

1959
2019

60

AUTOSTRADA DEL BRENNERO
BRENNERAUTOBAHN

Progetto grafico
Media Alpi Pubblicità Srl



Editrice e stampatrice
S.I.E. Spa Società Iniziative Editoriali



L'autostrada **europea** realizzata dagli Enti locali

A vederla, lungo i suoi 314 chilometri che corrono dal passo del Brennero a Cam-pogalliano, l'autostrada del Brennero sembra esserci sempre stata. In pochi, ormai, ricordano quando l'unica strada disponibile era la statale 12, quando distanze anche modeste rappresentavano un viaggio. A22, però, non è sempre esistita e così Autostrada del Brennero Spa, la società nata per realizzarla e che l'ha poi gestita per tutti i cinquant'anni della sua storia.

L'epoca

Per capire perché Autostrada del Brennero Spa non è una società autostradale come ce ne sono tante, bisogna riavvolgere il nastro della storia di settant'anni e trovarsi catapultati in un territorio, il Trentino Alto Adige/Südtirol, che all'inizio degli anni '50 è ancora per lo più povero e contadino. Un po' più povero

e un po' più contadino delle regioni confinanti, ma con due caratteristiche che gli altri non hanno: un senso europeista che gli derivava dalla sua storia di terra bilingue e l'Autonomia speciale. Così, nel 1952, quando i primi turisti hanno ormai ricominciato a scendere lungo il valico del Brennero, la giunta regionale guidata da Tullio Odorizzi decide che la statale non basta più, che serve un'autostrada per lo sviluppo economico dei territori e per collegare, al contempo, l'Italia all'Europa. Non vengono capiti. La legge Romita del 1955, quella che ha dato all'Italia la sua prima vera rete autostradale, relega l'autostrada del Brennero a opera da realizzare, eventualmente, in un secondo momento.

Il braccio di ferro con lo Stato

Si va avanti lo stesso, ma le prime tappe di questa storia sono un lungo elenco di rifiuti che Donato Turrini, assessore regionale ai lavori pubblici e poi primo e storico presidente della Società, incassa impassibile come solo un alpino reduce di Russia può fare. A credere nel progetto, oltre al Trentino Alto Adige/Südtirol, sono gli Enti locali e le Camere di commercio del "sud", fino a Modena. Ci credono tutti così tanto che, quando il 20 febbraio 1959 viene finalmente costituita la Società, la concessione per la realizzazione e la gestione dell'autostrada è ancora di là da venire.

La costruzione

La breccia si aprirà solo nel 1961, quando la legge Zaccagnini stabilirà il regime di concessione. I problemi, tuttavia, restano enormi. Il contributo finanziario dello Stato è poco più che simbolico: il 3,25% per la tratta Brennero-Verona, lo 0,5% da Verona a Modena. Procurarsi i finanziamenti è difficile, restituirli lo sarà molto di più. Prima ancora di incassare i prestiti, viene posata la prima pietra, nel 1964 ai "Vodi" di Lavis. Nel 1968, apre la tratta Bolzano-Trento. Nel 1972 l'Italia è collegata all'Europa. Nel 1974 i lavori sono terminati. Nel 1984, i conti della Società raggiungono il pareggio.

Il presidente

Oggi, quando si percorrono i 314 chilometri di quella che è forse l'autostrada più moderna e sicura d'Italia, non è sbagliato pensare agli anni in cui nulla era scontato e tutto andava ancora costruito. "È difficile – osserva il Presidente Luigi Olivieri – calcolare quanto ingente sia stato il contributo dato dall'autostrada del Brennero allo sviluppo economico e sociale di tutti i territori che attraversa. Sicuramente è stato un contributo determinante. Il presente ci affida due compiti: ricordare sempre e in ogni sede che questa autostrada se la sono costruita gli Enti locali, in particolare la Regione autonoma Trentino Alto Adige/Südtirol, e fare in modo, di conseguenza, che anche in futuro siano le Comunità locali a mantenere il controllo della Società. L'alternativa sarebbe diventare un territorio passivamente attraversato dagli interessi economici di altri".

