

Parere del Comitato economico e sociale europeo su «Trasporti, energia e servizi d'interesse generale come motori della crescita sostenibile europea attraverso la rivoluzione digitale»

(parere d'iniziativa)

(2019/C 353/13)

Relatore: **Alberto MAZZOLA**

Correlatrice: **Evangelia KEKELEKI**

Decisione dell'Assemblea plenaria	24.1.2019
Base giuridica	Articolo 32, paragrafo 2, del Regolamento interno Parere d'iniziativa
Sezione competente	Trasporti, energia, infrastrutture, società dell'informazione
Adozione in sezione	3.7.2019
Adozione in sessione plenaria	17.7.2019
Sessione plenaria n.	545
Esito della votazione (favorevoli/contrari/astenuti)	183/13/19

1. Conclusioni e raccomandazioni

1.1. Il Comitato economico e sociale europeo (CESE) ritiene che solidi sistemi europei di trasporto, energia e servizi d'interesse generale siano essenziali per un continente pienamente integrato, che risponda alle sfide globali della crescita competitiva sostenibile in un ambiente moderno, digitalizzato e intelligente, in grado di affrontare la crescita economica, la prosperità, le opportunità di lavoro, la povertà, la disuguaglianza, i cambiamenti climatici, la pace e la giustizia, come richiesto dagli obiettivi di sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite. La partecipazione attiva e l'impegno dei cittadini dell'UE, in qualità di imprenditori, produttori, lavoratori, consumatori, prosumatori, investitori e utenti finali, devono essere, secondo il CESE, al centro delle opzioni e delle azioni strategiche.

1.2. Il CESE è fermamente convinto che il completamento del mercato unico dell'UE rimanga il pilastro più importante per intensificare la crescita digitalizzata europea. Il CESE chiede alla Commissione europea di applicare la legislazione adottata per le imprese e i consumatori e di verificarne la corretta attuazione, ed **esorta la Commissione a rivedere il Libro bianco sul mercato unico**, al fine di elaborare una strategia per completare il mercato unico entro il 2025, per imprese più forti, accompagnata da una più ampia protezione dei lavoratori e dei consumatori e riguardante nuovi settori europei dei trasporti, dell'energia e di servizi d'interesse generale intelligenti e pienamente interconnessi e interoperabili.

1.3. Il CESE raccomanda di sviluppare un **contesto normativo che stimoli la concorrenza e l'innovazione** e responsabilizzi i cittadini e le imprese conferendo loro fiducia e consapevolezza dei vantaggi delle tecnologie digitali applicate ai trasporti, all'energia e ai servizi d'interesse generale per i cittadini, i consumatori, le imprese e i lavoratori, nonché tutti questi soggetti riuniti in un'unica «persona digitale». Il CESE suggerisce di passare dai concetti di titolarità del trattamento dei dati a una definizione di diritti in materia di dati per le persone fisiche e giuridiche. I consumatori dovrebbero avere il controllo dei dati prodotti dagli apparecchi collegati, in modo che la loro vita privata sia tutelata.

1.4. **La libera circolazione dei dati è fondamentale.** Pertanto, il CESE chiede soluzioni efficaci che eliminino i problemi legati all'accessibilità, all'interoperabilità e al trasferimento dei dati, garantendo nel contempo un'adeguata protezione dei dati stessi e della vita privata, un'equa concorrenza e una più ampia scelta per i consumatori. Le stesse condizioni devono applicarsi alle società pubbliche e private, con condizioni di reciprocità per gli scambi di dati e la compensazione dei costi.

1.5. Il CESE invita la Commissione europea e gli Stati membri a stanziare risorse adeguate e attribuire poteri sufficienti per applicare efficacemente la legislazione vigente. Inoltre, il CESE invita gli Stati membri ad adottare rapidamente la proposta della Commissione relativa a un **sistema di ricorso collettivo dell'UE**. È necessario garantire che siano portati avanti solo i casi ben fondati e motivati, evitando così un eccesso di contenzioso.

1.6. Il CESE ha una posizione chiara riguardo l'ammissibilità, sul piano etico, di delegare le scelte da compiere a **sistemi basati sull'intelligenza artificiale (IA)**: tutti i sistemi automatizzati, per quanto sofisticati, devono operare secondo il principio del controllo dell'uomo sulla macchina.

1.7. **Il CESE invita la Commissione europea a pubblicare orientamenti e chiarimenti sul regolamento generale sulla protezione dei dati**, per garantire un'applicazione uniforme e un elevato livello di protezione dei dati e dei consumatori, anche per quanto riguarda le automobili connesse e automatizzate, e la incoraggia a rivedere le norme in materia di responsabilità per danno da prodotti e di assicurazione, adeguandole a una situazione in cui le decisioni saranno adottate sempre più spesso dai software. La sicurezza informatica è un elemento della massima importanza per garantire una transizione sicura e accettata.

1.8. Il CESE esorta la **Commissione a sviluppare un quadro adeguato per i sistemi sanitari digitalizzati nazionali per quanto riguarda la condivisione** dei dati sanitari dei cittadini dell'UE conformemente al regolamento generale sulla protezione dei dati (ossia nel rispetto di rigorose condizioni di tutela della vita privata e di anonimato), ai fini della ricerca e dell'innovazione da parte delle istituzioni e delle imprese dell'UE.

1.9. Dal momento che con il **5G la tecnologia mobile e di Internet** sarà elevata al rango di **tecnologia a finalità generale** e contribuirà fortemente al «processo di mutazione industriale [...] che rivoluziona incessantemente dall'interno la struttura economica, distruggendo continuamente i suoi elementi obsoleti e creando continuamente degli elementi nuovi», **il CESE esorta le istituzioni e gli Stati membri dell'UE a completare il mercato unico digitale, anche per quanto riguarda lo sviluppo di capacità per integrare e utilizzare i servizi 5G al fine di difendere e migliorare la competitività delle industrie europee**, come i trasporti e l'industria automobilistica, l'energia, i prodotti chimici e farmaceutici, l'industria manifatturiera, comprese le PMI, e la finanza, in cui l'Europa è una potenza globale all'avanguardia.

