livello di interoperabilità dei dati, non soltanto sul piano tecnico ma anche – e soprattutto – su quello giuridico-regolatorio⁷⁶. Gli standard comuni e le condizioni di accesso alle informazioni essenziali – orari, disponibilità dei mezzi, tariffe, flussi di utenza – costituiscono infatti una “infrastruttura immateriale essenziale” ai fini della contendibilità dei mercati. In assenza di norme vincolanti e di meccanismi efficaci di *enforcement*, l'interoperabilità rischia di ridursi a un principio meramente programmatico, incapace di prevenire fenomeni di chiusura, integrazione verticale e controllo esclusivo dei canali distributivi da parte di pochi operatori dominanti.

L'Autorità di Regolazione dei Trasporti è dunque chiamata a superare ogni residua neutralità rispetto all'organizzazione dei servizi digitali di intermediazione, assumendo un ruolo proattivo e sistemico nella definizione e nell'attuazione delle regole sull'accesso ai dati, alle API e alle interfacce digitali.

Tali regole devono essere costruite nel rispetto dei principi di proporzionalità, trasparenza e non discriminazione, nonché in coerenza con gli obblighi previsti dal Digital Markets Act e con il quadro costituzionale e unionale che presidia la libertà di concorrenza (artt. 41 e 117 Cost.; artt.

⁷⁶ Sulla rilevanza dell'interoperabilità nei servizi di mobilità digitale, v. Commissione europea, Data Strategy, COM(2020) 66 final, e Sustainable and Smart Mobility Strategy, COM(2020) 789 final.

101-102 TFUE). Sul piano della tutela dell'utenza, ciò si traduce in trasparenza dei sistemi di raccomandazione, chiara evidenza di *sponsorship*, *surcharge* e commissioni che incidono sulla comparazione delle offerte, nonché nel *pass-through* dei diritti (rimborsi e indennizzi) lungo gli itinerari intermodali acquistati tramite piattaforma.

La regolazione dell'accesso informazionale diviene così il naturale completamento della regolazione dell'accesso infrastrutturale tradizionale, segnando il passaggio da un modello di governo delle reti materiali a una forma di governance dei mercati digitali della mobilità. In un ecosistema sempre più ibrido e data-driven, la tutela della concorrenza e dell'utenza dipende ormai dalla capacità della regolazione di presidiare non soltanto le infrastrutture fisiche, ma anche i dati, le interfacce e gli ecosistemi informativi che strutturano l'economia contemporanea delle piattaforme.

5. Coordinamento tra autorità indipendenti: verso una governance cooperativa e il principio di leale cooperazione

La trasformazione digitale dei mercati non comporta soltanto un ampliamento degli spazi economici oggetto di regolazione,

ma determina anche una progressiva moltiplicazione e sovrapposizione dei centri regolatori, con conseguenti problemi di frammentazione istituzionale, incertezza applicativa ed effettività dell'*enforcement*. La stratificazione normativa europea – General Data Protection Regulation (GDPR), Digital Services Act (DSA), Digital Markets Act (DMA), AI Act e disciplina consumeristica – ha dato vita a un mosaico regolatorio policentrico, nel quale più amministrazioni risultano contemporaneamente legittimate a intervenire, spesso in assenza di criteri di riparto pienamente definiti e di meccanismi strutturati di coordinamento.

Anche nel settore della mobilità, l'intervento dell'Autorità di Regolazione dei Trasporti si intreccia con quello di altre autorità indipendenti, ciascuna titolare di competenze funzionali specifiche:

- l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, per i profili concorrenziali e antitrust;
- l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, per la disciplina delle interfacce digitali e delle comunicazioni elettroniche;
- l'Autorità di Regolazione per Energia Reti e Ambiente, per le interconnessioni infrastrutturali e i servizi intermodali;
- il Garante per la protezione dei dati personali, per la dimensione data-driven dei servizi di mobilità.

La pluralità di centri regolatori non rappresenta un fenomeno patologico o contingente, ma costituisce un elemento strutturale dei mercati digitali contemporanei. La medesima piattaforma può infatti porre simultaneamente questioni di concorrenza, trasparenza algoritmica, protezione dei dati personali, interoperabilità infrastrutturale e tutela dei consumatori, rendendo inevitabile l'interazione tra discipline e autorità differenti.