È nostro compito fare in modo che anche in futuro siano le Comunità locali a conservare il controllo della Società

Luigi Olivieri



Gli uomini che fecero l'impresa

I protagonisti: "Lavoravamo anche a meno 17 gradi"

Nello Costa ed Ermenegildo Pergher. Con ruoli diversi, due pilastri della storia di Autostrada del Brennero. Due uomini che i pilastri, quelli di cemento, li hanno posati, testati, controllati. Anche dove e quando le condizioni operative erano al limite. "Si lavorava pure tra Natale e l'Epifania, con temperature fino a 17 gradi sotto lo zero – ricorda l'ingegnere Costa -. Riscaldare l'acqua perché non ghiacciasse non era sufficiente: con la ghiaia sotto zero, niente presa del cemento". La storia di quella che diventerà la A22 non è fatta solo di trattative con Roma, l'Iri, o le banche. È anche la storia della lotta con il ghiaccio, le frane, i terreni paludosi, la storia del genio ingegneristico dei fratelli Gentilini e della necessità di risparmiare ogni singola lira. "Fu un'impresa eccezionale – ricorda Costa – Partimmo cinque anni dopo l'autostrada del Sole. Prima, in Italia, c'erano solo superstrade col nome di autostrada. Molto si deve a Bruno Gentilini, che in quest'impresa perse anche uno dei fratelli, morto durante un sopralluogo per lo studio del tracciato". A nord, una teoria di viadotti realizzati con uno scopo ben preciso: "La pendenza non avrebbe mai dovuto superare il 4% per non limitare la velocità dei veicoli. Per garantire la sicurezza, Gentilini non voleva gallerie più lunghe di un chilometro" spiega Costa, che rivela anche un fatto meno noto: "La stazione del Brennero e quella di Vipiteno galleggiano. Prima di trovare roccia sotto quei terreni paludosi, bisognava scendere anche venti metri. Allora si scavò e si depositarono fino a sette metri di materiale, prima di sabbia finissima per non affondare e poi ghiaia". Le difficoltà, insomma, non furono poche, "ma in nove anni l'autostrada era finita, per rifarla oggi, con tutti gli impedimenti burocratici, forse cent'anni non basterebbero" conclude l'ingegnere.

Ermenegildo Pergher: come per Costa, tutti sanno di chi si parla, anche se in pensione ci è andato ormai quindici anni fa. "Quel giorno chiesi scusa agli operai – racconta – per essere stato, a volte, severo, ma posso dire di avere sempre lavorato come se fosse stata la mia impresa". Un attaccamento che emerge spesso parlando con i dipendenti, ancora attivi o in pensione, che hanno visto gli anni in cui nulla era scontato e la sfida di Autostrada del Brennero enorme. "Durante la crisi petrolifera – aggiunge Pergher – per comprare un martello dovevi fare richiesta direttamente al direttore generale". Intanto, però, per i guardrail già si usava il Corten, perché meno impattante sul paesaggio e perché più sicuro in caso di incidenti. Questo anche se i costi erano di molto maggiori. Da un punto di vista tecnico, la sfida più grande fu il viadotto di Colle Isarco, ancora oggi meta di "pellegrinaggio" per gli ingegneri, che ne studiano tanto la pionieristica realizzazione, quanto l'ardita manutenzione completata pochi anni fa. Pergher, nel 1969, era lì con il capocantiere di allora, Cesare Valandro. "Ricordo la mia prima volta alla pila otto di Colle Isarco. Dovevo salire a novanta metri, 300 scalini, ci misi un quarto d'ora e poi dovetti scendere veloce perché i ferraoli erano agili come scimmie e ti calpestavano le mani se eri lento". Pochi giorni fa, nella sede di via Berlino, a Trento, è stata posta una targa per ricordare chi perse la vita durante la realizzazione dell'autostrada. "Dietro a quest'opera – scriveva lo storico presidente Donato Turrini nel 1984 ricordandoli uno ad uno – ci sono gli uomini che hanno dato il loro lavoro per la sua realizzazione, ai quali dobbiamo rivolgere il nostro riconoscente pensiero, primi tra tutti i 36 operai che durante i lavori di costruzione persero la vita".