1.10. Il CESE chiede alla Commissione di monitorare attentamente i progressi compiuti nella diffusione e nell'uso effettivo della tecnologia 5G, e invita gli Stati membri ad accelerare ulteriormente il processo. Il CESE propone di adottare **una politica europea che imponga a ciascun paese di avere almeno due fornitori, di cui almeno uno europeo**.

1.11. Inoltre, affinché sia possibile valutare i potenziali rischi delle radiazioni elettromagnetiche per la salute umana e l'ambiente, il CESE invita la Commissione a far realizzare uno studio sull'impatto biologico della radiazione emessa dalla tecnologia 5G.

1.12. Il CESE sottolinea che la trasformazione digitale dei sistemi energetici e di trasporto europei richiede nuovi insiemi di competenze per i lavoratori e i dipendenti a tutti i livelli, e sottolinea la necessità di rafforzare i legami tra i fornitori di istruzione e formazione e l'industria, promuovendo **meccanismi su vasta scala volti a migliorare l'alfabetizzazione digitale, le capacità digitali permanenti** e la formazione permanente: il Fondo sociale europeo deve fornire un contributo in merito a tali questioni. L'istruzione e la formazione sono necessarie anche per i cittadini e i consumatori, affinché non siano esclusi dal mercato digitale poiché dispongono di scarso o di nessun accesso alla rete delle comunicazioni elettroniche o per via del loro analfabetismo digitale. Il CESE ritiene necessario migliorare la cosiddetta «igiene informatica» anche attraverso campagne di sensibilizzazione dei cittadini e delle imprese ⁽¹⁾.

1.13. Per organizzare la transizione verso una mobilità a basse e a zero emissioni, il CESE **sostiene: un approccio integrato e sistemico, che sia tecnologicamente neutrale**; veicoli e infrastrutture a basse e a zero emissioni; un passaggio graduale e a lungo termine ai combustibili alternativi e a zero emissioni nette di carbonio; un aumento dell'efficienza (come con l'SES — *Single European Sky* = Cielo unico europeo), grazie all'uso ottimale delle tecnologie digitali (come con l'ERTMS (*European Rail Traffic Management System* = Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario) e della tariffazione intelligente e a una ulteriore promozione dell'integrazione multimodale e delle transizioni verso modi di trasporto più sostenibili; **cittadini messi in condizione di scegliere la «mobilità come servizio» grazie a una crescente connettività**.

(1) GU C 227 del 28.6.2018, pag. 86

- 1.14. Il contributo del settore energetico alla decarbonizzazione dovrebbe dispiegarsi, secondo il CESE, attraverso varie azioni:
- sviluppo di tecnologie emergenti essenziali per un'economia circolare, neutra dal punto di vista del clima ed efficiente sotto il profilo energetico;
 - **concentrazione sulle reti intelligenti** per integrare e ottimizzare l'uso delle diverse fonti rinnovabili;
 - tecnologie pulite per la produzione, lo stoccaggio, la trasmissione, la distribuzione e il consumo di energia, gestione della domanda, efficienza energetica, edifici e microgenerazione;
 - una strategia specifica per le industrie e le regioni ad alta intensità energetica;
 - un sistema di scambio di emissioni più solido;
 - strumenti rafforzati per la sicurezza in generale e la sicurezza informatica delle strutture e delle reti.

1.15. Il CESE fa osservare che:

- le grandi infrastrutture europee interconnesse dell'energia, dei trasporti e delle comunicazioni costituiscono i punti nodali fondamentali del mercato unico e sono necessarie per consentire all'UE di rimanere all'avanguardia del progresso e della concorrenza a livello mondiale;
- la priorità del settore trasporti che consiste nel completamento della rete TEN-T richiede investimenti pari a circa **500 miliardi di EUR** per la sola rete centrale da qui al 2030;
- gli investimenti degli operatori di mercato in Europa per il 5G sono stimati in **60-100 miliardi di EUR** all'anno per i prossimi cinque anni. La connettività nelle zone rurali richiederebbe investimenti per 127 miliardi di EUR;
- la realizzazione di un'economia a zero emissioni nette di gas a effetto serra richiederà investimenti aggiuntivi di entità compresa tra 175 e 290 miliardi di EUR all'anno, per un totale di **520-575 miliardi di EUR** nel settore dell'energia e di circa **850-900 miliardi di EUR** in quello dei trasporti.

1.16. Per finanziare investimenti così ingenti, pari a circa il 9-10 % del PIL dell'UE, prevalentemente privati e in gran parte aggiuntivi, il CESE **raccomanda di promuovere un ambiente favorevole agli investimenti, anche mediante l'applicazione della «regola d'oro sugli investimenti»**, e nuovi regimi finanziari attraverso strumenti di coesione, la Banca europea per gli investimenti (BEI), il meccanismo per collegare l'Europa e InvestEU, Orizzonte Europa e iniziative congiunte tra settore pubblico e settore privato. Il CESE auspica che gli investitori pubblici e privati possano farsi carico di tali investimenti, e a tal fine raccomanda di semplificare le procedure amministrative, di ampliare i fondi e i finanziamenti, di internalizzare le esternalità negative e positive e di promuovere un ambiente propizio agli investimenti. Il lavoro in corso per la creazione di una tassonomia dell'UE per l'ecologizzazione della finanza rappresenta un passo importante.

1.17. Tuttavia, il CESE è profondamente convinto che solo un **compromesso politico e sociale** basato su una visione sistemica condivisa, con un chiaro conseguimento di obiettivi intermedi verificabili nel breve e medio termine, garantirebbe l'accettazione di un impegno finanziario così enorme da parte di investitori privati, e di un investimento pubblico così ingente da parte del contribuente europeo.

2. Sfide trasversali

2.1. Gli obiettivi di sviluppo sostenibile sono un invito all'azione da parte di tutti i paesi per realizzare un futuro migliore e più sostenibile per tutti. Essi rispondono alle sfide globali che ci attendono, comprese quelle relative alla crescita economica, alla prosperità, alla povertà, alla disuguaglianza, al clima, alle opportunità di lavoro, alla pace e alla giustizia. Costituiscono anche una richiesta urgente di indirizzare il mondo verso un percorso più sostenibile. La digitalizzazione è strettamente connessa agli obiettivi di sviluppo sostenibile, poiché ne consente l'attuazione attraverso il potere che conferisce all'industria, all'innovazione, alle infrastrutture e alla società nel suo complesso. Vi sono chiare prove del nesso positivo tra digitalizzazione e conseguimento di molti obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS).

