

La “domanda” di amministrazione delle reti intelligenti

Fabio Giglioni

La diffusione delle smart grid è dipesa ancora da alcune sperimentazioni che stanno avendo luogo in diverse aree territoriali del Paese. Ciononostante, le prime realizzazioni manifestano già il bisogno di “pubblica amministrazione” che le trasformazioni connesse comportano. In primo luogo, un governo del territorio locale diverso da quello conosciuto finora dove l’unicità tra territorio e amministrazione rappresentativa viene profondamente meno. In secondo luogo, l’utilizzo degli incentivi conosce nuove frontiere di applicazione: l’UE promuove gli aiuti di Stato per le reti intelligenti, le tariffe stabilite dalle autorità locali abbandonano il sistema del price-cap. Infine, muta il ruolo dell’amministrazione nei servizi pubblici: emerge un ruolo di mediazione tra modelli organizzativi diversi, in parte classici e in parte autoprodotti. Da un punto di vista organizzativo si assiste ulteriormente alla crescita delle strutture amministrative.

1. Potenzialità e rischi delle smart grid

Nel panorama delle trasformazioni che vengono catalogate sotto l’etichetta di *smart city* rivestono una particolare importanza quelle riguardanti le reti riferite ai servizi energetici e idrici, perché sono destinate a modificare significativamente il modo con cui cittadini, associazioni e imprese sempre di più consumeranno queste risorse. Si tratta di cambiamenti che accorderanno diversi effetti virtuosi, sfruttando la rinnovata combinazione tra le infrastrutture delle comunicazioni elettroniche con quelle relative alle reti di trasmissione e distribuzione dei servizi menzionati, rendendo queste ultime «reti intelligenti (o *smart grid*)». L’utilizzo di nuove tecnologie, infatti, permette una fruizione dei servizi maggiormente orientata ai reali bisogni dei consumatori, non più unidirezionale (da un produttore «lontano» al consumatore) e non più programmata rigidamente.

Ne deriva una dinamica sociale e istituzionale assai simile a quelle che si

verificano quando si assume normalmente il concetto di *smart city*¹: l'idea, cioè, che cittadini, associazioni e imprese siano in grado di sviluppare processi di autoproduzione e autogestione di beni e servizi che vengono condivisi tra gruppi più o meno limitati, rispetto ai quali, da un lato, emerge l'esigenza di incoraggiarne le potenzialità e, dall'altro, di assicurare un governo unitario del sistema che sappia collegare a rete le diverse esperienze prodotte. Si combinano così dinamiche esperienziali con misure di governo prevalentemente orizzontali, fondate sulla centralità della comunicazione e del partenariato tra i vari attori, dove è presente anche la dimensione territoriale quale contesto privilegiato di realizzazione concreta.

Al momento, malgrado non siano presenti esperienze consolidate e strutturate, nel caso delle *smart grid* sono in corso molte sperimentazioni avviate con il supporto dell'UE e, per quanto riguarda l'Italia, specialmente nel settore elettrico, con il sostegno diretto dell'AEEGSI. Queste sperimentazioni consentono di intravedere le possibili trasformazioni della realtà che andremo a vivere soprattutto – ma non solo – nelle città. Intere aree territoriali, non coincidenti con i confini amministrativi, sono destinate a sviluppare modalità di consumo dei servizi energetici in via sostanzialmente autosufficiente con possibilità pure di arricchire le reti per fornire servizi ad altre aree, con energie autoprodotte o comunque rese disponibili da usi più efficienti². Le *smart grid*, dunque, sono destinate a contribuire alla trasformazione delle città producendo comunità articolate coesistenti su territori contigui ma con sistemi di funzionamento dei servizi eterogenei.

Lo sviluppo delle reti intelligenti, infatti, persegue contestualmente vari obiettivi a beneficio di diversi soggetti³. Si accennava, in primo luogo,

(1) Una rassegna significativa di quello che si muove nel mondo sotto l'etichetta di *smart*, collegato all'uso originale, potenziato e condiviso della rete, si trova in F. MARTEL, *Smart. Inchiesta sulle reti*, Milano, Feltrinelli, 2014.

(2) Una rassegna significativa delle novità tecniche prodotte dalle *smart grid*, con i corollari effetti di sistema e le connesse incognite, è rintracciabile in una serie di contributi pubblicati sulla rivista *Energies*, nella sessione speciale avente come titolo *Smart Grids: The Electrical Power Network and Communication System*, 2014, 7, p. 1 ss., verificabile in http://www.mdpi.com/journal/energies/special_issues/smart-grids.

(3) Una descrizione efficace delle novità introdotte dalle reti intelligenti può essere ritrovata in J.P. TOMAIN, 'Steel in the Ground': *Greening the Grid with Utility*, in *Environmental Law*, 2009, 951; R. LYSTER, *Smart Grids: Opportunities for Climate Change Mitigation and Adaptation*, in Sydney Law School, *Legal Studies Research Paper*, 10/57, June 2010.

agli utenti dei servizi citati. Attraverso le reti intelligenti gli utenti sono in grado di fornire e gestire una mole considerevole di dati che permette loro di ottimizzare l'uso delle fonti energetiche per gli usi domestici o produttivi, ampliando contestualmente il ventaglio delle scelte relative all'energia di cui approvvigionarsi bilanciando sia esigenze economiche sia comportamenti responsabili. In aggiunta possono trasformarsi essi stessi in soggetti attivi, sia in ragione delle accennate e rafforzate possibilità di scelta, sia perché essi stessi possono diventare anche generatori di energia da fonti rinnovabili per autoconsumo o anche per finalità di scambio, immettendo nella rete energia autoprodotta o comunque disponibile. Nuove opportunità si presentano anche per i fornitori e i distributori di energia. Grazie alle reti intelligenti, infatti, possono personalizzare meglio l'offerta dei servizi, arricchire le fonti di approvvigionamento con il collegamento ai punti di generazione diffusa di energia rinnovabile, sviluppare nuovi piani di investimento e nuove occasioni produttive, abbattendo parte dei costi relativi alle reti tradizionali. Sono possibili anche alleanze o produzioni in nuovi settori per la messa sul mercato di nuovi prodotti elettronici che consentano un uso più intelligente dei servizi (nuove apparecchiature elettroniche, produzione di batterie elettriche, ecc.), lo sviluppo diffuso della domotica, la costruzione di veicoli elettrici e di punti diffusi di ricarica per la loro alimentazione. Se la prospettiva si astrae dai soggetti direttamente coinvolti e si guarda al sistema nel suo complesso, lo sviluppo delle reti intelligenti può incrementare i livelli di competizione tra le imprese, anticipando anche le modifiche dell'attuale assetto di mercato presente sui servizi, grazie alla facilità con cui gli utenti possono effettuare le proprie scelte. Inoltre, come già osservato implicitamente, nuovi ambiti di mercato si prospettano⁴. Infine, sempre da un punto di vista sistemico, sono significativi gli impatti che si producono anche sulla sostenibilità ambientale. L'uso dell'energia, come descritto fin qui, è sostanzialmente più efficiente perché riduce gli sprechi, permette la generazione diffusa di energia da fonti rinnovabili, consente la diffusione di veicoli elettrici con ricadu-

(4) Tali profili sono in modo particolare sottolineati da G. BELLANTUONO, *Comparing Regulatory Innovations for Climate Change: Smart Grid Policies in the USA and the EU*, in *Forthcoming 5 Law, Innovation and Technology*, 2013, 18.

te positive in termini di riduzione delle emissioni di anidride carbonica. Non a caso gli investimenti sulle reti intelligenti costituiscono tra le misure a cui l'UE fa più ricorso per il conseguimento degli obiettivi indicati nella Strategia Europa 2020.

