



**RESOCONTO STENOGRAFICO**

n. 13

*N.B. I resoconti stenografici delle sedute di ciascuna indagine conoscitiva seguono una numerazione indipendente.*

**8<sup>a</sup> COMMISSIONE PERMANENTE** (Ambiente, transizione ecologica, energia, lavori pubblici, comunicazioni, innovazione tecnologica)

**INDAGINE CONOSCITIVA SULL'UTILIZZO DELLE  
TECNOLOGIE DIGITALI E DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE  
NELLA PIANIFICAZIONE, NELLA COSTRUZIONE E NEL  
MONITORAGGIO DELLE INFRASTRUTTURE STRADALI,  
AUTOSTRADALI, FERROVIARIE, PORTUALI, AEROPORTUALI  
E LOGISTICHE**

115<sup>a</sup> seduta: martedì 28 maggio 2024

Presidenza del vice presidente FAZZONE,  
indi del vice presidente ROSA

**INDICE****Audizione del vice ministro delle infrastrutture e dei trasporti Edoardo Rixi**

PRESIDENTE:	
– FAZZONE . . . . .	Pag. 3
– ROSA . . . . .	13
BASSO (PD-IDP) . . . . .	9
DI GIROLAMO (M5S) . . . . .	8
RIXI, vice ministro delle infrastrutture e dei trasporti . . . . .	3, 10

---

**N.B.** L'asterisco accanto al nome riportato nell'indice della seduta indica che gli interventi sono stati rivisti dagli oratori

*Sigle dei Gruppi parlamentari: Civici d'Italia-Noi Moderati (UDC-Coraggio Italia-Noi con l'Italia-Italia al Centro)-MAIE; Cd'I-NM (UDC-CI-NcI-IaC)-MAIE; Forza Italia-Berlusconi Presidente-PPE: FI-BP-PPE; Fratelli d'Italia: FdI; Italia Viva-Il Centro-Renew Europe: IV-C-RE; Lega Salvini Premier-Partito Sardo d'Azione: LSP-PSd'Az; Movimento 5 Stelle: M5S; Partito Democratico-Italia Democratica e Progressista: PD-IDP; Per le Autonomie (SVP-PATT, Campobase): Aut (SVP-PATT, Cb); Misto: Misto; Misto-ALLEANZA VERDI E SINISTRA: Misto-AVS; Misto-Azione-Renew Europe: Misto-Az-RE.*

*Interviene, ai sensi dell'articolo 48 del Regolamento, il vice ministro delle infrastrutture e dei trasporti Rixi.*

*I lavori hanno inizio alle ore 13,25.*

### **Presidenza del presidente FAZZONE**

#### *SULLA PUBBLICITÀ DEI LAVORI*

PRESIDENTE. Comunico che, ai sensi dell'articolo 33, comma 4, del Regolamento del Senato, è stata richiesta l'attivazione dell'impianto audiovisivo a circuito chiuso, nonché la trasmissione televisiva sui canali *web* e satellitare del Senato della Repubblica, e che la Presidenza ha fatto preventivamente conoscere il proprio assenso. Poiché non vi sono osservazioni, tale forma di pubblicità è adottata per il prosieguo dei lavori.

Avverto inoltre che, previa autorizzazione del Presidente del Senato, la pubblicità della seduta odierna è assicurata anche attraverso il resoconto stenografico.

#### *PROCEDURE INFORMATIVE*

#### **Audizione del vice ministro delle infrastrutture e dei trasporti Edoardo Rixi**

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca il seguito dell'indagine conoscitiva sull'utilizzo delle tecnologie digitali e dell'intelligenza artificiale nella pianificazione, nella costruzione e nel monitoraggio delle infrastrutture stradali, autostradali, ferroviarie, portuali, aeroportuali e logistiche, sospesa nella seduta del 14 maggio.

È oggi prevista l'audizione del vice ministro delle infrastrutture e dei trasporti Edoardo Rixi, che ringrazio e a cui cedo subito la parola.