2.2. Il CESE ritiene che l'Europa debba essere aperta allo sviluppo e all'introduzione di nuovi tipi di modelli imprenditoriali, basati su piattaforme digitali, a condizione che siano salvaguardate la trasparenza e le clausole sociali.

2.3. Sebbene un numero crescente di persone abbia accesso alle tecnologie digitali, persiste un divario digitale nell'uso di tali tecnologie, dato che parte della popolazione non vi ha accesso e alcuni sono più capaci di altri di far leva sulla trasformazione digitale per una vita migliore.

2.4. La trasformazione digitale dell'economia europea richiede nuove dotazioni di competenze a tutti i livelli. In molti Stati membri mancano i collegamenti tra i fornitori di istruzione e l'industria, mentre, al contrario, gli sviluppi sopra descritti richiedono una maggiore cooperazione, per evitare che si creino carenze di competenze e squilibri tra domanda e offerta di competenze. L'istruzione e la formazione continue e l'apprendimento permanente sono elementi fondamentali per l'adeguamento alla trasformazione dei luoghi di lavoro e la promozione dello sviluppo professionale. L'ambito dell'istruzione e della formazione, anche attuando progetti di ricerca, costituisce un modo essenziale per promuovere i talenti e mettere a disposizione competenze di alto livello affinché l'UE rimanga competitiva.

2.5. Il CESE ritiene inoltre che l'UE e gli Stati membri debbano offrire sostegno ai lavoratori che rischiano di perdere il posto di lavoro in conseguenza sia della transizione digitale che di quella energetica. Il CESE invita pertanto la Commissione, il Parlamento europeo e il Consiglio dell'UE a far sì che il Fondo sociale europeo e il Fondo europeo di adeguamento alla globalizzazione siano concepiti e finanziati in modo idoneo ad affrontare tali sfide.

2.6. La libera circolazione dei dati è fondamentale. Pertanto, il CESE chiede soluzioni efficaci che eliminino i problemi legati all'accessibilità, all'interoperabilità e al trasferimento dei dati, garantendo nel contempo un'adeguata protezione dei dati stessi e della vita privata. Le stesse condizioni devono applicarsi alle società pubbliche e private, con condizioni di reciprocità per gli scambi di dati e la compensazione dei costi.

2.7. Il CESE invita la Commissione a garantire una concorrenza leale e la scelta dei consumatori nell'ambito dell'accesso ai dati. Nell'industria automobilistica un accesso equo ai dati di bordo dei veicoli sarà fondamentale per garantire che i consumatori abbiano accesso a servizi di mobilità competitivi, comodi e innovativi. Raccomanda che la Commissione fornisca orientamenti sulle modalità con cui il regolamento generale sulla protezione dei dati e le norme sulla tutela della vita privata si applicano alle automobili connesse e automatizzate. Potrebbero presentarsi sfide analoghe anche nel settore dei trasporti pubblici per la mobilità come servizio (*MaaS = Mobility-as-a-Service*).

2.8. Il CESE invita inoltre la Commissione a riesaminare le norme sulla responsabilità per danno da prodotti e sull'assicurazione al fine di adattare a situazioni in cui le decisioni saranno sempre più spesso adottate da software. Per accrescere la fiducia nell'adozione di tali tecnologie si dovrebbero applicare sistematicamente i principi della sicurezza e della protezione fin dalla progettazione e per impostazione predefinita.

2.9. La sicurezza informatica è un elemento della massima importanza per garantire una transizione sicura. Bisogna affrontare pienamente le sfide individuate in settori di fondamentale importanza al livello dell'UE, promuovendo il ruolo dell'Agenzia dell'Unione europea per la sicurezza delle reti e dell'informazione, al fine di ridurre il rischio che vi siano anelli deboli in una rete europea sempre più interconnessa. Il CESE accoglie con particolare favore i lavori della Rete europea di gestori di sistemi di trasmissione dell'energia elettrica a tale riguardo.

2.10. I sensori installati e la progressiva introduzione dei contatori intelligenti generano grandi quantità di dati, che le parti interessate devono trattare e rendere accessibili con modalità sicure e trasparenti, tali da preservare le libertà individuali. Il CESE sottolinea che, se da un lato il potenziale delle tecnologie intelligenti è rilevante, dall'altro esso rappresenta un banco di prova per molti principi consolidati in materia di tutela dei consumatori, quali la protezione della vita privata, la responsabilità e la sicurezza, e per gli sforzi volti a contrastare la povertà energetica. Per quanto concerne i dati, gli enti regolatori devono adottare un approccio che permetta ai consumatori di avere un accesso e un controllo costanti riguardo ai dati da essi prodotti, e che promuova la concorrenza e conduca a servizi innovativi.

2.11. Ben presto l'intelligenza artificiale apporterà trasformazioni in tutti i settori e aprirà la strada a una serie di sfide. Ad esempio, sono necessarie garanzie sulla trasparenza dei processi decisionali automatici e sulla prevenzione di discriminazioni nei confronti dei consumatori.

2.12. I consumatori, e specialmente quelli non esperti, anziani, e in situazione di vulnerabilità, devono inoltre avere accesso a prodotti semplici e standardizzati.

3. **Trasporto**

3.1. Nel mercato unico dell'UE, il settore dei trasporti genera il 6,3 % del PIL dell'UE e dà lavoro direttamente a 13 milioni di persone nell'Unione: oltre il 7 % dell'occupazione totale, compresi circa 2,3 milioni di addetti dell'industria automobilistica.

3.1.1. I trasporti sono un fattore essenziale per il conseguimento di diversi obiettivi di sviluppo sostenibile riguardanti lo sviluppo economico, l'industria e le PMI, nonché il commercio e gli investimenti. Al tempo stesso, i trasporti presentano numerose sfide per quanto riguarda gli obiettivi di sviluppo sostenibile e gli obiettivi dell'accordo di Parigi ^(?).

3.1.2. La definizione di politiche in materia di trasporti deve concentrarsi sul completamento di un mercato unico equo, efficiente e pienamente digitalizzato che produca benefici concreti per tutti. A tutt'oggi si tratta di un insieme disomogeneo, anche per quanto riguarda la concorrenza internazionale. Il comparto dei trasporti svolge inoltre una funzione rilevante in quanto elemento essenziale del funzionamento del mercato unico in generale.