Trova ingresso in questa sede opportunamente il consolidato principio di leale cooperazione amministrativa – sancito dall'art. 97 Cost. e dall'art. 4 TUE – assume un ruolo centrale, configurandosi quale fondamento costituzionale e unionale di un'azione regolatoria coerente, proporzionata e integrata. Tale principio impone alle autorità coinvolte di attivare forme di cooperazione stabile e non meramente occasionale, idonee a prevenire conflitti di competenza, evitare duplicazioni istruttorie e garantire certezza regolatoria agli operatori economici.

Ed ancora la giurisprudenza amministrativa e unionale ha progressivamente chiarito la portata sistemica di tale esigenza. Il Consiglio di Stato, con la sentenza n. 497/2024 (caso Telepass), ha affermato che l'assenza di interlocuzione tra autorità competenti può integrare un vizio procedimentale rilevante, evidenziando come la frammentazione dell'*enforcement* rischi di compromettere la coerenza dell'azione amministrativa. Parallelamente, la Corte di giustizia dell'Unione europea, nella pronuncia *Meta Platforms Inc.* (C-252/21)⁷⁷, ha riconosciuto la necessità di un *enforcement* coordinato tra diritto antitrust e tutela dei dati personali, chiarendo che il trattamento dei dati costituisce un elemento strutturale del potere economico delle piattaforme digitali.

Questi precedenti tracciano un percorso chiaro, tale per cui nei mercati digitali non è più possibile operare in compartimenti stagni. Il coordinamento tra autorità non è un'opzione organizzativa, ma un requisito funzionale e strutturale dell'azione regolatoria. Tale logica deve essere traspunta in modo sistematico anche nel settore della mobilità, dove la frammentazione istituzionale rischia di compromettere lo sviluppo di modelli di trasporto integrati e interoperabili, moltiplicando i costi di coordinamento e riducendo la certezza delle regole.

Il problema assume anche una dimensione propriamente regolatoria. La proliferazione delle sedi di confronto e dei meccanismi di raccordo inter-istituzionale comporta infatti costi amministrativi crescenti, che incidono tanto sull'efficienza dell'*enforcement* quanto sulla certezza del quadro

⁷⁷ Cfr. Corte di giustizia dell'Unione europea, 4 luglio 2023, C-252/21, *Meta Platforms Inc.* e altri.

normativo per gli operatori economici. La qualità della regolazione non dipende più soltanto dal contenuto delle norme, ma anche dalla capacità delle istituzioni di coordinare efficacemente l'esercizio delle rispettive competenze all'interno di mercati caratterizzati da elevata interdipendenza tecnologica e normativa.

Una governance cooperativa, fondata su meccanismi di dialogo strutturato, scambio informativo e co-decisione regolatoria, rappresenta quindi una condizione imprescindibile per un sistema efficace e coerente di vigilanza sui mercati della mobilità digitale. L'istituzionalizzazione di forme permanenti di cooperazione inter-autorità – ad esempio mediante la creazione di un Forum nazionale per la mobilità digitale – consentirebbe di tradurre il principio di leale cooperazione in una prassi amministrativa stabile e prevedibile, rafforzando al contempo la certezza giuridica per gli operatori economici.

Esigenza confermata e strettamente collegata anche al principio di buona amministrazione sancito dall'art. 41 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, che impone alle autorità pubbliche di agire in modo trasparente, prevedibile e coordinato. Nei mercati digitali della mobilità, la cooperazione inter-istituzionale diviene pertanto non soltanto uno strumento organizzativo, ma una componente essenziale della stessa legittimità e sostenibilità dell'azione regolatoria.

6. Prospettive di riforma: una Better Regulation per la mobilità digitale

La costruzione di una governance regolatoria adeguata alla complessità dei mercati digitali della mobilità non può esaurirsi in interventi settoriali isolati o in meri adattamenti incrementali degli strumenti esistenti. Essa richiede un ripensamento sistemico dell'architettura normativa e istituzionale, capace di assicurare un equilibrio coerente tra concorrenza, tutela dell'utenza, interoperabilità delle infrastrutture e sostenibilità dell'*enforcement* pubblico.