RIXI, *vice ministro delle infrastrutture e dei trasporti*. Signor Presidente, ne approfitto per fare una breve illustrazione e poi lascerò un documento alla Commissione al fine di consentire degli approfondimenti. Per noi è fondamentale, in un momento in cui il nostro sistema infrastrutturale è già oggi in ritardo di circa quindici anni rispetto alle previsioni, riuscire ad efficientare sia il sistema delle manutenzioni sia il sistema della gestione dei flussi di traffico utilizzando l'intelligenza artificiale e l'intelligenza predittiva. Questo per ottimizzare i costi e gli interventi e minimizzare sia i rischi alla circolazione quando si interviene, sia la creazione di veri e propri colli di bottiglia. Già oggi, come dicevo, la

nostra situazione infrastrutturale è abbastanza stressata e le analisi fatte dal 2018 in avanti dimostrano come tutto il settore dell'Europa occidentale, che è stato il primo ad essere stato infrastrutturato, ha dei problemi. Sapete che quando si parla di piano infrastrutturale i tempi di realizzazione si contano in anni se non in decenni, e non certo in mesi o in giorni. Oggi siamo nella situazione in cui il traffico sia ferroviario che autostradale è il più elevato mai avuto nella storia della Repubblica italiana. Quindi abbiamo il massimo dell'utilizzo di un sistema infrastrutturale in un momento in cui abbiamo decretato, dopo il 2018, una serie di interventi strutturali dovuti anche a un'incuria che c'è stata nel periodo precedente rispetto a determinati assi di penetrazione, in particolare gli assi autostradali. Conosciamo benissimo, ad esempio, tutto il tema del cedimento dei calcestruzzi; nella ricostruzione postbellica si sono usati materiali in prevalenza poveri che nei prossimi decenni andranno in stato di decadimento.

A tal proposito, l'utilizzo dell'intelligenza artificiale ci aiuterà a monitorare la situazione delle opere e quindi anche a gestire gli interventi in maniera un po' più ordinata rispetto alla situazione attuale, riuscendo ad elaborare le informazioni in tempo reale e ad avere i tempi e le curve delle manutenzioni, evitando di correre rischi elevati non solo per l'utenza, ma anche dal punto di vista economico. Infatti, quando si raggiunge un alto stato di degrado, i costi di manutenzione spesso sono superiori alla ricostruzione stessa del manufatto.

L'altro elemento è quello della gestione di tutto il tema del traffico e della nuova sensoristica, anche e soprattutto sul traffico su gomma, che consentirà una gestione intelligente del sistema infrastrutturale e un aumento dell'efficacia e dell'efficienza del sistema di infrastrutturazione. I comportamenti degli utenti quindi potranno essere codificati, con un indirizzo dei flussi di traffico in maniera predittiva in modo da evitare la saturazione di alcune linee, mentre si creano le nuove infrastrutture che necessiteranno di tempi assolutamente più rilevanti.

Cosa sta facendo, nel contesto della Missione 3, il PNRR? Sono programmati interventi funzionali alla digitalizzazione della filiera logistica. Questo per noi è fondamentale. Il nostro sistema industriale, di fatto, utilizza la filiera logistica due volte. Il continente europeo e in particolare l'Italia non sono particolarmente ricchi di materie prime, quindi abbiamo bisogno di importare le materie prime per la filiera industriale e semilavorati, per poi riesportare quasi tutto, perché la nostra dimensione economica nazionale non è il mercato principale della nostra industria. Questo vuol dire riuscire ad accrescere l'efficienza e ridurre anche l'impatto ambientale che ha la catena logistica. Se riusciamo a gestire in maniera intelligente i flussi, ad eliminare il tema delle code, ad eliminare tutto il tema delle emissioni statiche avendo una circolazione fluente, ciò comporta anche di fatto una diminuzione degli impatti ambientali.

Sono state affidate al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti funzioni di soggetto attuatore per la gestione e l'implementazione del nuovo progetto di Piattaforma logistica digitale nazionale (PLN), inteso

come un ecosistema digitale interconnesso e protetto che si basa su quattro capisaldi: interoperabilità, riuso, autonomia gestionale e sicurezza. Un altro elemento particolarmente sensibile, in questo momento di sconvolgimenti geopolitici, è il fatto che più digitalizziamo i processi e più questi processi rischiano di essere poco resilienti o, meglio, di essere penetrati dai sistemi di hackeraggio che sono al di fuori del territorio nazionale. Questo vuol dire che più poniamo sensori e gestiamo da remoto le infrastrutture, le predizioni e anche il sistema ferroviario, e più dobbiamo avere una capacità di *cybersecurity* che sia adeguata rispetto alle minacce che nel mondo odierno abbiamo e che spesso arrivano dall'altra parte del mondo.