^(?) GU C 367 del 10.10.2018, pag. 9

3.1.3. «Nel trasporto su strada non si è ancora giunti ad un adeguato equilibrio, valido per tutta l'UE, tra la liberalizzazione e le clausole sociali da applicare ai conducenti di veicoli stradali, malgrado le modifiche alla legislazione sul settore che sono state proposte di recente»⁽³⁾. Le lacune nell'attuazione sono oggi riconosciute come il principale problema stradale, e si registra una carenza di conducenti pari a circa il 20 %.

3.1.4. Il trasporto ferroviario di merci nell'UE, liberalizzato nel 2007, non è ancora interoperabile, anche se il 50 % del traffico è internazionale. Il grado di soddisfazione dei passeggeri dovrebbe essere ulteriormente migliorato. La realizzazione dell'ERTMS (*European Rail Traffic Management System* Sistema europeo di gestione del traffico ferroviario) dovrebbe essere uno dei capisaldi della strategia digitale ferroviaria dell'UE, affinché possano concretizzarsi i suoi vantaggi (ad esempio l'armonizzazione tecnica e operativa, il rafforzamento della capacità della rete, una migliore affidabilità, la riduzione dei costi di manutenzione, il controllo automatico del movimento dei treni e altro ancora).

3.1.5. Nel settore dell'aviazione i mercati hanno un funzionamento più efficiente. Dopo la liberalizzazione del settore, le tariffe aeree sono diventate dieci volte più economiche e le rotte sette volte più numerose, ma i costi delle infrastrutture e dei servizi sono raddoppiati. Quanto a tutta una serie di forme di occupazione del personale di volo, permangono numerosi problemi e incertezze, unitamente, talvolta, a pratiche che costituiscono una violazione o un'elusione del diritto applicabile. In termini di maggiore efficienza occorrerebbe attuare pienamente il Cielo unico europeo (*Single European Sky* — SES), rendendo più dirette le rotte e più brevi i tempi di percorrenza e riducendo di circa il 10 % le emissioni di CO₂. Il Consiglio dovrebbe smettere di bloccare questo dossier. Il CESE chiede una rapida adozione in sede di Consiglio del regolamento riveduto sui diritti dei passeggeri aerei, dal momento che serve un'ampia chiarificazione per ridurre di molto il numero di procedimenti giudiziari.

3.1.6. Il regolamento sui servizi portuali, adottato di recente, fornisce infine ai porti e alle relative parti interessate un quadro legislativo solido ma flessibile e l'esenzione generale per categoria per i porti.

3.2. **Decarbonizzazione ed emissioni zero**

3.2.1. I trasporti dipendono ancora dal petrolio per il 94 % del fabbisogno energetico. La quota del trasporto su strada è pari a circa il 73 %. I trasporti sono l'unico settore in cui le emissioni di CO₂ nell'UE sono aumentate dal 1990 ad oggi.

3.2.2. Nel 2018 la Commissione ha presentato la sua visione per un futuro neutro dal punto di vista climatico entro il 2050. «Per ottenere notevoli riduzioni delle emissioni sarà necessario un approccio sistematico integrato, comprendente la promozione i) dell'efficienza generale dei veicoli, come pure di veicoli a zero e a basse emissioni e della corrispondente infrastruttura; ii) di un passaggio a combustibili alternativi e a zero emissioni nette di carbonio per i trasporti entro il 2050; iii) di una maggiore efficienza del sistema dei trasporti, grazie a un impiego ottimale delle tecnologie digitali e della tariffazione intelligente, a un ulteriore impulso all'integrazione multimodale e alla transizione verso modi di trasporto più sostenibili», con un adeguato finanziamento della transizione e dell'estensione delle reti di trasporti pubblici nelle aree rurali e in quelle urbane. Tuttavia, la transizione verso un'economia più ecologica è un processo difficile e doloroso⁽⁴⁾.

3.2.3. Si stima che ridurre del 100 % il CO₂ nei trasporti da qui al 2050 richieda investimenti pari a circa 800 miliardi di EUR all'anno, finanziati per lo più dal settore privato⁽⁵⁾. Per sostenere investimenti di tale portata è necessario un solido quadro normativo in materia di finanza sostenibile.

3.2.4. Per quanto riguarda l'approccio tecnologicamente neutro, il CESE desidera sottolineare che anche tecnologie di propulsione diverse dall'elettricità, ad esempio l'idrogeno o carburanti liquidi completamente non fossili come l'HVO100, offrono un grande potenziale per la mobilità pulita⁽⁶⁾. Anche un passaggio modale al trasporto pubblico rappresenta un mezzo di protezione attiva del clima. La produzione di batterie elettriche costituirà un fattore di indipendenza energetica.

3.2.5. Il CESE riconosce che l'attuazione dell'obiettivo dell'Organizzazione marittima internazionale (IMO) per il trasporto marittimo dovrebbe essere riconosciuta come la prima priorità per il settore, con la scadenza del 2023 quale tappa fondamentale per una svolta radicale nell'attuazione di misure volte a ridurre le emissioni e nella definizione dei percorsi in termini di combustibili futuri.

3.2.6. Gli investimenti in infrastrutture per i combustibili puliti e alternativi richiedono molto tempo e hanno costi ingenti per tutti i modi di trasporto, e dovrebbero essere accompagnati da corrispondenti incentivi ad utilizzare l'infrastruttura prevista, in primo luogo fornendo tutte le informazioni necessarie agli utenti attraverso piattaforme aperte.

⁽³⁾ GU C 81 del 2.3.2018, pag. 195

⁽⁴⁾ ESPAS, *Challenges and choices for Europe* [Sfide e scelte per l'Europa], aprile 2019.

⁽⁵⁾ COM(2018) 773 final

⁽⁶⁾ GU C 345 del 13.10.2017, pag. 52 e GU C 262 del 25.7.2018, pag. 75

3.3. **Azzeramento del numero delle vittime dei trasporti, guida autonoma, mobilità come servizio**

3.3.1. L'errore umano interviene nel 95 % degli incidenti sulle strade europee, dove nel 2017 oltre 25 300 persone hanno perso la vita e 1,2 milioni sono rimaste ferite. Il costo degli incidenti è pari a 120 miliardi di EUR all'anno.