Tullio Odorizzi



Donato Turrini



Guido De Unterrichter



Bruno Gentilini



Ho sempre lavorato come l'impresa fosse mia

Ermenegildo Pergher

Oggi forse cent'anni non basterebbero

Nello Costa

IL NODO

Perché l'opera non fu assegnata all'Iri

Perché l'autostrada del Brennero non fu costruita dallo Stato? Perché, almeno fino all'inizio degli anni '60, Roma non riteneva che l'infrastruttura fosse prioritaria, né che in prospettiva si dovesse realizzare una vera e propria autostrada al Brennero. Ancora a inizio anni '60, il disegno di legge Zaccagnini prevedeva solo una superstrada. Gli Enti locali che nel 1959 fondarono Autostrada del Brennero Spa, con in testa la Regione Trentino Alto Adige/

Südtirol, erano invece profondamente convinti dell'assoluta necessità dell'opera, oltre che dell'opportunità di fare da soli per poterne mantenere il controllo in futuro. La decisione finale fu presa nel 1962. La legge Zaccagnini (1961), approvata con una serie di emendamenti rispetto al testo iniziale, lasciava la porta aperta alla realizzazione dell'infrastruttura da parte dell'Iri. Le ultime perplessità le tolse l'Iri stessa,

per bocca del suo presidente: il 30 gennaio 1962, Giuseppe Petrilli chiarì che la società statale non avrebbe cominciato i lavori prima del 1970. Il 17 marzo 1962, il Consiglio di amministrazione di Autostrada del Brennero Spa deliberò di procedere autonomamente. Veniva così accettata una sfida finanziaria enorme, che avrebbe visto i conti tornare in pareggio, dopo momenti in cui si temette il fallimento, solo nel 1984.

CRONISTORIA

- 1952** la Giunta regionale guidata da Tullio Odorizzi lancia l'idea dell'autostrada
- 1953** il ministro Salvatore Aldisio giudica l'opera non prioritaria
- 1955** la legge Romita non prevede l'autostrada del Brennero
- 1959** **il 20 febbraio viene fondata Autostrada del Brennero Spa**
- 1961** la legge Zaccagnini stabilisce il regime di concessione
- 1962** i Soci escludono di attendere l'intervento dell'Iri
- 1963** il Consiglio di amministrazione delibera l'inizio lavori
- 1964** **il 4 maggio, ai "Vodi" di Lavis, iniziano i lavori**
- 1968** **il 21 dicembre, viene aperta la prima tratta da Bolzano a Trento**
- 1971** **il 5 aprile entrano in funzione le dogane al confine**
- 1972** dal 27 luglio si viaggia dal Brennero a Chiusa e da Bolzano a Modena
- 1974** **l'11 aprile viene aperta al traffico la tratta Chiusa-Bolzano Sud. L'autostrada è completata**
- 1984** il 14 settembre viene inaugurata la sede di via Berlino. Il bilancio è in pareggio
- 1997** viene costituita S.T.R. S.p.A. e sono poste le basi normative del fondo ferrovia
- 1999** la concessione viene rinnovata fino al 2005
- 2000** il 2 febbraio entra nel gruppo Rail Traction Company S.p.A. per il trasporto su rotaia
- 2004** la concessione viene prorogata fino al 2014
- 2013** viene inaugurato il Plessi Museum nell'area dell'ex dogana
- 2016** protocollo d'intesa tra il Ministero dei Trasporti e gli Enti locali per la costituzione di una società di corridoio
- 2018** il 19 ottobre, la Giunta regionale delibera la costituzione di BrennerCorridor S.p.A.

ACCIAIO CORTEN

I guardrail della A22, caratteristici per il loro colore marrone, sono realizzati in acciaio Corten, una lega che presenta una elevata resistenza alla corrosione e una elevata resistenza meccanica.