Il progetto è implementato dal MIT con il supporto operativo della società *in house* RAM S.p.A., sulla base di quanto previsto dalla Missione 3, Componente 2 del PNRR, Investimento 2.1 « Digitalizzazione della catena logistica », per un importo pari a 250 milioni, così ripartiti: 175 milioni per il LogIN Business, cioè l'incremento della dotazione digitale e l'utilizzo delle tecnologie abilitanti da parte delle imprese nazionali di trasporto merci e logistica per favorire il dialogo informatizzato tra queste, altri attori privati del settore e gli enti pubblici competenti (quindi c'è l'eliminazione delle procedure via carta, ma anche la creazione di una piattaforma comune che permetta a tutte le aziende di grandi e di piccole dimensioni di poter parlare lo stesso linguaggio); 30 milioni per il LogIN Center, ossia la creazione di una cabina di regia per la digitalizzazione della catena logistica nazionale, per l'attuazione dell'ecosistema digitale per il trasporto merci e la logistica, per la definizione delle specifiche tecniche per rendere interoperabili le piattaforme informatiche dei diversi enti pubblici e privati in gioco, per realizzare un centro di *cybersecurity* ed elaborare uno standard di comunicazione digitale sostitutivo del cartaceo; 45 milioni per le reti portuali e i terminali merci. Come sapete, oggi in Italia ogni singola autorità portuale nel tempo ha sviluppato un proprio sistema digitale; abbiamo bisogno di normalizzare il sistema e di avere un linguaggio comune per avere un *hub* logistico integrato che sia una piattaforma digitale a livello nazionale. Quindi si sta procedendo anche a creare una piattaforma comune che consenta di mantenere le stesse procedure, indipendentemente dal sistema portuale in cui attracca la nave.

Il 31 ottobre 2023 è stato pubblicato il primo avviso disciplinante le modalità ed i requisiti per la presentazione delle proposte di investimento da ammettere al finanziamento sulla « Digitalizzazione della catena logistica » del PNRR, subinvestimento « Rete di porti e interporti », con specifico riferimento alla realizzazione ed all'incremento delle funzionalità dei Port Community System (PCS). Il 23 febbraio 2024 è stato inoltre pubblicato il bando per la presentazione, da parte degli interporti di rilevanza nazionale, di proposte per l'ammissione al cofinanziamento di investimenti per lo sviluppo e l'implementazione dei sistemi informatici, secondo gli standard di interoperabilità della Piattaforma logistica nazio-

nale (PLN), con particolare riguardo all'interconnessione tra i sistemi a disposizione degli interporti stessi e i PCS portuali.

Altro elemento importante è che il sistema portuale non può essere slegato, con un altro sistema digitale, dal settore degli interporti e il settore della rete logistica, perché l'intera interoperabilità della catena logistica deve parlare lo stesso linguaggio, in modo da avere la tracciabilità del prodotto e della merce, i tempi di consegna e l'itinerario che essa fa all'interno del territorio nazionale. Questo ci consente anche di andare ad individuare, ad esempio sui trasporti eccezionali, dei corridoi su cui andare a fare investimenti per adeguare le infrastrutture, evitando di fare investimenti là dove magari non c'è necessità di farli, quindi razionalizzando anche l'investimento pubblico.

Tali ingenti risorse rappresentano un importante fondo che potrà permettere, con la significativa partecipazione di risorse private, lo sviluppo e la progressiva diffusione delle tecnologie abilitanti basate sull'intelligenza artificiale.

Con riferimento alla mobilità locale lo scorso anno è stata resa nota la graduatoria definitiva relativa all'ultimo avviso pubblicato nell'ambito del progetto MAAS (*Mobility as a service for Italy*), gestito in collaborazione con il Dipartimento per la trasformazione digitale della Presidenza del Consiglio, al quale hanno partecipato dieci Comuni capoluogo di Città metropolitane per la sperimentazione di servizi di mobilità innovativa per i cittadini, nonché per la gestione intelligente dei trasporti sul territorio attraverso la condivisione di dati e la creazione di servizi su misura. A tale proposito, l'intelligenza artificiale consentirà di amplificare le potenzialità del progetto volto a trasformare le abitudini di mobilità e la fruizione dei servizi di trasporto grazie all'uso delle piattaforme digitali. Un approccio coordinato, questo, a tutti i servizi di mobilità che permette di generare benefici non solo per gli utenti e il settore pubblico, ma anche per le imprese che, investendo sulle nuove tecnologie applicate ad ampio spettro a più modalità di trasporto, beneficeranno di maggiori economie di scala.