3.3.2. Con ogni probabilità la tecnologia dei trasporti terrestri, in particolare, sarà radicalmente trasformata dalla **digitalizzazione** e dall'automazione. Il CESE osserva che tali innovazioni sono in grado non solo di rendere più efficiente il mercato dei trasporti, ma anche di fornire dati analitici per migliorare il controllo e l'applicazione della normativa esistente e la tutela dei diritti umani e sociali.

3.3.3. La digitalizzazione sarà inoltre la chiave per lo sviluppo di nuovi modelli di mercato, tra cui vari tipi di piattaforme e **l'economia della condivisione**. Quest'ultima è lungi dall'essere completamente sviluppata e molto probabilmente non coprirà le zone rurali in cui il trasporto pubblico non è disponibile. Il CESE invita la Commissione a garantire la sicurezza dei mezzi di trasporto condivisi, a cominciare dai monopattini elettrici.

3.3.4. Con l'introduzione della **guida automatica** dovrebbe essere possibile ridurre significativamente, o persino azzerare, il numero delle vittime. Tuttavia, il CESE ritiene che le automobili senza conducente saranno accettate soltanto se garantiranno lo stesso livello di sicurezza di altri sistemi di trasporto di passeggeri, come i treni o gli aeromobili di grandi dimensioni. Il CESE rileva che alcune aree problematiche possono essere di ostacolo all'accettazione da parte del pubblico: 1) i costi aggiuntivi, 2) la crescente complessità di guida delle automobili (7), 3) il lungo arco di tempo in cui il traffico sarà «misto» (automatico e manuale), con un possibile aumento del numero di incidenti e una diminuzione della capacità delle strade, 4) preoccupazioni in materia di sicurezza, compresa la sicurezza informatica, e 5) incertezze giuridiche circa la responsabilità in caso di incidenti.

3.3.5. Il CESE ritiene che si possa includere nell'analisi il tema «zero morti sulla strada»: urgenza di armonizzare i codici stradali nazionali e le relative sanzioni; accessibilità economica di veicoli nuovi «sicuri» per i consumatori e le imprese; esigenza che le macchine affianchino, e non sostituiscano, le persone, dato che solo queste ultime possono, per definizione, operare scelte «etiche»; riduzioni dei premi da parte degli assicuratori per incentivare l'acquisto di veicoli più sicuri; necessità che le nuove disposizioni sull'accesso ai dati per i veicoli rispettino il principio della sicurezza prima di tutto.

3.3.6. Le soluzioni di mobilità connessa e automatizzata in tutti i modi di trasporto, compreso il settore dei trasporti pubblici, sono un importante campo di innovazione in cui l'UE ha il potenziale per diventare leader su scala mondiale. Questo sviluppo può realizzarsi solo tramite una cooperazione tra iniziative e investimenti pubblici e privati.

3.3.7. Con «mobilità come servizio» (*Mobility-as-a-Service*) si intende il passaggio da modi di trasporto con veicoli privati a trasporti pubblici e a soluzioni in cui la mobilità viene fruita come servizio (8). L'idea di base della MaaS consiste nell'offrire ai viaggiatori soluzioni di mobilità basate sulle loro esigenze di spostamento. Nel quadro della mobilità come servizio l'intero sistema di trasporto è concepito come un'unica entità. La mobilità a richiesta può inoltre contribuire a migliorare l'accesso alla mobilità dei cittadini che vivono in zone remote o che hanno difficoltà di locomozione (per esempio anziani/disabili).

3.4. **Investimenti**

3.4.1. Il CESE riconosce che in numerose zone d'Europa l'attuale rete dell'infrastruttura dei trasporti non è efficiente. Servono investimenti pubblici e privati rilevanti per realizzare e migliorare l'infrastruttura dei trasporti, in previsione di un aumento costante della domanda di servizi di trasporto.

3.4.2. Un'assoluta priorità dev'essere **il completamento della rete TEN-T** nei tempi previsti e con una copertura geografica ottimizzata: la rete transeuropea centrale entro il 2030 e la rete globale per il 2050 o prima. La sola realizzazione della rete centrale richiede investimenti per circa 500 miliardi di EUR, senza considerare la resilienza e il miglioramento delle infrastrutture esistenti. Tali investimenti non possono essere finanziati esclusivamente dalle sovvenzioni del meccanismo per collegare l'Europa o da strumenti dell'UE, e le risorse degli Stati membri probabilmente non bastano. Vi è un concreto rischio di notevoli ritardi.

(7) GU C 440 del 6.12.2018, pag. 191

(8) GU C 345 del 13.10.2017, pag. 52.

3.4.3. Le sovvenzioni continueranno ad avere una funzione importante nella politica UE di investimento nel settore dei trasporti, segnatamente in casi in cui gli investimenti di mercato sono più difficili da realizzare. Tuttavia, importanti strumenti aggiuntivi consistono nel combinare le sovvenzioni con altre fonti di finanziamento, come prestiti della Banca europea per gli investimenti (BEI) o del settore privato, e nel mobilitare investitori sia pubblici che privati, inclusa la cooperazione tra settore pubblico e privato.

3.4.4. «Il CESE chiede investimenti nelle tecnologie e nelle infrastrutture sulle quali si può costruire il trasporto digitale, e in particolare nei sistemi di gestione e controllo del traffico: il programma di ricerca sulla gestione del traffico aereo nel cielo unico europeo (*Single European Sky ATM Research*, SESAR) e il sistema europeo di gestione del traffico ferroviario (*European Railway Traffic Management System*, ERTMS) [...] e i sistemi di trasporto intelligente cooperativi (C-ITS). [...] Devono inoltre essere messe a disposizione connessioni 5G lungo la rete centrale TEN-T. Gli strumenti di finanziamento dell'UE, quali il meccanismo per collegare l'Europa, InvestEU e Orizzonte Europa, dovrebbero dare la priorità a queste iniziative»⁽⁹⁾.

3.4.5. «Il CESE considera [...] che un **sistema di tariffazione stradale** [...] conforme ai principi "chi usa paga" e "chi inquina paga", avrebbe un effetto positivo, a condizione che i relativi introiti siano assegnati a specifiche destinazioni»⁽¹⁰⁾.