L'obiettivo non consiste nell'ampliare meccanicamente le competenze delle singole autorità indipendenti, ma nel definire un modello multilivello di regolazione cooperativa, idoneo a prevenire conflitti istituzionali, ridurre i costi di coordinamento amministrativo e garantire prevedibilità e certezza giuridica agli operatori economici. Tanto è vero che nei mercati digitali della mobilità la qualità della regolazione dipende sempre meno dalla mera produzione normativa e sempre più dalla capacità delle istituzioni di coordinare efficacemente l'esercizio delle rispettive funzioni.

Questo processo di riforma si articola su due piani strettamente connessi.

- (i) A monte, nella fase di disegno dell'architettura regolatoria, è necessario introdurre strumenti strutturati di valutazione ex ante dei costi di coordinamento inter-amministrativo, secondo la logica della Better Regulation Agenda 2.0⁷⁸. La qualità della regolazione non può essere misurata solo in termini di oneri per gli operatori, ma deve considerare la capacità amministrativa di *enforcement*, la prevedibilità delle interazioni istituzionali e la coerenza complessiva dell'azione pubblica. Nei mercati caratterizzati da sovrapposizione di competenze e pluralità di fonti normative, la qualità della regolazione coincide sempre più con la qualità del coordinamento istituzionale, da attuarsi secondo i principi di proporzionalità, coerenza e certezza regolatoria.
- (ii) A valle, è necessario procedere all'istituzionalizzazione di forme stabili e non occasionali di cooperazione inter-autorità. Una soluzione praticabile è la creazione di un Forum permanente per la mobilità digitale, sul modello del Digital Regulation Cooperation Forum britannico. Tale organismo, riunendo l'Autorità di Regolazione dei Trasporti, l'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, l'Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni e il Garante per la protezione dei dati personali, consentirebbe di definire linee interpretative comuni, condividere informazioni istruttorie, coordinare l'*enforcement* e garantire uniformità applicativa senza necessità di un accentramento formale delle competenze. In tal modo, la cooperazione inter-autorità cesserebbe di essere un rimedio contingente e diverrebbe parte integrante e permanente dell'azione regolatoria, in attuazione del principio di leale cooperazione amministrativa che informa sia l'ordinamento nazionale (art. 97 Cost.) sia quello europeo (art. 4 TUE).

Un ulteriore asse strategico di riforma riguarda la definizione di standard giuridici e tecnici vincolanti per l'interoperabilità dei dati di mobilità, intesa come condizione regolatoria di accesso al mercato per le piattaforme digitali. L'interoperabilità – prevista e rafforzata dal Digital Markets Act e dal diritto UE in materia di servizi digitali e infrastrutture – rappresenta una leva per riequilibrare l'asimmetria regolatoria oggi esistente, garantendo pluralismo competitivo, apertura dei mercati e tutela effettiva

⁷⁸ Cfr. Commissione europea, Better Regulation: Joining forces to make better laws, COM(2021) 219 final.

dell'utenza. Essa non costituisce un mero requisito tecnico, ma un principio ordinatore dell'ecosistema regolatorio, da cui dipendono la contendibilità dei mercati, la trasparenza degli algoritmi, la possibilità per nuovi operatori di entrare e la libertà di scelta per i consumatori⁷⁹.

L'attuazione di questo modello richiede strumenti operativi coerenti: sandbox regolatorie, valutazioni ex post degli effetti concorrenziali, regole uniformi per l'accesso ai dati e meccanismi procedurali coordinati tra le autorità competenti.

Nel complesso, tali direttrici delineano un modello di regolazione multilivello, cooperativo e interoperabile, in grado di coniugare efficienza amministrativa, apertura dei mercati e tutela dell'interesse generale, nel rispetto del principio – di matrice costituzionale e unionale – della libertà di concorrenza (artt. 41 e 117 Cost.; artt. 101-102 TFUE). In questa prospettiva, la regolazione non è chiamata soltanto a governare l'innovazione tecnologica, ma a orientarla verso assetti di mercato aperti, trasparenti e contendibili, coerenti con la funzione pubblica e sistemica dei servizi di mobilità nell'economia digitale contemporanea.