Un ulteriore ambito di competenza del MIT nel quale l'intelligenza artificiale è destinata ad accrescere la sua funzionalità è quello del traffico aereo. L'intervento relativo all'innovazione digitale dei sistemi aeroportuali, finanziato mediante le risorse del PNRR – per come recentemente rimodulato – pari a 34 milioni di euro per il periodo 2021-2026, si propone di potenziare l'infrastruttura digitale del trasporto aereo.

Anche la mobilità ferroviaria è caratterizzata da una fortissima digitalizzazione. Arriveremo nei prossimi anni probabilmente a poter gestire da remoto interi convogli ferroviari. Già oggi la rete ERTMS consente un maggior numero di treni sulla stessa linea con maggiori caratteristiche di sicurezza. È evidente che però c'è tutta una gestione con sensori e da remoto che richiede anche un aumento delle capacità di *cybersecurity* e di resilienza della rete. Con riferimento alle infrastrutture ferroviarie, si segnala che le ferrovie italiane hanno adottato, tra le prime in Europa, l'*European rail traffic management system* (ERTMS) sulle nuove linee

della rete ad Alta Velocità-Alta Capacità. Il sistema – basato su *standard* europeo – permette ai treni dei diversi Paesi, sulla base di informazioni scambiate dai sottosistemi di terra e di bordo attraverso un linguaggio comune e gestite con componenti interoperabili, di circolare senza soluzione di continuità su tutte le linee europee che ne sono dotate ed è capace di garantire la circolazione in sicurezza dei treni con l'adozione di funzionalità e tecnologie all'avanguardia. L'attrezzaggio della rete con la detta tecnologia arrecherà dei benefici in termini di: aumento di sicurezza; riduzione dei costi di installazione rispetto al segnalamento tradizionale; sostenibilità ambientale per la rimozione di strutture fisiche obsolete lungo le linee.

A proposito della gestione del rischio delle infrastrutture, per quanto concerne gli ulteriori utilizzi dell'IA e delle nuove tecnologie digitali, tra gli ambiti d'intervento e i compiti di vigilanza assegnati al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti vi è, senza dubbio, il monitoraggio e la gestione del rischio delle infrastrutture. Infatti, il sistema infrastrutturale italiano è generalmente datato, inserito in un contesto orografico molto complesso ed affetto da diversi rischi, tra cui quelli idrogeologico e sismico e, negli ultimi anni, anche dall'estremizzazione dei fenomeni meteorologici accompagnati da un notevole incremento del traffico. In tale contesto il monitoraggio delle infrastrutture, con particolare riferimento a quelle di trasporto, ai fini della gestione del rischio e della vigilanza, rappresenta una importante sfida e necessità strategica per il Paese.

Per quanto riguarda i principali interventi che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti intende perseguire, si segnala: il puntuale censimento delle reti infrastrutturali e delle relative opere attraverso l'integrazione e la correlazione di dati provenienti da fonti eterogenee, ad esempio da enti gestori, da analisi satellitari, da banche dati e altri sistemi nazionali e da fonti *open*; a ciò si aggiunge l'arricchimento dei singoli contributi informativi. Quindi passiamo da una banca dati che fino a ieri era sostanzialmente cartacea e di carattere analogico a una banca dati in grado di matchare insieme le informazioni che già abbiamo, sia a livello di gestore pubblico e privato, sia anche di tutti gli altri sistemi che sono nel frattempo interconnessi al sistema infrastrutturale nazionale. Questo ci dovrebbe garantire una piena visione dei rischi potenziali sulle nostre infrastrutture.

Si segnala inoltre: la previsione di una piattaforma operativa disponibile all'interno della *control room* di ANSFISA, a supporto della supervisione e del controllo sulle attività dei gestori, con l'obiettivo di renderli sempre più efficaci anche grazie a funzionalità innovative di individuazione delle criticità e di prioritizzazione delle attività ispettive, basate sull'applicazione di algoritmi avanzati di intelligenza artificiale; l'opportunità, attraverso la piattaforma, di rendere disponibili funzionalità di supporto alle decisioni grazie alla valorizzazione dei dati quali analisi previsionali avanzate, modelli predittivi basati su intelligenza artificiale, con possibilità di estensione di tale supporto al monitoraggio dei trasporti ec-

cezionali e delle merci pericolose. Infine, potranno essere rese disponibili anche applicazioni standard ad uso degli enti gestori.