Accanto a questi effetti positivi non mancano però le incognite. Da un lato, l'impatto di queste innovazioni sugli operatori tradizionali non è del tutto calcolabile in termini economici e anche sociali. Diversamente da altri Paesi, l'Italia ha intrapreso con slancio il percorso di rinnovare in modo diffuso i contatori elettronici per il settore elettrico, presupposto essenziale per il pieno utilizzo delle reti intelligenti⁵, senza svolgere un'accurata analisi costi/benefici che invece hanno operato altri Paesi anche su suggerimento dei Gruppi di riferimento della *Task Force* insediata in sede europea⁶. Inoltre, l'attuale assetto di distribuzione, rigido e centralizzato, permette una programmazione e prevedibilità che garantisce anche la stabilità del sistema che potrebbe invece correre molti rischi con queste trasformazioni, determinando risultati inattesi. Altre incognite riguardano le libertà e sono già ampiamente conosciute: il flusso notevole di dati che la diffusione dei nuovi contatori elettronici determina crea seri rischi per i diritti alla riservatezza dei dati personali e finanche per la sicurezza personale con nuove forme di criminalità prodotte dalla cibernetica⁷.

Su molti di questi aspetti si è già avuto modo di sviluppare riflessioni in altra sede a cui per economia si rinvia⁸. In questa occasione, invece,

(5) L'UE ha dedicato un'attenzione speciale alla diffusione dei misuratori elettronici senza i quali le reti intelligenti non possono essere completamente sfruttate; si veda, in modo particolare la Raccomandazione 2012/148/UE, *sui preparativi per l'introduzione di sistemi di misurazione intelligenti*.

(6) Il raffronto tra le varie esperienze europee può essere consultato nella relazione della Commissione europea COM(2014) 356 final, *Analisi comparativa dell'introduzione dei sistemi di misurazione intelligenti nell'UE-27 in particolare nel settore dell'elettricità*.

(7) Sul punto per un raffronto tra esperienze europee ed esperienza statunitense con particolare riferimento alla *cyber security* si vedano G. BELLANTUONO, *Comparing Regulatory Innovations for Climate Change: Smart Grid Policies in the USA and the EU*, cit., 35-37; J.B. EISEN, *Smart regulation and federalism for the smart grid*, in *Harvard Environmental Law Review*, 2013, 37, p. 1 ss.; C. BOSCH, *Securing the smart grid: protecting national security and privacy through mandatory, enforceable interoperability standards*, in *Fordham Urb. Law Jour.*, 2013-2014, 41, p. 1349 ss.

(8) Per considerazioni più generali sia consentito di rinviare a F. GIGLIONI, *La sfida dell'innovazione sulla regolazione pubblica. Il caso delle smart grid*, in *Munus*, 2013, p. 463 ss.

appare utile verificare quali considerazioni ulteriori possono essere sviluppate in presenza di un quadro dell'ordinamento che è in evoluzione sia sul piano delle novità normative e amministrative sia sul piano del progresso delle iniziative prodotte per la diffusione delle reti intelligenti. Infatti, il dato che sembra interessante sottolineare in questa occasione è che, benché lo sviluppo delle reti intelligenti sembri interessare innanzitutto operatori e consumatori, s'intravede già con evidenza che il ruolo dell'amministrazione è destinato a crescere ancora in modo rilevante. Si tratta di un'amministrazione più complessa sia nei moduli organizzativi, sia nei suoi poteri e facoltà, ma che non sembra essere destinata alla marginalità, come la diffusione della tecnologia sembrerebbe poter far credere.

Quanto segue è focalizzato sulla diffusione delle *smart grid* nel settore elettrico che – almeno in Italia – costituisce il segmento più avanzato di sperimentazione tra quelli possibili.

2. Le dimensioni territoriali e i livelli di governo coinvolti

Le trasformazioni che lascia intravedere la proliferazione delle reti intelligenti riguardano in primo luogo le città. Infatti, gli agglomerati urbani, che vivono una trasformazione significativa in tutto il mondo che urbanisti e sociologi segnalano già da tempo, rappresentano un naturale contesto ottimale per i cambiamenti che si sono appena descritti. La densità abitativa, la disponibilità di risorse significative, pubbliche e private, i crescenti problemi di qualità ambientale stimolano certamente investimenti significativi che vanno nella direzione indicata, anche se non necessariamente si deve immaginare che tali sviluppi si abbiano nelle sole città. Si assiste così alla formazione di «comunità energetiche»⁹ distinte, che si approvvigionano e funzionano con sistemi diversificati anche se rimangono connesse con altre comunità sia all'interno sia all'esterno dello stesso contesto urbano. Una realtà che evidentemente

(9) La definizione si attaglia a quella più generale di «comunità intelligenti» che utilizza più propriamente il legislatore italiano nell'art. 20, c. 16, legge 221/2012; cfr. anche A. CASINELLI, *Le città e le comunità intelligenti*, in *Gior. dir. amm.*, 2013, pp. 241-242. Tale profilo è accentuato anche da F. FRACCHIA, P. PANTALONE, *Smart City: condividere per innovare (e con il rischio di escludere?)*, in *Federalismi.it*, 22/2015, pp. 6-7.

raffigura un sistema frammentato di meccanismi di fruizione dell'energia che mal si adatta al sistema amministrativo tradizionale ereditato da oltre un secolo secondo cui a un territorio amministrativo deve corrispondere un livello di governo rappresentativo¹⁰.

La frammentazione delle comunità disegna anche un'articolazione delle aree territoriali che richiedono forme di governo differenziate, funzioni dislocate diversamente in relazione alle aree che si prendono in considerazione. Alla frammentazione delle comunità, in altre parole, dovrebbe corrispondere anche un'articolazione delle funzioni di governo, che si rendono adattabili, sparse e, oltretutto, flessibili in considerazione anche del vasto impiego delle tecnologie. Come è stato acutamente osservato, le città appaiono come una sorta di ecosistema, naturalmente complesso, coordinato e diffuso¹¹. Allo stesso tempo un sistema che si presenta così articolato non deve perdere il proprio punto di sintesi di amministrazione complessiva dell'area più vasta interessata.