7. Conclusioni.

Verso una nuova stagione della regolazione dei trasporti

La transizione verso sistemi di mobilità digitale non rappresenta un mero fenomeno tecnologico, ma una sfida strutturale per il diritto pubblico dell'economia e per i modelli tradizionali di regolazione settoriale. L'accesso ai mercati non è più determinato esclusivamente dal controllo delle infrastrutture materiali, ma sempre più dal potere di governare interfacce digitali, flussi informativi e dati; questi elementi sembrano capaci di definire le dinamiche concorrenziali e sulle scelte degli utenti.

Per affrontare questa trasformazione, l'Autorità di Regolazione dei Trasporti è chiamata a superare la logica infrastrutturale tradizionale e ad assumere un ruolo strategico nella garanzia dell'accesso equo, trasparente e interoperabile alle infrastrutture immateriali della mobilità.

⁷⁹ In tal senso, particolare rilievo assume lo sviluppo di sistemi di bigliettazione elettronica integrata e di servizi di sharing interoperabili quali nodi essenziali degli ecosistemi MaaS. (*Bigliettazione elettronica integrata e sharing come nodi MaaS. Adozione di standard vincolanti per emissione, riconoscimento e validazione cross-provider dei titoli; API aperte per disponibilità, prenotazione e pricing di car/bike sharing; divieto di esclusive che ostacolano multi-boming e aggregazione multi-app; regole chiare su rimborsi/indennizzi e integrazione tariffaria lungo l'intero percorso intermodale*).

Ciò implica un'azione non isolata, ma pienamente integrata in una rete stabile di cooperazione inter-autorità, in cui i profili concorrenziali, di tutela dei dati, di interoperabilità e di accesso siano affrontati in modo coerente e sistemico.

Una simile trasformazione non può essere affrontata mediante strumenti regolatori isolati o secondo logiche amministrative verticali. Al contrario, sono decisamente richieste forme stabili di cooperazione inter-istituzionale, capaci di integrare in modo coerente profili concorrenziali, tutela dei dati personali, interoperabilità tecnologica, protezione dei consumatori e regolazione economica dei servizi. Nei mercati digitali della mobilità, il coordinamento tra autorità indipendenti non costituisce più un rimedio eccezionale a fenomeni di sovrapposizione normativa, ma rappresenta una componente strutturale e permanente dell'*enforcement* regolatorio.

Parallelamente, anche il legislatore nazionale ed europeo sarà chiamato a calibrare con maggiore precisione la produzione normativa, riducendo frammentazioni, duplicazioni e costi di coordinamento derivanti dalla proliferazione delle competenze e delle discipline applicabili. La qualità della regolazione dipenderà sempre più dalla capacità di costruire meccanismi multilivello di governance, idonei a coniugare specializzazione tecnica, coerenza sistemica e certezza giuridica, in attuazione del principio di leale cooperazione amministrativa (art. 97 Cost.; art. 4 TUE) e del principio di buona amministrazione sancito dall'art. 41 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea.

Il settore della mobilità costituisce un laboratorio paradigmatico per sperimentare nuovi assetti regolatori: come avvenuto per le telecomunicazioni e i servizi digitali, può divenire terreno di consolidamento di una governance cooperativa e interoperabile, nella quale la cooperazione inter-autorità cessa di essere un rimedio *praeter legem* e si afferma come architrave dell'azione regolatoria.

La regolazione della mobilità digitale non si esaurisce dunque in una questione tecnica o settoriale, ma investe direttamente la capacità del diritto pubblico dell'economia di governare l'economia contemporanea delle piattaforme. La costruzione di un equilibrio sostenibile tra infrastrutture materiali e infrastrutture informazionali costituisce oggi una delle principali sfide sistemiche del modello regolatorio europeo, dalla quale dipendono la tutela della concorrenza, la trasparenza dei mercati, la libertà di scelta dei consumatori e l'effettività dell'azione pubblica nell'economia digitale.

A tutto dire, la mobilità digitale si configura pertanto come un banco di prova privilegiato per misurare la futura capacità della regolazione europea di adattarsi ai processi di trasformazione dell'economia delle piat-

taforme, superando definitivamente il paradigma verticale della regolazione settoriale e orientandosi verso un modello di governance multilivello, cooperativo e integrato.