In tema di nuove tecnologie e codice dei contratti pubblici, un'innovazione del nuovo codice è quella di arrivare all'intera digitalizzazione del processo tra pubblico e privato sul sistema dei contratti. Ciò consentirà di fare procedure più veloci e più sicure, ma soprattutto di avere una traccia informatica che permetta di conservare i dati e di poterli verificare anche in un secondo momento. Si tratta di un elemento assolutamente qualificante perché semplifica i processi per le imprese, i processi della pubblica amministrazione, ma soprattutto i controlli da parte delle amministrazioni preposte. Questo è un altro elemento che riteniamo fondamentale in un Paese che si vuole modernizzare ed avere un rapporto corretto tra pubblico e privato, e che mantenga una correttezza e trasparenza garantite da un processo che sia interamente tracciato.

Nell'ambito dell'utilizzo della tecnologia *blockchain*, infine, vale la pena evidenziare la gestione, in relazione all'articolo 106, comma 3, del vigente codice, della materia delle garanzie fideiussorie relativamente alle procedure di gara. L'obiettivo è quello di digitalizzare il processo di gestione delle fideiussioni, di realizzare l'interoperabilità e l'integrazione tra i sistemi in uso ai diversi attori. A regime, la soluzione potrà consentire di conseguire maggiore efficienza, trasparenza e certezza informativa lungo tutto il ciclo di vita delle fideiussioni nella *ratio* del codice dei contratti pubblici.

Questo è lo sforzo importante che si sta facendo in tutti i settori in cui il nostro Ministero in questo momento ha delle capacità di controllo. Sono operazioni che rischiamo a volte di non riuscire ad esercitare in maniera efficiente per via dei ridimensionamenti del Ministero e in considerazione del fatto che molte ispezioni avvengono a campione. Abbiamo la necessità di efficientare il sistema delle ispezioni, di acquisire un maggior numero di dati, di avere dei dati certi sullo stato di manutenzione delle opere, di avere dei processi che siano tracciati per poterli ricontrollare in un secondo tempo e di avere una condivisione dei dati che poi possano essere messi a disposizione anche delle Camere nelle analisi di fine anno.

DI GIROLAMO (*M5S*). Signor Presidente, ringrazio il Vice Ministro per questa illustrazione, ma diciamo che ci ha proposto la lettura del classico compitino che si è portato dal Ministero. Dispiace molto che, sebbene si possano condividere le parole che il Vice Ministro ha rappresentato in questa sede, purtroppo nel testo governativo non si legge niente sulle infrastrutture. Abbiamo un testo governativo bollinato dalla Ragioneria che non parla di infrastrutture, sull'intelligenza artificiale; questo è un dato di fatto, perché il testo è pubblico: è arrivato qui in Commissione e ne inizieremo a breve l'esame.

Lei, Vice Ministro, ha parlato di flussi di traffico più elevati nel tempo, ma questo all'interno del testo non si menziona. Lei ha parlato della storicità del PNRR senza guardare al futuro, che magari potrebbe

essere l'implementazione dell'archivio informatico nazionale sulle opere pubbliche. Si tratta di un flusso di dati che può essere utile al cittadino per quanto riguarda la storicità e quindi la vita utile dei manufatti costruiti nel dopoguerra, che devono essere rinnovati. Con il monitoraggio dinamico si potrebbe dare davvero, attraverso la creazione di nuove piattaforme che utilizzano l'intelligenza artificiale, un'utilità maggiore a tutto il sistema sia dei flussi di cui lei parlava, sia della vita utile dell'infrastruttura e quindi per la sicurezza dei cittadini.

Le rappresento dunque quanto ci dispiace non aver letto ciò che lei ci ha appena illustrato all'interno di un testo governativo che certamente verrà emendato da questo Gruppo per poter essere migliorato.