La sottolineatura di questi cambiamenti si collega con le esigenze di realtà amministrative locali che si devono immaginare sempre più complesse, sempre più disponibili alla differenziazione e articolate in modo funzionale anche molto oltre quanto ciò avvenga già oggi dove i confini amministrativi territoriali sono disallineati rispetto alle funzioni (basti pensare a Comuni e ASL, ad esempio). Nel flusso di questi cambiamenti e delle prime sperimentazioni in corso si sono istituite le Città metropolitane che presentano potenzialità davvero interessanti da questo punto di vista. Esse, intanto, riguardano alcune delle più importanti aree urbane del Paese e sono fondate su un accentuato principio di differenziazione che le rende adatte in potenza a recepire le trasformazioni in

(10) Cfr. M. CAMELLI, *Governo delle città: profili istituzionali*, in G. DEMATTEIS (a cura di), *Le grandi città italiane. Società e territori da ricomporre*, Venezia, Marsilio, 2012, 336-338. La ridefinizione del modello amministrativo di governo locale quale occasione per ripensare le politiche pubbliche è l'argomento principale del saggio di G. VETRITTO, *L'Italia da rammentare. Legge Delrio e ridisegno del sistema delle autonomie*, in *Working papers – Urban@it*, 1/2015, p. 1 ss.

(11) La definizione è di C. DONOLO, *La questione meridionale e le smart cities*, in *Riv. econ. Mezz.*, 2013, pp. 195-196. L'utilizzo del mondo vegetale come paradigma di governo dei contesti urbani a forte sviluppo tecnologico è una suggestione di grande interesse: per questo si veda anche S. MANCUSO, C. PETRINI, *Biodiversi*, Firenze, Giunti, 2015.

atto¹². Questo si deve sia alla loro potestà statutaria, peraltro già esercitata¹³, sia soprattutto alla possibilità proprio grazie agli statuti di ridefinire gli ambiti territoriali secondo zone omogenee e altri livelli di amministrazione, dando vita così a livelli di governo funzionali ulteriori¹⁴. Un'articolazione variegata, che si differenzia da territorio a territorio, induce peraltro a ricorrere a strumenti nuovi di governo, che passano soprattutto per il ricorso ad accordi e a negozi giuridici tra entità amministrative diverse ma anche tra queste e cittadini¹⁵. Molti degli statuti delle Città metropolitane, infatti, enfatizzano l'appello alla sussidiarietà sia nella sua dimensione verticale sia in quella orizzontale¹⁶.

In consonanza con queste trasformazioni amministrative sono anche le funzioni fondamentali assegnate alle Città metropolitane, a cominciare dalla pianificazione strategica. Attraverso questa, infatti, non solo si delineano le vocazioni e gli indirizzi di sviluppo delle città ma si evidenziano le funzioni di coordinamento di un sistema complesso che inevitabilmente le Città metropolitane sono destinate a diventare¹⁷. L'innovazione, dunque, non riguarda solo il tratto organizzativo ma ben oltre

(12) Cfr. per le trasformazioni delle amministrazioni locali quali fattore chiave per governare le innovazioni tecnologiche E. FERRERO, *Le smart cities nell'ordinamento giuridico*, in *Foro amm.*, 2015, pp. 1282-1285. Similmente anche A. PENSI, *L'inquadramento giuridico delle «città intelligenti»*, in *www.giustamm.it*, 9, 2015.

(13) Al riguardo si rinvia alla totalità di saggi contenuti nel numero speciale di questa *Rivista* pubblicato nel 2014, in cui sono contenuti una serie di contributi dedicati agli statuti delle Città metropolitane in aggiunta al lavoro di sintesi di L. VANDELLI, *L'innovazione del governo locale alla prova: uno sguardo comparato agli statuti delle Città metropolitane*, p. 213 ss.

(14) Sono in proposito prospettati già alcuni modelli differenziati, che vengono definiti «a prevalenza federativa», in cui primeggia il coordinamento di comuni e strutture amministrative, o «ente territoriale intermedio», in cui la Città metropolitana assume il ruolo di rappresentanza della comunità più che dei comuni; cfr. C. TUBERTINI, *La città metropolitana tra Regione, Comuni ed Unioni. Analisi delle relazioni istituzionali*, in *Working papers – Urban@it*, 1/2015, p. 10.

(15) Cfr. ancora C. TUBERTINI, *La città metropolitana tra Regione, Comuni ed Unioni. Analisi delle relazioni istituzionali*, cit., p. 12.

(16) In particolare si sottolinea l'ampio ricorso al principio di sussidiarietà orizzontale presente nello Statuto della Città metropolitana di Roma: cfr. sul punto L. MUZI, *La Città metropolitana di Roma dà spazio alla sussidiarietà orizzontale*, in *www.labsus.org*, 2015; F. DI LASCIO, *Lo statuto della Città metropolitana di Roma Capitale*, in questa *Rivista*, N. spec., 2014, pp. 185-186.

(17) Si veda in merito D. DONATI, *Primi appunti per un inquadramento giuridico della pianificazione strategica*, in A. STERPA (a cura di), *Il nuovo governo dell'area vasta*, Napoli, Jovene, 2014, p. 141 ss.

le modalità di governo: è un'amministrazione di rete più che di comando¹⁸. Per realtà frammentate come quelle create dalle reti intelligenti tale sviluppo è richiesto. D'altra parte lo stesso art. 1, c. 44, lett. c), legge 56/2014 attribuisce alle Città metropolitane la funzione fondamentale relativa alla «strutturazione di sistemi coordinati di gestione dei servizi pubblici, organizzazione dei servizi pubblici di interesse generale di ambito metropolitano», delineando proprio il compito di governo di rete a cui si accennava tra *sistemi* che devono essere coordinati.

Ciò ovviamente non esclude del tutto l'esercizio di poteri pubblici più tradizionali. Un sistema così strutturato, in effetti, rilancia l'uso della pianificazione e così lo stesso articolo e comma, lett. b), attribuisce alla Città metropolitana anche la funzione di approvare la pianificazione territoriale generale con la quale sarà possibile delineare «le reti di servizi e delle infrastrutture appartenenti alla competenza della comunità metropolitana, anche fissando vincoli e obiettivi all'attività e all'esercizio delle funzioni dei comuni compresi nel territorio metropolitano». La pianificazione territoriale generale, diversamente da quella strategica, avrà un compito regolatorio molto più circostanziato e costituirà la cornice entro la quale esperienze fondate sullo sfruttamento delle reti intelligenti dovranno vivere.

In altre parole, quello che si intende mettere in luce è che i cambiamenti delineati dal progressivo utilizzo delle *smart grid* richiedono assetti di governo amministrativi più complessi sia sotto il profilo organizzativo, sia sotto il profilo degli strumenti giuridici: le Città metropolitane, nella misura in cui saranno poste nella condizione di sfruttare adeguatamente le potenzialità che l'ordinamento assegna loro, possono costituire l'ambito adeguato di governo in ragione della loro strutturazione differenziata¹⁹.