4. Energia

4.1. Un mercato unico per l'energia

4.1.1. Nel 2016 il settore dell'energia nell'UE registrava un fatturato pari a 1881 miliardi di EUR e posti di lavoro diretti per circa 1630000 unità.

4.1.2. Tutti gli europei dovrebbero avere accesso a un approvvigionamento energetico sicuro, sostenibile e a prezzo accessibile: è questo l'obiettivo principale dell'Unione dell'energia. Il CESE esprime la propria delusione riguardo alle significative differenze tra i prezzi dell'energia nei diversi Stati membri, differenze che mettono in luce una rilevante carenza del **mercato unico dell'energia**. Il Comitato si aspetta che con l'attuazione dell'Unione dell'energia e la realizzazione del mercato unico digitale i prezzi convergano, tranne per la componente fiscale.

Una digitalizzazione antropocentrica del settore energetico è cruciale per l'UE, perché può dare ai consumatori e ai prosumatori di energia una posizione centrale e perché contribuisce a un nuovo assetto dei mercati energetici.

4.2. Digitalizzazione e nuove tecnologie

4.2.1. Nel contesto del piano strategico per le tecnologie energetiche (SET), la digitalizzazione offre nuove opportunità ai fornitori ottimizzando le loro valide risorse, integrando energie rinnovabili derivanti da risorse variabili e distribuite e riducendo i costi operativi. Allo stesso tempo, essa dovrebbe favorire tutti i soggetti riducendo la bolletta energetica per il pubblico e le imprese tramite l'efficienza energetica e la partecipazione a meccanismi di domanda flessibili. Il CESE invita la Commissione a valutare i risultati ottenuti e, se necessario, ad intraprendere ulteriori misure.

4.3. Rete energetica intelligente e fonti energetiche rinnovabili

4.3.1. I costi di alcune energie rinnovabili sono già considerati vicini agli attuali prezzi di mercato.

4.3.2. Le soluzioni energetiche distribuite e i controlli intelligenti hanno costi sempre più bassi. Le reti intelligenti sono un elemento essenziale di questo sistema emergente; con la digitalizzazione esse aiuteranno a collegare nuovi contesti energetici. I sistemi energetici intelligenti del futuro non si svilupperanno in modo isolato, bensì collegheranno, in modo digitale e fisico, diversi tipi di reti energetiche e di trasporto, con opportunità crescenti. Probabilmente l'elettricità sarà il primo settore energetico ad esserne influenzato, con la digitalizzazione che consentirà maggiori collegamenti con il comparto del riscaldamento e del raffreddamento, in particolare negli edifici e nell'ambito della mobilità, promuovendo una maggiore partecipazione dei portatori di interessi alle catene di valore locali, regionali ed europee che coinvolgono comunità locali e prosumatori nelle comunità dell'energia e nelle transazioni energetiche e incentivano l'innovazione e le imprese europee.

4.3.3. Orizzonte 2020 ha finanziato una serie di progetti di dimostrazione relativi alla distribuzione in rete, alle reti di trasmissione, allo stoccaggio distribuito, allo stoccaggio su larga scala, alle fonti energetiche rinnovabili e al riscaldamento e raffreddamento, e concernenti le tecnologie per il consumatore, le tecnologie di rete, i servizi ausiliari per il mercato, lo stoccaggio energetico e idroelettrico, le batterie, le turbine eoliche, l'energia fotovoltaica, solare, termica, il biogas e la microgenerazione. Il CESE accoglie con favore la creazione del Fondo per l'innovazione, che fornirà un sostegno crescente a progetti di dimostrazione.

⁽⁹⁾ GU C 345 del 13.10.2017, pag. 52

⁽¹⁰⁾ GU C 81 del 2.3.2018, pag. 195

4.3.4. Il CESE esorta l'UE a rafforzare i propri interventi volti a eliminare la povertà energetica. È opportuno adottare misure concrete per agevolare la ristrutturazione profonda degli edifici e, là dove ciò risulti utile, si dovrebbero installare pannelli solari per coloro che si trovano in condizioni di povertà energetica o rischiano di esserlo. L'UE dovrebbe tenere presente che i poveri non possono permettersi tali misure.

4.3.5. Il CESE accoglie con favore il lavoro svolto dalla piattaforma per le regioni carbonifere in transizione. La transizione energetica interessa infatti alcune regioni più di altre, specie quelle in cui si concentrano l'estrazione di combustibili fossili, la generazione di elettricità e la produzione ad alta intensità energetica. Pertanto, il mutamento strutturale nelle regioni e nei settori ad alta intensità di carbone e di carbonio dovrà essere attentamente monitorato e gestito efficacemente, garantendo una transizione equa e socialmente accettabile, che non lasci indietro nessun lavoratore e nessuna regione.

4.3.6. Le industrie ad alta intensità energetica generano oltre 6 milioni di posti di lavoro diretti in Europa e costituiscono la base di catene di valore multiple, comprendenti sistemi energetici puliti. Le emissioni delle industrie ad alta intensità energetica rappresentano una quota compresa tra il 60 e l'80 % delle emissioni industriali. Le sfide connesse alla decarbonizzazione dei settori ad alta intensità energetica sono enormi e richiederanno innovazioni tecnologiche e di altro tipo (ad esempio nuovi modelli commerciali).

4.4. **Investimenti nel settore dell'energia**

4.4.1. Rafforzare il mercato energetico europeo, agevolare la transizione energetica e garantire il funzionamento sicuro del sistema: tutti questi elementi dipendono da reti di trasmissione adeguate, ben sviluppate ed efficienti in termini di costi in Europa.

4.4.2. Le innovazioni, ad esempio iniezioni in rete di gas ottenuto dall'elettricità, o l'idrogeno, possono produrre risultati sostanziali e diventare economicamente sostenibili, se sostenute in modo efficiente.

4.4.3. Negli scenari che prevedono una riduzione del 100 % delle emissioni di CO₂ ⁽¹⁾ gli investimenti annuali medi nel settore energetico ammonterebbero a 547 miliardi di EUR all'anno (2,8 % del PIL) nel periodo 2031-2050, rispetto ai 377 miliardi di EUR (1,9 % del PIL) dello scenario di riferimento. Si tratta di importi rilevanti, anche per un'economia sviluppata.