BASSO (*PD-IDP*). Signor Presidente, vorrei riprendere molti degli argomenti su cui abbiamo discusso nel lungo ciclo di audizioni svolte nell'ambito dell'indagine conoscitiva, poiché abbiamo avuto modo di ascoltare Ferrovie, Aspi, Leonardo ed altri grandi *player* nazionali ed internazionali. È emersa in maniera molto forte la preoccupazione generale su alcune tematiche; non le voglio citare tutte, ma alcune le ha anche riprese il Vice Ministro. La prima concerne il fine vita o comunque il deterioramento tale da non rendere più utilizzabili molte opere in calcestruzzo armato. Su questo c'è una grande preoccupazione espressa da tutti gli auditi, a partire da docenti universitari, ma anche da soggetti che provengono dal Consiglio superiore dei lavori pubblici. Vi è la necessità di realizzare un grande piano di interventi che utilizzi le nuove tecnologie – non mancano le competenze dal punto di vista qualitativo, poiché sappiamo che il nostro sistema universitario le ha, ma dal punto di vista quantitativo – per poter monitorare e agire in maniera efficace nei tempi utili per non arrivare a una situazione di collasso del sistema.

Chiedo quindi se possano essere recuperati dal Ministero, e mandati alla Commissione, un'analisi puntuale dello stato di avanzamento del monitoraggio delle infrastrutture e, soprattutto, il cronoprogramma degli interventi sulla base delle priorità assegnate, perché questo può essere utile ai fini del nostro lavoro.

Un secondo punto concerne la Piattaforma logistica nazionale prevista dal PNRR e in fase di realizzazione. Sarebbe interessante ai fini dei nostri lavori conoscere il cronoprogramma, se non della realizzazione, almeno delle previsioni della messa in esercizio delle banche dati e dei sistemi.

Sarebbe utile anche conoscere il grado di utilizzo degli attuali sistemi centralizzati e dei dati a cui hanno aderito molte realtà imprenditoriali, statali e private, sull'utilizzo dei dati del traffico. Sappiamo che presso il Ministero sono presenti banche dati a cui hanno aderito molte realtà – penso a molti soggetti come Anas, Ferrovie dello Stato, Autostrade, e in genere alle realtà concessionarie – però non sappiamo quante realmente oggi stanno utilizzando tali servizi, quante stanno immettendo i propri dati, quante realtà – penso alle *multiutility*, alle aziende di trasporto pubblico locale, ai Comuni – stanno accedendo a questi *database*

per fornire indicazioni esatte. Credo che tutti concorderanno sul fatto che ad oggi non abbiamo informazioni né dai servizi privati né da quelli pubblici che confermino che stanno sfruttando appieno una potenzialità che è disponibile già oggi. L'utilizzo di questi strumenti renderebbe possibile al cittadino avere in tempo utile informazioni che oggi non vengono erogate e che impediscono, ad esempio, di avere informazioni dettagliate sui flussi di traffico.

Il terzo quesito concerne l'avanzamento del progetto pilota sulla digitalizzazione del nodo di Genova, previsto dall'accordo di ASPI con gli enti locali e il Ministero. Questa tipologia di progetti potrebbe consentire una fluidificazione del traffico a superficie esistente. Chiedo se ci siano avanzamenti di quel progetto, che è uno dei primi *digital twin* di un intero nodo logistico.

La successiva domanda è la seguente: quali sono, a suo parere, gli interventi dal punto di vista legislativo che possano consentire l'obbligo per tutte queste realtà di portare avanti la digitalizzazione di tali processi? Molte attività che lei ha ricordato – penso anche a quelle che arriveranno con il recepimento della nuova direttiva ITS – molto spesso sono facoltative e non obbligatorie, quindi ci ritroviamo anche ad avere dei processi di digitalizzazione che però poi non vengono attuati o lo si fa solo in parte; è un ecosistema che può funzionare solo se tutti i soggetti mettono nel connettore i propri sistemi. Quali passaggi, oltre al recepimento della nuova direttiva ITS, possono essere utili dal punto di vista legislativo?

Mi si consenta un'ultima considerazione. Avremo a breve in Senato l'esame del provvedimento sulla *cybersecurity*. Da quel che sembra di capire, temo che avremo poche possibilità di incidere su di esso, nonostante ci siano delle problematiche: quel testo ha ancora una forte carenza dal punto di vista della formazione e delle risorse per la formazione, nonché il grande problema che non è prevista la possibilità della legittima difesa digitale, ovvero la possibilità per i sistemi delle imprese e dello Stato di attaccare. Sappiamo infatti che la *cybersecurity* non si può fare semplicemente in maniera passiva. È un tema su cui insisto da molto tempo e mi sembra che nel provvedimento ancora non sia stato recepito. Il rischio è quello di una difficoltà di competere con gli altri sistemi globali che invece utilizzano sistemi non solo di difesa passiva. Si tratta di un problema non solo italiano ma anche europeo e credo che dovremmo cogliere l'occasione di questi provvedimenti per riuscire almeno a inserire una modifica che consenta la legittima difesa informatica, insieme a quelle tradizionali.