(18) La prevalenza della centralità della pratica di governo fondata sulla comunione delle funzioni in contrasto con l'eccessiva attenzione agli organi giuridici di governo è segnalata da G. VERITTO, *L'Italia da rammentare. Legge Delrio e ridisegno del sistema delle autonomie*, cit., pp. 13-14, il quale addebita proprio a questo, oltre che alla penalizzazione delle risorse avvenuta con la legge finanziaria del 2015, la modesta capacità innovativa finora riscontrata nelle Città metropolitane.

(19) Giustamente viene osservato che le Città metropolitane nel loro assetto multilivello possono garantire il governo di un «futuro che avanza velocemente», riadattando il sistema amministrativo locale di governo; cfr. C. DONOLO, *Qualche problema per la governabilità urbana*, in *Working papers – Urban@it*, 1/2015, p. 5.

Tuttavia, sarebbe erroneo circoscrivere le realtà amministrative coinvolte nella regolazione delle *smart grid* alla sola dimensione locale²⁰. Si è accennato sin dalle righe iniziali sinteticamente descrittive l'impatto che i potenziati margini di scelta accordati dalle reti intelligenti hanno sul sistema complessivo, sul mercato e sugli operatori. È, dunque, inimmaginabile che interventi di questa natura non vedano coinvolte anche altri livelli di governo e altre autorità amministrative²¹. In Italia, peraltro, questo è particolarmente evidente. Le prime sperimentazioni e i primi provvedimenti che hanno reso possibile gli investimenti necessari non sono pervenuti dai governi locali, né in generale da autorità di governo territoriale, perché è stata l'AEEGSI, perfino nel silenzio di esplicite attribuzioni normative sopravvenute solo in seguito²², ad avviare tale processo che è cominciato anche con il ricambio dei misuratori di consumi²³. Le sperimentazioni avviate nel 2010 dall'autorità di regolazione tecnica sono state poi autorizzate a beneficiare di proroghe che ancora non consentono di effettuare una verifica concreta di quanto è avvenuto²⁴. Nel frattempo, però, le autorità amministrative coinvolte si sono moltiplicate. Dapprima in ambito europeo con la previsione e istituzione di

(20) Sulle dinamiche dei livelli coinvolti nella regolazione delle *smart grid* si rinvia a J.B. EISEN, *Smart regulation and federalism for the smart grid*, cit., pp. 21-23; F. DELGADO PIQUERAS, *Toward a European Regulatory Scheme for the Promotion of Green Power: Ensuring Energy Supply, Environmental Protection and Sustainable Development*, in *European Public Law*, 2012, 18, pp. 678-679.

(21) Gli autori più esperti dell'argomento suggeriscono anzi che sia opportuno procedere sin da subito, prima che le trasformazioni abbiano pieno effetto, a svolgere un lavoro preparatorio regolatorio a livello nazionale; cfr. J.B. EISEN, *An Open Access Distribution Tariff: Removing Barriers to Innovation on the Smart Grid*, in *Ucla Law Review*, 2014, 61, pp. 1723-1730. Si veda anche ID., *Who Regulates the Smart Grid?: FERC's Authority Over Demand Response Compensation in Wholesale Electricity Markets*, in *San Diego Jour. of Energy & Climate Law*, 2013, IV, p. 101 ss.

(22) I poteri di regolazione specifici per le reti intelligenti sono stati affidati all'AEEGSI solo con il d.lgs. 28/2011 per mezzo dell'art. 17, c. 3; ciò, tuttavia, non ha impedito all'autorità di esercitare i suoi ordinari poteri di regolazione per le reti di trasmissione e distribuzione, anche per effetto del noto tema dello sviluppo dei poteri impliciti.

(23) Cfr. M. ORO NOBILI, *Le smart grid*, in *Rass. giur. en. el.*, 2011, p. 215 ss.

(24) Le sperimentazioni sono state avviate sulla base della delibera AEEG 25 marzo 2010, ARG/elt 39/10 e avrebbero dovuto concludersi alla fine del 2013. Tuttavia, in considerazione delle richieste pervenute dai vari operatori autorizzati, la scadenza è poi stata posticipata alla fine del 2015 (cfr. AEEGSI, 23 aprile 2015, 183/2015/R/eel).

una «*Task force*» per le *smart grid* (d'ora in poi, EU_{TFSG}), suddivisa in cinque gruppi di riferimento²⁵ composti da autorità nazionali di regolazione di settore e autorità nazionali per la tutela della riservatezza dei dati personali, associazioni di consumatori, società di produzione e distribuzione elettrica, organizzazioni private per la determinazione di *standard* di prodotti e reti, fornitori di servizi e prodotti del settore delle comunicazioni elettroniche. Benché tale organismo composito non abbia poteri vincolanti né per le autorità europee, né per quelle nazionali, elabora documenti tecnici di riferimento a cui gli operatori partecipanti tendono a fare riferimento costituendo così elementi di base per le regolamentazioni successive su tutti i punti più sensibili delle reti intelligenti. Sono importanti, in modo particolare, le definizioni di *standard*, le valutazioni sulle opportunità e i rischi che si prendono a seguito di determinate scelte, le indicazioni su come affrontare taluni specifici problemi come nel caso della riservatezza dei dati che rappresenta la questione che al momento viene avvertita con maggiore sensibilità. Presso il Ministero dello sviluppo economico è inoltre di prossima istituzione un'analoga struttura, denominata anch'essa *Task force* per le *smart city* (d'ora in poi, T_{FSC}), con il compito, tra le altre cose, di svolgere studi, analisi, valutazioni delle opportunità di integrazione e monitoraggio per favorire la diffusione delle reti intelligenti. Sarà interessante al riguardo verificare come questa T_{FSC} si raccorderà con l'AEEGSI e con l'analoga struttura europea, anche se rispetto a quest'ultima sembra avere un raggio d'azione più ampio non limitato solo alle *smart grid*. È rilevante osservare come in questa fase i profili relativi agli investimenti economici e alla produzione rilevino in modo maggiore rispetto alle esigenze di tutela ambientale che pure costituiscono la ragione principale per cui dovrebbero essere coinvolte le autorità pubbliche: tanto

(25) Il primo gruppo di riferimento è quello avente il compito di individuare tempestivamente i valori *standard* tecnici delle reti intelligenti, che ha rilasciato un primo set di indicatori alla fine del 2012. Il secondo Gruppo di riferimento è invece impegnato nella costruzione di schemi regolatori per la valutazione dell'impatto sulla protezione dei dati personali. Il terzo gruppo di riferimento lavora su modelli di gestione dei dati personali per assicurare agli utenti la migliore capacità di scegliere in piena libertà. Il quarto gruppo di riferimento lavora sugli aspetti che concernono le infrastrutture e, in particolare, lo sviluppo delle reti. Il quinto, infine, stabilisce indicazioni per orientare le politiche industriali a favore delle *smart grid* nell'intento di accelerarne la diffusione.

al livello europeo quanto al livello nazionale sono, infatti, le autorità di governo del settore energetico a svolgere un ruolo di primario interesse.