5. **Servizi d'interesse generale**

5.1. La principale linea strategica consiste nell'attuare un approccio incentrato sulle persone per fornire servizi d'interesse generale come motori della crescita sostenibile europea. In base al 20° e ultimo principio del pilastro europeo dei diritti sociali, riguardante «l'accesso ai servizi essenziali», ogni persona ha il diritto di accedere a servizi essenziali di qualità, compresi l'acqua, i servizi igienico-sanitari, l'energia, i trasporti, i servizi finanziari e le comunicazioni digitali. Per renderne effettiva l'applicazione, sono necessarie misure specifiche a favore dello sviluppo sostenibile e della coesione.

5.2. **I cittadini e le imprese chiedono una governance più aperta, trasparente, responsabile ed efficace** Realizzare economie di scala e accrescere l'agilità adottando architetture di *cloud computing* aiuterà a progredire verso l'e-government (pubblica amministrazione online), la sanità elettronica, gli appalti elettronici e la fatturazione elettronica, consentendo ai servizi pubblici di condividere informazioni e facilitando l'interazione tra i cittadini e le imprese.

5.3. Vi è il rischio che i consumatori anziani, o privi di alfabetizzazione digitale, siano esclusi a causa della completa digitalizzazione dei servizi d'interesse generale. Di conseguenza, è opportuno mantenere alcuni punti di erogazione convenzionali per questi servizi.

5.4. Il CESE raccomanda che il semestre europeo preveda disposizioni in materia di assunzione di responsabilità e trasparenza nell'assegnazione dei servizi d'interesse generale negli Stati membri, oltre che in relazione all'accesso a tali servizi e al loro adeguato funzionamento.

5.5. Nell'UE molti cittadini hanno difficoltà economiche più o meno gravi nell'accedere a servizi essenziali tra cui l'alloggio, l'energia, le comunicazioni elettroniche, i trasporti, l'acqua, la sanità e i servizi sociali.

5.6. Il mancato accesso ai servizi d'interesse generale può dipendere da fattori economici, geografici, sociali (disparità di trattamento), dalle condizioni fisiche (disabilità), nonché dall'inadeguatezza rispetto alle esigenze e/o al progresso tecnico (mancata corrispondenza, livello inadeguato di qualità e/o di sicurezza). Le tecnologie digitali possono contribuire al superamento di alcune di queste sfide.

(1) COM(2018) 773 final.

5.7. Per i servizi sanitari, la digitalizzazione può migliorare la prevenzione, la diagnosi e il trattamento delle malattie. Strumenti come la cartella clinica elettronica possono consentire ai consumatori di avere un accesso permanente ai propri antecedenti medici e alle prescrizioni farmaceutiche. Le applicazioni mobili per la salute e le consultazioni mediche online possono fornire un sostegno eccellente ai pazienti e ai consumatori, specie quelli che vivono in zone remote, nei loro sforzi di cura della salute e prevenzione delle malattie. Tuttavia, ai benefici dei prodotti e dei servizi sanitari digitali si accompagnano gravi rischi per la tutela della vita privata, la sicurezza e la protezione dei pazienti, dato che potrebbero moltiplicarsi le violazioni delle cartelle cliniche personali e dei dati sanitari privati conservati presso le strutture sanitarie. L'UE dovrebbe elaborare un quadro normativo generale per garantire un approccio armonizzato in questo ambito.

5.8. Dato il crescente impiego di prodotti e servizi sanitari digitali, non da ultimo in un contesto transfrontaliero, è inoltre essenziale armonizzare in tutta l'UE l'approccio in materia di responsabilità per tali servizi e prodotti. Per contribuire a proteggere efficacemente i consumatori dell'UE servono misure legislative, come una vigilanza del mercato e un'applicazione della legge rigorose, e strumenti di ricorso efficaci per i prodotti e i servizi sanitari digitali.

5.9. Il CESE invita la Commissione a definire un quadro adeguato grazie al quale i sistemi sanitari nazionali condividano i dati sulla salute dei cittadini dell'UE, nel rispetto del regolamento generale sulla protezione dei dati (ossia nel rispetto di rigorose condizioni di tutela della vita privata e di anonimato), ai fini della ricerca e dell'innovazione sviluppate dalle istituzioni e dalle imprese dell'UE.

5.10. Nel caso dei servizi d'interesse generale, gli operatori dovrebbero fornire i servizi in formato digitale, pur continuando a mantenere aperti altri canali per coloro che per scelta o per necessità non sono connessi.

5.11. I servizi d'interesse generale nel settore dei trasporti pubblici sono un elemento essenziale per migliorare la qualità della vita e per conseguire gli obiettivi fondamentali dell'UE. Le autorità pubbliche devono disporre di un ampio potere discrezionale di fornire, commissionare e organizzare servizi d'interesse generale.

6. **Tecnologia 5G**

6.1. ***Diffusione della tecnologia 5G nel mercato unico***

6.1.1. Le pubbliche autorità hanno iniziato ad adottare misure per facilitare l'introduzione della tecnologia 5G nel mercato unico, comprese le assegnazioni del relativo spettro. Nei prossimi mesi gli operatori mobili europei dovrebbero prepararsi a introdurre e a testare tale tecnologia in condizioni reali, essendo previsto che i primi smartphone e terminali 5G siano disponibili nella prima metà del 2019. Tuttavia, a inizio dicembre 2018, solo dodici Stati membri avevano completato o almeno lanciato un'asta per lo spettro 5G.

6.1.2. A livello internazionale tutti i paesi sono in concorrenza tra loro per essere tra i primi a lanciare la tecnologia 5G su scala nazionale. A questa gara partecipa anche l'UE. Tra i cinque principali fornitori di infrastrutture figurano due soggetti europei, due cinesi e uno coreano. Nessuna delle principali aziende europee rientra tra le prime a produrre dispositivi e chipset 5G.

6.1.3. Il CESE fa presente che la competitività delle industrie europee in settori quali trasporti e automobile, energia, chimico-farmaceutico, manifatturiero, comprese le PMI, e finanziario, in cui l'Europa ha una posizione di leader, dipenderà dalla capacità di integrare e utilizzare i servizi 5G.