72,7
MILIONI

I VEICOLI
TRANSITATI
LUNGO A22
NEL 2018

TONNELLATE
DI MERCI
CHE PASSANO
DAL BRENNERO
IN UN ANNO

35
MILIONI

49
MILIONI

EURO INVESTITI
ANNUALMENTE IN
MANUTENZIONI

TASSO
DI INCIDENTALITÀ
DAL 1999
(-69,5% CON
ESITO MORTALE)

-63,5
%

25

I DEFIBRILLATORI
SEMI-AUTOMATICI
INSTALLATI NELLE 22
AREE DI SOSTA,
AL PLESSI MUSEUM
E NEGLI AUTOPARCHI
DI SADOBRE
E ROVERETO SUD

7
MINUTI

IL TEMPO MEDIO
DI INTERVENTO
DEGLI AUSILIARI
DELLA VIABILITÀ

700
MILIONI

ACCANTONATI
PER LA FERROVIA
DEL BRENNERO

I SOCI PUBBLICI*

84,7
%

* (Regione Trentino Alto Adige, Province di Bolzano, Trento, Verona, Mantova, Modena, Reggio Emilia, Comuni di Bolzano, Trento, Verona e Mantova, Camere di commercio di Bolzano, Trento, Verona e Mantova)

I Soci privati sono:
Serenissima Partecipazioni SpA 4,2%,
Società Italiana per Condotte d'Acqua S.p.A. 0,1%,
Banco Popolare Società Cooperativa 1,99%,
Infrastrutture CIS S.r.l. 7,8%



A22, un'autostrada da sempre al servizio

Che cos'è un'autostrada di prossimità? È quello che, ogni giorno, cerca di essere Autostrada del Brennero. Formalmente una Spa come altre concessionarie autostradali, ma se si va a guardare chi sono i soci, si scopre che sono all'84,7% le stesse Comunità locali attraversate dall'asse autostradale, attraverso gli Enti locali che le rappresentano, da Bolzano a Modena. Cosa cambia? Parecchio. Perché una normale concessionaria, italiana o straniera, deve rispettare due soli criteri: il contratto di concessione con lo Stato e il massimo profitto per i propri soci. Quando i soci di un'autostrada sono i cittadini, il massimo profitto si chiama sicurezza, riduzione dell'inquinamento, ammodernamento tecnologico, trasferimento del traffico merci dalla gomma alla rotaia e sostegno alle amministrazioni locali.

La sicurezza

I numeri, talvolta, spiegano meglio delle parole. Partiamo dalla sicurezza. Lungo i 314 chilometri della A22, nel 2018 sono transitati 73 milioni di veicoli per 5 miliardi i chilometri percorsi. Per ridurre al minimo gli incidenti, Autostrada del Brennero Spa ha introdotto progressivamente una misura non facile da adottare: il divieto di sorpasso per i mezzi pesanti. Questo, unito all'asfalto drenante, alle barriere in Corten, all'allargamento della corsia di emergenza, alle numerose piazzole di sosta, all'illuminazione, alla guida luminosa in caso di nebbia, alla cura della segnaletica e agli 84 ausiliari della viabilità che operano coordinati dal Centro assistenza utenti, ha permesso all'autostrada di raggiungere un risultato importantissimo: dal 1999 ad oggi, il numero di incidenti, compresi quelli con esito mortale, è stato più che dimezzato. Il tasso di incidentalità è oggi su A22 del 17,81, contro il 28 di media in Italia.

L'ambiente

I veicoli che transitano su una strada producono inquinamento acustico e atmosferico, è un dato di fatto. Autostrada del Brennero Spa ha fatto e sta facendo tutto il possibile perché A22 sia un'autostrada in grado di ridurre al minimo l'inquinamento. Quello acustico è stato affrontato con un asfalto che oltre ad essere drenante, per la sicurezza, è anche fonoassorbente. Sono state poi realizzate barriere antirumore compatibili con il paesaggio. Alla riduzione di emissioni inquinanti contribuiscono il divieto di sorpasso, i notevoli investimenti per la mobilità elettrica, a idrogeno e a gas, i progetti per lo sviluppo delle energie alternative, come la prima barriera antirumore e fotovoltaica d'Italia realizzata nel 2009 a Isera - che da sola copre i consumi di 600 abitanti -, o la pala eolica nell'area di sosta Paganella est. Il progetto BrennerLec sta inoltre studiando il rapporto velocità/emissioni per arrivare a una gestione proattiva ottimale del traffico.