3. I condizionamenti amministrativi

Se dai profili organizzativi si volge lo sguardo agli strumenti di governo appaiono evidenti i numerosi interventi pubblici che sono in gioco e che sono prospettabili. Si è già detto qualcosa a proposito delle Città metropolitane, le cui concrete applicazioni dovranno però essere attese nel tempo; altre misure, però, sono invece già verificabili e approntate. In modo particolare, ci si riferisce all'uso degli incentivi e alle misure di garanzia dei servizi pubblici su cui appare utile soffermarsi.

In ambito europeo, oltre alla presenza di varie discipline che promuovono in forma generica lo sviluppo delle reti intelligenti²⁶, è stato compiuto il passaggio – largamente atteso²⁷ – di inserire queste tra gli oggetti per i quali è legittimo il rilascio di aiuti da parte degli Stati membri. Infatti, le reti intelligenti sono entrate a far parte esplicitamente delle misure di aiuto di Stato. Il nuovo regolamento di esonero generale di notifica degli aiuti da parte degli Stati membri, reg. UE 651/2014, considera, infatti, compatibili con l'ordinamento europeo gli aiuti per le infrastrutture energetiche nelle quali, ai sensi dell'art. 2, p. 130), lett. a), s. V), s'intendono comprese le «reti intelligenti, definite come qualsiasi attrezzatura, linea, cavo o installazione, a livello di trasmissione e distribuzione a bassa e media tensione, destinati alla comunicazione digitale bidirezionale, in tempo reale o quasi reale, al controllo e alla gestione interattivi e intelligenti della produzione, trasmissione, distribuzione e del consumo di energia elettrica all'interno di una rete elettrica in vista dello sviluppo di una rete che integri in maniera efficace il comportamento e le azioni di tutti gli utenti collegati a essa (produttori, consu-

(26) Riferimenti alle reti intelligenti si trovano in diverse direttive dell'UE, nelle quali il loro sviluppo è promosso anche senza disporre specifici obblighi a carico degli Stati membri. In questo senso possono essere viste: la direttiva sul mercato interno dell'energia elettrica, dir. 2009/72/CE; la direttiva sulla promozione delle energie rinnovabili, dir. 2009/28/CE; la direttiva sull'efficienza energetica, dir. 2012/27/UE.

(27) Le ragioni che lasciavano credere questo sviluppo della disciplina degli aiuti di Stato sono stati illustrati in altro scritto a cui si rinvia: F. GIGLIONI, *La sfida dell'innovazione sulla regolazione pubblica. Il caso delle smart grid*, cit., p. 480.

matori e produttori-consumatori) al fine di garantire un sistema elettrico efficiente dal lato economico e sostenibile, che limiti le perdite e offra un livello elevato di qualità e di sicurezza dell'approvvigionamento e della protezione». Tale disposizione, che peraltro contiene la migliore definizione disponibile di *smart grid*, deve essere poi letta in combinato disposto con l'art. 48 che fissa le condizioni entro le quali gli aiuti di Stato sono considerati automaticamente compatibili. In particolare, si evince che gli aiuti ammessi sono quelli erogati nelle c.d. «zone assistite», che sono quelle delineate per gli aiuti di Stato a finalità regionali dalla Commissione europea nel periodo compreso tra il 2014 e il 2020 in adesione agli obiettivi della Strategia Europa 2020. Degli aiuti, che si considerano automaticamente legittimi ai sensi dell'ordinamento europeo, possono beneficiare qualunque impresa, se essi rientrano nei programmi di sviluppo regionale (art. 107, p. 3, lett. a), T_{FUE}), solo le piccole e medie imprese, se rientrano tra quelli programmati per lo sviluppo di certe attività economiche (art. 107, p. 3, lett. c), T_{FUE}), o comunque tutte le imprese se servono ad avviare nuove attività economiche, ipotesi che può essere considerata prevalente nel caso delle reti intelligenti, anche alla luce della definizione ampia riportata.

Dunque, l'UE confina nelle aree più svantaggiate il sostegno ammesso allo sviluppo delle reti intelligenti elettriche. Si noti che la misura, in piena corrispondenza con l'ormai disvelata funzione di coordinamento che la disciplina degli aiuti di Stato contiene²⁸, si presenta come una vera e propria funzione di regolazione per gli Stati membri e per tutte

(28) Conclusioni a cui la dottrina è già pervenuta da tempo: cfr. G. DELLA CANANEA, *Il ruolo della Commissione nell'attuazione del diritto comunitario: il controllo sugli aiuti di Stato alle imprese*, in *Riv. it. dir. pub. CE*, 1993, pp. 404-405; S. BATTINI, *Gli aiuti pubblici alle imprese*, in A. MASSERA (a cura di), *Ordinamento comunitario e pubblica amministrazione*, Bologna, il Mulino, 1994, pp. 300-302; A. PREDIERI, *Europeità dei fondi strutturali: compendio e metafora*, in Id. (a cura di), *Fondi strutturali e coesione economica e sociale nell'Unione europea*, Milano, Giuffrè, 1996, pp. 18-19; G. LUCHENA, *Politica degli aiuti alle imprese: divieto aprioristico o coordinamento funzionale?*, in G. LUCHENA, S. PRISCO (a cura di), *Aiuti di Stato tra diritti e mercato*, in *Nova Iuris Interpretatio in hodierna gentium comunione*, quad. 3/2006, pp. 60-61; G. DELLA CANANEA, *Le "disuguaglianze sostenibili" nella disciplina della concorrenza e del sostegno alle imprese*, in F. ASTONE E ALTRI (a cura di), *Le disuguaglianze sostenibili nei sistemi autonomistici multilivello*, Torino, Giappichelli, 2006, pp. 59-60; G.L. TOSATO, *La disciplina comunitaria degli aiuti tra economia di mercato e interessi generali*, in C. PINELLI, T. TREU (a cura di), *La costituzione economica: Italia, Europa*, Bologna, il Mulino, 2010, p. 249 ss.

le autorità pubbliche che li compongono, il che equivale a dire che il ruolo delle autorità pubbliche è rilevante per l'orientamento degli investimenti. Peraltro le condizioni riportate, pur avendo la finalità di escludere *ab initio* qualunque dubbio di legittimità degli aiuti, non impediscono ulteriori misure di sostegno attivo. Infatti, la disciplina menzionata orienta in relazione agli aiuti a finalità predeterminata, ma non si può escludere che la Commissione valuti volta per volta quando sostegni affini possono essere considerati compatibili con l'ordinamento europeo sulla base dell'art. 107, p. 3, lett. c), c.d. «aiuti orizzontali». Se si pensa, infatti, alla possibilità già accennata che lo sfruttamento pieno delle reti intelligenti offre uno spazio significativo per la produzione di nuovi beni e nuovi servizi, gli aiuti potranno essere ammessi anche attraverso valutazioni che riguardano altri oggetti. A ogni modo la nuova disciplina degli aiuti di stato conferma l'orientamento estremamente favorevole dell'UE verso il dispiegamento e l'utilizzo delle reti intelligenti.