6.1.4. Il CESE è ben consapevole del fatto che alcuni scienziati mettono in guardia contro i potenziali rischi per la salute umana e l'ambiente delle radiazioni elettromagnetiche della tecnologia 5G, in particolare quelli dovuti a segnali di radiofrequenza a velocità di emissione molto elevata e a forte penetrazione negli edifici e altri locali chiusi. Il CESE chiede alla Commissione di far realizzare uno studio sull'impatto biologico della radiazione emessa dalla 5G, come pure sui rischi di interferenza con altre gamme di frequenza.

6.2. ***Necessità di investimenti per il 5G***

6.2.1. Gli investimenti per il 5G degli operatori di mercato in Europa sono stimati in 60-100 miliardi di EUR all'anno per i prossimi cinque anni. Essi forniranno una connettività gigabit a tutti i principali volani socioeconomici europei. Per migliorare la connettività nelle zone rurali serviranno ulteriori investimenti per 127 miliardi di EUR.

6.2.2. L'avvento del 5G innalzerà la tecnologia mobile e di Internet al rango di tecnologia a finalità generale, una tecnologia che incide sulla produttività e sull'attività economica in un'ampia gamma di comparti industriali, gestendo un maggior numero di dispositivi e un volume più ingente di dati, consentendo un uso massiccio dell'Internet degli oggetti e sviluppando servizi cruciali.

7. Osservazioni specifiche

7.1. Il CESE chiede inoltre alle istituzioni dell'UE di considerare approfonditamente le seguenti sfide, in merito alle quali il Comitato ha già lavorato e continuerà a lavorare in futuro, in quanto questioni importanti da affrontare nell'ambito del presente parere:

- Internalizzazione di tutti i costi esterni grazie a incentivi positivi e negativi ⁽¹²⁾;
- Direttiva sulla tassazione dell'energia in base a CO₂, NO_x e SO_x ⁽¹³⁾;
- Un sistema di soluzioni energetiche distribuite ⁽¹⁴⁾;
- La stabilità del mercato del sistema europeo di scambio delle quote di emissione (ETS) per il successivo periodo di scambio di tali quote (nel 2021) e le misure ETS post 2020 ⁽¹⁵⁾;
- Una piattaforma di scambio delle informazioni digitali sulla rete per la gestione dei flussi di energia elettrica ⁽¹⁶⁾;
- La gestione dei megadati (big data) nel settore energetico ⁽¹⁷⁾;
- Le sfide sociali ed economiche derivanti dal graduale abbandono del carbone ⁽¹⁸⁾;
- I piccoli reattori nucleari modulari (50-300 MW) meno costosi e più facili da installare. Servono norme UE in materia ⁽¹⁹⁾;
- Le reti ad alta tensione su lunghe distanze che collegano i continenti: una prospettiva eurasiatica ⁽²⁰⁾;
- La sicurezza dell'approvvigionamento e la protezione degli investimenti ⁽²¹⁾;
- Efficienza energetica ⁽²²⁾;
- Certificazione preliminare dei prodotti ⁽²³⁾;
- Regole sul cloud ⁽²⁴⁾;
- Piattaforme manifatturiere dell'UE ⁽²⁵⁾;

⁽¹²⁾ GU C 190 del 5.6.2019, pag. 24 e GU C 110 del 22.3.2019, pag. 33.

⁽¹³⁾ GU C 228 del 5.7.2019, pag. 37.

⁽¹⁴⁾ GU C 34 del 2.2.2017, pag. 44.

⁽¹⁵⁾ GU C 424 del 26.11.2014, pag. 46 e GU C 288 del 31.8.2017, pag. 75.

⁽¹⁶⁾ GU C 34 del 2.2.2017, pag. 44; GU C 345 del 13.10.2017, pag. 52 e GU C 262, del 25.7.2018, pag. 86

⁽¹⁷⁾ Final study on The ethics of Big Data: Balancing economic benefits and ethical questions of Big Data in EU policy context [Studio finale sul tema L'etica dei Big Data: trovare un equilibrio tra i benefici economici e le questioni di natura etica relative ai Big Data nel contesto politico dell'UE]; GU C 242 del 23.7.2015, pag. 61

⁽¹⁸⁾ GU C 303 del 19.8.2016, pag. 1

⁽¹⁹⁾ GU C 237 del 6.7.2018, pag. 38; GU C 341 del 21.11.2018, pag. 92 e GU C 110 del 22.3.2019, pag. 141

⁽²⁰⁾ GU C 228 del 5.7.2019, pag. 95 e GU C 143 del 22.5.2012, pag. 125

⁽²¹⁾ GU C 143 del 22.5.2012, pag. 125; GU C 271 del 19.9.2013, pag. 153; GU C 424 del 26.11.2014, pag. 64 e GU C 264 del 20.7.2016, pag. 117

⁽²²⁾ GU C 191 del 29.6.2012, pag. 142

⁽²³⁾ GU C 228 del 5.7.2019, pag. 74; GU C 75 del 10.3.2017, pag. 40 e GU C 81 del 2.3.2018, pag. 176

⁽²⁴⁾ GU C 487 del 28.12.2016, pag. 86

⁽²⁵⁾ Information Report of Consultative Commission of European Economic and Social Committee on Industrial Change on Fostering incremental innovation in high manufacturing areas [Relazione informativa della commissione consultiva del Comitato economico e sociale europeo per le trasformazioni industriali sul tema Promuovere un'innovazione incrementale in zone a forte vocazione manifatturiera]; GU C 332 dell'8.10.2015, pag. 36; GU C 299 del 4.10.2012, pag. 12

- Telecomunicazioni e rete di dati ⁽²⁶⁾;
- Il flusso di dati deve essere protetto e affidabile ⁽²⁷⁾;
- Titolarità del trattamento dei dati e diritti in materia di dati ⁽²⁸⁾;
- Stoccaggio di dati nell'UE ⁽²⁹⁾.

Bruxelles, 17 luglio 2019

Il presidente
del Comitato economico e sociale europeo
Luca JAHIER

⁽²⁶⁾ GU C 125 del 21.4.2017, pag. 74

⁽²⁷⁾ GU C 440 del 6.12.2018, pag. 8 e GU C 227 del 28.6.2018, pag. 86

⁽²⁸⁾ GU C 288 del 31.8.2017, pag. 107; GU C 81 del 2.3.2018, pag. 209 e GU C 237 del 6.7.2018, pag. 32

⁽²⁹⁾ GU C 345 del 13.10.2017, pag. 52 e GU C 227 del 28.6.2018, pag. 11