RIXI, *vice ministro delle infrastrutture e dei trasporti*. Signor Presidente, rispondo subito al primo intervento. Il problema non è fare o meno il comitato. Ci troviamo di fronte a un passaggio strutturale del sistema dello Stato: quando si parla di infrastrutture e di linee logistiche, si tocca il sistema nervoso del Paese. Riuscire a creare un sistema che consenta a tutte le imprese di avere un accesso sicuro per gestire i dati e,

contemporaneamente, fare in modo che tale sistema sia resiliente rispetto agli attacchi esterni è un compito particolarmente complesso. Stiamo parlando di un sistema, la Piattaforma logistica nazionale, che dovrà arrivare sostanzialmente a una gestione capillare, dai magazzini delle piccole e medie imprese ai padroncini dell'autotrasporto e alle grandi imprese multinazionali.

È chiaro che c'è un problema di *privacy* nella condivisione dei dati. È altresì evidente che la resilienza del nostro sistema oggi, paradossalmente, si basa sull'assenza dei dati, il che rende il sistema non attaccabile. Mettere insieme i dati per noi è molto utile, perché avremo finalmente dei dati analitici su cui fare delle previsioni degli investimenti; purtroppo, gli investimenti che nei decenni ha fatto il settore pubblico sono stati basati su dati approssimativi. Rimediare a ciò vuol dire efficientare la spesa pubblica sia per la manutenzione sia per fare nuovi investimenti. Però bisogna creare – e mi ricollego a quello che diceva il senatore Basso – un sistema che sia capace di reagire agli attacchi dell'estero.

Nell'ultimo anno e mezzo Rete Ferroviaria Italiana, che in tema di digitalizzazione è forse il soggetto più avanzato, ha avuto un incremento di sette o otto volte degli attacchi *hacker* rispetto agli anni precedenti: abbiamo avuto più volte i sistemi di prenotazione dei biglietti in tilt a causa di attacchi *hacker* e del sottodimensionamento delle banche dati e delle protezioni di sistema. È evidente che questa situazione deve cambiare profondamente. Bisogna utilizzare anche tecnologie di carattere militare, perché sono le più sicure. Questo significa comprendere che occorre uno sforzo che non può fare un solo Governo in tre o quattro anni; deve essere una direzione che prende il Paese nei prossimi dieci anni. Una piattaforma come questa o un'analisi come questa vuol dire cambiare il sistema con cui oggi facciamo logistica nel nostro Paese.

È evidente che i vari provvedimenti, per forza di cose, saranno incompleti e andranno implementati, in primo luogo per la quantità delle risorse a disposizione. Il PNRR può essere solo la partenza. Poter gestire la mole di dati da un punto di vista predittivo sulle manutenzioni, sui cambiamenti climatici, sui problemi di carattere territoriale e di durata, vuol dire avere un sistema che va costruito pezzo per pezzo. Oggi lo sforzo che noi facciamo è di iniziare a mettere delle basi comuni.

Fornirò senz'altro alla Commissione i dati richiesti dal senatore Basso, ma anticipo che partiamo dall'anno zero o poco più. Sul tema dei contratti pubblici la digitalizzazione è praticamente una novità inserita nel nuovo contratto; sul tema delle opere pubbliche l'analisi sensoristica, a parte quella fatta da qualche gestore, di fatto non è presente se non dal 2018, quando abbiamo iniziato a fare, ad esempio con Anas nel Governo Conte I, degli investimenti sul tema della sensoristica. Oggi l'unica l'autostrada « intelligente », quella che ha installato i sensori, credo sia la Salerno-Reggio Calabria. Il problema è che stiamo parlando di migliaia di chilometri; se poi includiamo anche le strade statali, le cifre sono ancora più elevate. Ricorderò sempre che, a livello europeo, siamo il Paese che

ha l'orografia più difficile e quindi in Italia abbiamo più ponti e gallerie che tutto il resto del continente messo assieme. Ciò vuol dire che occorrono investimenti sul monitoraggio e che bisogna fare un salto epocale in avanti.