Analogamente sul piano nazionale l'AEEGSI ha approntato una serie di misure di incentivazione dedicate alle reti intelligenti. Al momento gli interventi di incentivazione hanno agito prevalentemente a livello tariffario, ma spazi ulteriori possono essere utilizzati con riferimento alla pianificazione di lungo periodo attraverso cui identificare priorità che potrebbero delineare quel quadro prospettico delle certezze che aiutano gli operatori a procedere negli investimenti²⁹. In questo senso la Strategia Energetica Nazionale necessita anch'essa di ulteriori dettagli³⁰, dal momento che lo sviluppo prioritario delle *smart grid* resta per ora un impegno generico.

Se si prende in considerazione, invece, la “leva” delle tariffe, emergono alcune indicazioni interessanti. In primo luogo, prevale una tendenza alla rivisitazione del criterio del *price cap*, già dai primi provvedimenti

(29) Sul tema in generale si rinvia a E. BRUTI LIBERATI, *La regolazione delle infrastrutture energetiche tra direzione pubblica e mercato*, in *Dir. econ.*, 2012, pp. 538-540; M. COCCONI, *Planning and regulating the renewable electric energy*, in *Riv. quad. dir. amb.*, 2013, pp. 87-90.

(30) La Strategia Energetica Nazionale attualmente in vigore è stata approvata con decreto interministeriale 8 marzo 2013 ed è un documento che delinea le priorità che il governo assume per lo sviluppo e la sicurezza degli approvvigionamenti energetici, tra cui ricomprende anche lo sviluppo delle reti intelligenti e il miglioramento dell'efficienza energetica.

assunti per la promozione delle reti intelligenti³¹. Infatti, il modello tradizionale dell'adeguamento delle tariffe è fondato principalmente sul ristoro dei costi di investimento sostenuti dagli operatori a prescindere dagli esiti che questi hanno prodotto. La *ratio*, come è noto, è quella di garantire la concorrenza del mercato in un quadro comunque regolato per consentire l'accesso ai servizi degli utenti a costi sostenibili, senza che ciò si ripercuota negativamente sulla disponibilità agli investimenti degli operatori e senza che neppure distorca la competizione. In questo equilibrio, tuttavia, mancano i riferimenti agli esiti, agli effettivi benefici di sistema che invece rivestono particolare importanza nelle reti intelligenti in considerazione delle loro enormi potenzialità sulla sostenibilità ambientale. Di qui, allora, la proliferazione di studi e analisi volti a identificare nuovi parametri di efficacia da cui far dipendere gli incentivi³². La stessa AEEGSI ha pubblicato un importante documento di consultazione per l'avvio di questa nuova fase³³, analogamente a quanto sta avvenendo anche nel primo gruppo di riferimento dell'EU TFSG.

In secondo luogo, questo cambiamento sulle tariffe implica un passaggio rilevante da una regolazione sui costi, c.d. *input-based regulation*, a una sui risultati, detta anche *output-based regulation*³⁴. Mentre la prima è tipicamente una regolazione *ex ante* fondata sulla base di dati presenti preliminarmente e su valutazioni prospettiche della remunerazione, la seconda è tipicamente *ex post* collegando la remunerazione degli investimenti al riscontro di alcuni parametri da cui si presume l'effica-

(31) Il riferimento è alla delibera AEEG, 29 dicembre 2007, n. 348/07, con riferimento al periodo di regolazione 2008-2011, con cui l'autorità ha posto dei correttivi al sistema del *price cap* rendendolo meno vincolato al solo profilo dei costi di investimento assunti dagli operatori delle reti di distribuzione.

(32) Per uno studio approfondito delle forme di incentivazione per le reti intelligenti si veda R.F. MANN, *Smart incentives for the smart grid*, in *New Mexico Law Review*, 2013, 43, p. 127 ss.

(33) Il riferimento è al documento per la consultazione 554/2015/R/EEL, con particolare attenzione alla sua quinta parte dedicata proprio alla riforma del sistema di tariffazione per la rete di trasmissione, rispetto alla quale sono attese le osservazioni da parte degli interessati fino a dicembre 2015.

(34) Cfr. in modo particolare M. SWORA, *Smart grid after the third liberalization package: current developments and future challenges for regulatory policy in the electricity sector*, in *mpra.ub.uni-muenchen.de/34897/*, 2011, p. 16 e 22; G. BELLANTUONO, *Comparing Regulatory Innovations for Climate Change: Smart Grid Policies in the USA and the EU*, cit., p. 11.

cia degli effetti desiderati. Si modifica, pertanto, il ruolo del regolatore, il quale conserva la sua posizione terza rispetto alle parti ma è chiamato a svolgere una funzione che è meno neutrale perché più interessato al conseguimento degli obiettivi predefiniti, che in questo caso si collegano a un uso più efficiente della rete. In questo modo la conciliazione degli interessi tiene conto anche dell'indispensabile livello di qualità della fruizione dei servizi, ancorché per la rete di distribuzione ci si muova ancora all'interno di vincoli maggiori rispetto a quella di trasmissione in ragione delle persistenti differenze tra utenze domestiche e utenze non domestiche. Per gli operatori della distribuzione, infatti, anche a causa del minor controllo che hanno sul funzionamento complessivo della rete, l'AEEGSI si sta orientando per un sistema di *menù regolatori*, in base al quale possono scegliere quale livello di rischio assumere in relazione alla remunerazione degli investimenti e dei servizi resi, dove dunque il passaggio alla regolazione per risultato è più graduale³⁵. In terzo luogo, tale sviluppo delle incentivazioni comporta l'applicazione di tariffe differenziate coesistenti. Ciò riflette l'inclinazione alla differenziazione e separatezza delle comunità energetiche ed è preordinato all'incentivazione di investimenti in tecnologia; tuttavia, non devono essere sottovalutate neppure le implicazioni sociali di questa differenziazione, perché potrebbe comportare l'effetto di radicalizzare le differenze sociali sul territorio tra comunità più ricche, e quindi più disposte a investire in innovazione e a godere anche delle conseguenti forme di incentivazione, e quelle meno ricche, destinate invece a essere penalizzate. Il rischio, infatti, è che così facendo si venga a delineare quel fenomeno che è stato definito della contrapposizione tra «città dei ricchi e città dei poveri»³⁶.

In tutti questi casi, tuttavia, si evidenzia che il processo messo in atto espone i poteri pubblici a svolgere un ruolo di intermediazione crescente, tanto più che il fine non è più soltanto quello di mediare tra operatori di mercato per tutelare la concorrenza, ammesso che sia sem-

(35) Il riferimento è ancora al documento per la consultazione 554/2015/R/EEL, parte settima dedicata alla rete di distribuzione.