Questo presuppone una visione di fondo del Paese; la capacità di generare sul territorio nazionale le professionalità che permettano una digitalizzazione diffusa (se appaltiamo questi processi a gente che ha interessi diversi, perdiamo immediatamente la resilienza del sistema); il tema della formazione, anche di tutta la formazione universitaria, su determinate direttive; il tema della gestione delle situazioni anche di ricostruzione del sistema infrastrutturale. Dobbiamo sì installare sensori nelle infrastrutture e attivarli, ma occorre prevedere che nei nuovi progetti di infrastrutture ci sia già la predisposizione per la gestione da remoto di una serie di dati e la creazione di banche dati condivise: è la cosa più difficile in questo Paese, perché tendenzialmente ogni singola amministrazione ha la sua banca dati e difficilmente la abbina a quella del vicino. In questo modo si crea una situazione di frazionamento dell'informazione che rende inutili le capacità previsionali di qualsiasi sistema. C'è un'operazione da fare anche tra Ministeri di condivisione delle informazioni che ognuno ha. Questo è un elemento assolutamente importante e non a caso la competenza per la digitalizzazione è affidata a una struttura della Presidenza del Consiglio; poi ciascuno ha nel suo Ministero dei fondi che devono essere coordinati e che sono specifici per determinate destinazioni.

L'ultimo tema su cui mi soffermo riguarda ANSFISA. Se questo ente, che è stato creato alla fine del 2018 dopo la vicenda del ponte Morandi, non avrà una capacità digitale particolarmente rilevante, non riuscirà mai ad avere un'efficienza come quella che vorremmo che abbia. La capacità predittiva a proposito degli interventi puntuali da fare non può essere lasciata al caso né alla segnalazione dell'utente; deve essere fatta in maniera scientifica.

Tutti questi elementi mi fanno dire che i provvedimenti che oggi arrivano probabilmente avranno bisogno di ulteriori provvedimenti in seguito. È una strada che si è iniziata e, come per tutte le strade che si iniziano a percorrere, le difficoltà devono essere affrontate lungo il tracciato. Per me è fondamentale che ci sia una capacità di salvaguardia dei dati sensibili da parte delle imprese, sia per operazioni di travaso di dati da un'impresa all'altra, quindi di problemi inerenti alla concorrenza, sia anche di resilienza dell'intero sistema da attacchi esterni. Sono scelte però che il Paese deve fare insieme, quindi son contento che questi argomenti diventino fonte di dibattito nelle sedi parlamentari.

### **Presidenza del vice presidente ROSA**

(Segue RIXI). Alla fine la digitalizzazione e l'utilizzo dell'intelligenza artificiale non è né di destra né di sinistra; deve essere un punto di

arrivo che deve servire al nostro sistema Paese per riuscire ad affrontare le sfide che oggi il mondo ci chiede di affrontare, senza rimanere indietro, senza fare voli pindarici in avanti, ma con la concretezza di dare un servizio migliore agli utenti e una migliore efficienza della locazione ottimale delle risorse, che in un Paese come il nostro è fondamentale. Come dicevo prima, non possiamo fare investimenti a caso; dobbiamo fare gli investimenti che servono. Più informazioni abbiamo, più le informazioni sono condivise e scientifiche, e meno abbiamo aleatorietà nel fare nuove scelte di investimento. Quindi questo è un elemento che tutela le scelte del Governo, ma soprattutto salvaguarda le finanze del Paese.

Il problema vero che abbiamo oggi è quello di arrivare ad avere un certo punto una sorta di cruscotto in cui i dati vengono matchati e chi siede ad esempio in un Ministero possa avere sott'occhio esattamente le esigenze reali del momento. Un processo del genere richiede tanto tempo persino per un'azienda media; figuriamoci un intero Paese. Però credo che siamo sulla strada giusta. Intanto abbiamo alcuni porti che hanno delle tecnologie avanzatissime e che fanno gli sdoganamenti già in alto mare, mentre altri porti procedono ancora a livello cartaceo. Dobbiamo avere delle procedure comuni che siano identiche dal Nord al Sud del Paese; non possiamo pensare di continuare ad avere una differenziazione totale. Dobbiamo avere un linguaggio comune che ci consenta di poter affrontare in maniera organizzata le sfide che oggi il mondo ci sta lanciando.

PRESIDENTE. Ringraziamo il vice ministro Rixi per la disponibilità. Dichiaro conclusa l'audizione odierna.

Rinvio il seguito dell'indagine conoscitiva in titolo ad altra seduta.

*I lavori terminano alle ore 14.*