(36) Cfr. B. SECCHI, *La città dei ricchi e la città dei poveri*, Roma-Bari, Laterza, 2013.

pre stato solo questo visto che la legge 481/1995 assegnava all'autorità il perseguimento di obiettivi molto più complessi, ma diventa un'intermediazione di interessi, privati e pubblici, che devono trovare equilibri più articolati che tengono in considerazione anche comportamenti meno prevedibili, quali sono quelli dei consumatori messi nella condizione di scegliere in tempo reale come fruire dell'energia elettrica. Conseguentemente, accanto a questo ruolo accresciuto del regolatore pubblico, diventano maggiori i rischi collegati all'asimmetria informativa e al fallimento del regolatore³⁷.

4. I nodi del servizio pubblico

Un altro aspetto rilevante per l'intermediazione dei pubblici poteri riguarda le conseguenze che la diffusione delle reti intelligenti può produrre sulla gestione degli obblighi di servizio pubblico. Lo sviluppo delle reti intelligenti produce, da questo punto di vista, esiti contraddittori: da un lato, infatti, le potenzialità messe in evidenza permettono una maggiore personalizzazione dei servizi adeguando l'offerta ai reali bisogni degli utenti i quali hanno la possibilità di richiedere in tempo reale i servizi nel modo più soddisfacente ai propri interessi, dall'altro, invece, la frammentazione delle comunità energetiche produce separazione, distinzione e differenza che mal si concilia con l'idea tradizionale di servizio pubblico, che consiste nell'approntamento di misure *standard* da garantire a chiunque. In effetti, la mutevolezza delle richieste degli utenti e la possibilità di attingere a fonti differenziate di energia, anche non programmate e perfino diffuse, rende meno controllabile la fornitura da parte dei gestori della rete di distribuzione e quindi mette più a rischio la continuità e l'abbordabilità dei costi del servizio. Paradossalmente l'approdo astrattamente desiderabile di adattare i servizi ai reali bisogni degli utenti contraddice l'essenziale prerogativa dei servizi pubblici³⁸.

(37) Cfr. E.L. QUINN, A.L. REED, *Envisioning the smart grid: network architecture, information control, and the public policy balancing act*, in *University of Colorado Law Review*, 2010, 81, p. 861.

(38) Il profilo dell'inconciliabilità tra servizio pubblico, come solitamente si intende, e sviluppo delle «comunità intelligenti» è messo in pieno risalto da F. FRACCHIA, P. PANTALONE, *Smart city: condividere per innovare (e con il rischio di escludere?)*, cit., pp. 17-20.

Anche in questo caso la risoluzione di questa potenziale contraddizione richiede un intervento maggiore da parte delle autorità pubbliche³⁹. Si tratterà, infatti, di mediare tra modalità diversificate di fruizione in cui l'autogestione dei servizi riservata a favore di alcuni soggetti che sono nella condizione di investire su rilevanti innovazioni tecnologiche si deve coniugare con la gestione programmata ed eterodefinita riservata peraltro a concessionari. Tale assetto pertanto è destinato a essere modificato.

Le concessioni che godono le imprese di distribuzione, la cui scadenza è prevista per il 2030, potrebbero essere riviste alla luce dello sviluppo delle reti intelligenti. Si segnala in questo senso la comunicazione COM (2012) 663 final⁴⁰ che allude alla necessità di rimodulare gli affidamenti in monopolio naturale dei servizi di distribuzione alla luce delle trasformazioni tecnologiche in atto, aprendo da subito ad assetti di mercato maggiormente orientati alla competizione. Ciò induce le autorità di regolazione ad operare una valutazione concreta e differenziata in relazione allo sviluppo reale delle reti intelligenti nei diversi territori. Si prospetta una regolazione che dovrà riflettere la diversa «maturità tecnologica» delle aree territoriali⁴¹.

Ben più complesso è però l'altro compito che si trovano a svolgere le autorità di regolazione, che è quello di prevenire effetti di destabilizzazione del sistema in ragione della diffusione di sistemi di approvvigionamento e di uso dell'energia elettrica non programmata. A tal proposito risulta interessante osservare la sentenza n. 2936 del 2014 della sesta Sezione del Consiglio di Stato, con cui è stata dichiarata l'illegittimi-

(39) Sul tema si vedano B. TONOLETTI, *Beni ad uso comune del mercato e servizi a rete*, in AA.Vv., *Titolarità pubblica e regolazione di beni*, in AIPDA, *Annuario 2013*, Milano, Giuffrè, 2004, pp. 335-337; A.S. VANWIJSEN, *Smart Grids: Legal Growing Pains*, in *European Energy and Environmental Law Review*, 2012, p. 144; G. BELLANTUONO, *Regolazione e governance delle reti elettriche private*, *eprints.biblio.unirn.it*, 2013, pp. 77-79; F. DE LEONARDIS, *Il ruolo delle energie rinnovabili nella programmazione energetica nazionale*, in G. NAPOLITANO, A. ZOPPINI (a cura di), *Regole e mercato delle energie rinnovabili*, in *Annuario di diritto dell'energia*, Bologna, il Mulino, 2013, pp. 156-158.

(40) Il riferimento è all'atto di comunicazione della Commissione europea (2012) 663 final, *Rendere efficace il mercato interno dell'energia*, con particolare riguardo al punto 3.3.2.

(41) Cfr. C. CLASTRES, *Smart grids: another step towards competition, energy security and climate change objectives*, in *Energy Policy*, 2011, 39, p. 5404.

tà dei provvedimenti con cui l'AEEGSI aveva fatto ricadere interamente sui produttori di energia rinnovabile non programmabile i costi di sbilanciamento tra energia immessa prevista dal GSE ed energia realmente introdotta nella rete. In tale circostanza, pur ritenendo discriminatori una serie di provvedimenti dell'AEEGSI, il giudice ha rimesso alla stessa autorità il compito di individuare la misura equilibrata che consenta di differenziare la posizione dei produttori da fonti rinnovabili dagli altri, ripartendo conseguentemente parte dei costi sulla collettività⁴². Così facendo il giudice contribuisce ad accrescere il ruolo di mediazione dell'AEEGSI nella gestione dei servizi di dispacciamento a scapito anche del GSE, nella gestione del «traffico» energetico⁴³. La domanda di regolazione e mediazione è quindi destinata ad aumentare.

Tra l'altro nel caso delle *smart grid* i profili riguardanti i servizi pubblici non si limitano esclusivamente alle utenze domestiche dell'energia elettrica. Collegati allo sviluppo delle reti intelligenti sono infatti diversi altri servizi, che possono riguardare l'illuminazione pubblica di determinati quartieri o di aree territoriali più ampie, il sistema di distribuzione per l'alimentazione delle auto elettriche, la distribuzione di punti di accumulazione per finalità di riserva. In questi casi l'autorità di regolazione investita del compito di assicurare il buon funzionamento di servizi pubblici coincide con l'autorità locale che potrà affidare a terzi l'organizzazione con gli strumenti contrattuali. In questo senso, il ricorso ai contratti potrà avvenire anche sfruttando margini maggiori di discrezionalità che questo tipo di servizi può offrire. Nella sentenza del TAR Ve-

(42) Si tratta nello specifico della sentenza Cons. Stato, sez. VI, 9 giugno 2014, n. 2936, con cui il giudice ha giudicato illegittimi i provvedimenti 281/2012/R/efr e 493/2012/R/efr, rimettendo all'autorità il compito di individuare una sintesi tra una soluzione che ripartiva i costi sulla collettività e una che rimetteva solo sui produttori di energia rinnovabile i relativi costi.

(43) Si tratta di una soluzione che è salutata positivamente da quella dottrina che aveva temuto un eccessivo potere delegato al GSE; cfr. M. MAUGERI, *L'obbligo di dispacciamento prioritario e i costi di «sbilanciamento»*, in G. NAPOLITANO, A. ZOPPINI (a cura di), *Regole e mercato delle energie rinnovabili*, in *Annuario di diritto dell'energia*, Bologna, il Mulino, 2013, p. 239 ss. Da questo punto di vista conferme di un intervento più pronunciato delle autorità di regolazione provengono anche da ordinamenti che sperimentano tali cambiamenti da più tempo come gli USA; cfr., ad esempio, E.L. QUINN, A.L. REED, *Envisioning the smart grid: network architecture, information control, and the public policy balancing act*, cit., pp. 850-851.

neto, n. 971 del 2011⁴⁴, ad esempio, il giudice ha considerato legittimo l'affidamento diretto concesso a una società privata da parte di un comune per l'offerta di un servizio di illuminazione pubblica basato sul telecontrollo, attraverso cui garantire anche una serie di servizi a valore aggiunto quali la videosorveglianza, la dotazione di informazioni per la mobilità, il miglioramento della connettività internet/intranet. In ragione dell'oggetto contrattuale estremamente innovativo e complesso, il giudice ha considerato applicabile al caso concreto l'art. 57, c. 2, cod. contr. pub., riservando al comune il compito di negoziare con la controparte i vincoli di interesse pubblico che intendeva far valere.

Tali margini di discrezionalità per le amministrazioni, peraltro, sembrano destinati ad essere accresciuti. Da un lato, infatti, la nuova direttiva sulle concessioni, la dir. 2014/23/UE, ha stabilito una soglia di applicazione per le procedure rigorose di affidamento più alta di quella già conosciuta in materia di appalti e, d'altro canto, qualora i contratti in essere siano ascrivibili a contratti di appalto, sembra plausibile applicare in questi casi l'art. 31, dir. 2014/24/UE, riservato ai partenariati per l'innovazione, che pure riservano deroghe importanti alle regole generali⁴⁵. In ogni caso, quale che sia la fattispecie più frequente che può ricorrere quando si tratta di garantire servizi ad alto livello di innovazione tecnologica, il modulo negoziale privilegiato responsabilizza maggiormente le pubbliche amministrazioni affidando un ruolo diretto di definizione dei vincoli che rifugge da ogni automatismo astratto, come negli ordinari contratti pubblici sottoposti alle rigide regole degli appalti. Si delinea un rapporto di collaborazione con la controparte privata e non di semplice armonia di interessi antagonisti⁴⁶. Lo strumento negoziale collaborativo appare idoneo a garantire il rispetto di clausole particolarmente complesse, che concernono il pieno utilizzo delle reti intelligenti.

(44) Si tratta nello specifico della sentenza TAR Veneto, 13 giugno 2011, n. 971.

(45) Cfr. C. CHIARELLO, *Il partenariato per l'innovazione*, in *www.giustamm.it*, 2016.

(46) Per questa valutazione si veda ancora in senso conforme F. FRACCHIA, P. PANTALONE, *Smart city: condividere per innovare (e con il rischio di escludere?)*, cit., p. 22.

5. Considerazioni conclusive

Il progressivo e diffuso impiego delle innovazioni tecnologiche è destinato a produrre importanti trasformazioni sociali: accrescono opportunità per operatori e cittadini, rendono, almeno nelle intenzioni, la vita quotidiana più semplice rafforzando i margini di scelta e favoriscono soluzioni in autoproduzione, ad esito di iniziative spontanee, poco programmate e poco eterodirette. Si tratta di condizioni che rendono più difficile governare gli interessi pubblici, ancorché l'ordinamento ne promuova il ricorso anche per la riposta fiducia che essi sappiano garantire obiettivi di sostenibilità ambientale. In questo contesto la diffusione delle tecnologie sembrerebbe destinata a produrre una progressiva marginalizzazione delle pubbliche amministrazioni, ma la rassegna dei cambiamenti in atto dimostra che non è così.

In materia di *smart grid* si registra un incremento degli apparati amministrativi, anche se tendono a riflettere i diversi interessi settoriali (è il caso dell'EuTfsg e anche del Tfsc) più che a riprodurre personale burocratico. L'ordinamento appronta modifiche che riflettono meglio il principio della differenziazione, l'articolazione dei territori, la diversificazione dei soggetti di governo replicando il tratto adattivo che è proprio delle innovazioni tecnologiche, dove le esigenze di coordinamento tra più punti frammentati autosufficienti prevalgono sul comando razionale centralizzato. L'intermediazione delle pubbliche amministrazioni tende a crescere utilizzando, in parte, poteri classici (la concessione per incentivi, la pianificazione) e in parte moduli di azione più flessibili, come sono i contratti⁴⁷.

Nel contempo traspare un'amministrazione destinata a svolgere compiti, in parte, innovativi. In materia di pubblici servizi è meno incline a definire i bisogni standardizzati degli utenti e più investita del compito di garantire il buon funzionamento di un sistema che si compone di moduli differenziati, alcuni in autoproduzione, altri secondo schemi più classici. Il ruolo di intermediazione avviene esponendo ancor di più l'amministrazione al confronto con gli interessi privati: il rischio ammi-

(47) Nel diritto delle città uno dei capitoli più importanti di intervento e modifica della disciplina generale è individuato proprio nei contratti pubblici: cfr. J.B. AUBY, *Droit de la ville*, Paris, LexisNexis, 2013, p. 5.

nistrativo di fallimento della regolazione è più alto, la discrezionalità non risulta assorbita del tutto dalla tecnica. Si tratta di mutamenti importanti che stanno avvenendo progressivamente e su cui sarebbe opportuna una maggiore consapevolezza. Molto resta da fare, infatti, sul piano della formazione dei dipendenti pubblici, sulle esigenze di reclutamento e sulla dotazione di professionalità tecniche di cui l'amministrazione si è progressivamente privata nell'ultimo trentennio.

Le sfide che pongono le reti intelligenti sono troppo ambiziose per non essere colte e i rischi sono anche molto elevati per essere eccessivamente sottovalutati. L'ordinamento in questi anni più recenti si è messo in movimento anche nel tentativo di riflettere trasformazioni tecnologiche di grande impatto sociale. Il percorso intrapreso, però, deve essere consolidato e rafforzato a garanzia della sostenibilità ambientale e sociale.