La ferrovia

Se, però, volessimo indicare la prova più evidente di cosa significa essere un'autostrada di prossimità, questa sarebbe forse la politica di trasferimento del traffico dalla strada alla rotaia avviata ancora a fine anni '90. "Nessuna concessionaria autostradale spingerebbe per ridurre il proprio traffico e di conseguenza il proprio fatturato - osserva l'amministratore delegato, Walter Pardatscher -, se i Soci che la controllano non fossero le stesse Comunità locali, le quali sono prioritariamente interessate ad avere un sistema della mobilità integrato, razionale, moderno e rispettoso dell'ambiente e dei territori". Seguendo questa logica, Autostrada del Brennero ha investito molto nell'intermodalità, la logistica necessaria a spostare le merci dalla strada alla ferrovia. Dal 1998, inoltre, sta accumulando un fondo per il finanziamento del Tunnel del Brennero e delle tratte di accesso che ha ormai superato i 700 milioni.



li prossimità dei **territori**

Gli Enti locali

La prossimità si esprime anche nel sostegno diretto alle amministrazioni. Innanzitutto, gli utili della società che non vengono reinvestiti in manutenzioni e ammodernamento diventano all'84,7% patrimonio – e in parte dividendi – dei soci pubblici, ossia dei territori stessi: 403 milioni dal 1996 al 2017, il 40% dell'utile netto. Inoltre, Autostrada del Brennero finanzia opere infrastrutturali dei territori: 111 milioni dal 2007 ad oggi. A questo si aggiungono i corsi nelle scuole per la sicurezza stradale, gli aiuti a seguito di calamità naturali – come i terremoti che hanno colpito il mantovano e l'Emilia nel 2012, lo smottamento che ha recentemente devastato Dimaro, o l'alluvione di Trento del 1966 – e il sostegno alla tutela del patrimonio storico-artistico dei Comuni dell'asse. Ecco, un'autostrada di prossimità è un'autostrada al servizio dei territori.

Nessuna
concessionaria
spingerebbe per
ridurre il proprio
traffico,
ma i
nostri
Soci
sono le Comunità

Walter Pardatscher



PRIMI IN ITALIA PER L'IDROGENO

Stando alle stime europee, entro il 2030 l'idrogeno dovrebbe essere impiegato da oltre 10 milioni di veicoli, con una graduale sostituzione del petrolio utilizzato per l'autotrazione. Un cambio di paradigma energetico che ha una valenza storica mondiale e che vede nella mancanza di un'infrastruttura di distribuzione uno dei principali ostacoli.

Autostrada del Brennero Spa, già all'inizio del nuovo millennio, si è chiesta come poter fare la propria parte e, nel 2014, nelle vicinanze della stazione autostradale di Bolzano Sud è stato inaugurato un impianto pilota di produzione e di distribuzione di idrogeno, realizzato grazie all'Istituto per Innovazioni Tecnologiche. L'impianto produce idrogeno avvalendosi di un ciclo pulito: l'energia elettrica necessaria al processo di idrolisi dell'acqua è assicurata dalla centrale idroelettrica di Cardano, grazie all'energia prodotta nella notte, quando i consumi diminuiscono. L'impianto, con la sua produzione annua di 2 milioni di metri cubi di combustibile pulito, è in grado di sostituire 525.000 litri di benzina o 440.000 litri di diesel all'anno. Il risparmio per la natura è di 1,6 milioni di kg di anidride carbonica non immessa in atmosfera.

Oggi l'impianto non solo alimenta il servizio pubblico del Comune di Bolzano, ma è anche stato usato dalla Germania come modello di riferimento per lo sviluppo dei propri impianti.

ELETTRICO: IL PIENO È GRATUITO

Oggi, in Italia, la fornitura di energia per le auto elettriche non è ancora diventata un business per il mercato privato. Tant'è che la rete autostradale del Paese, al momento, non consente a un'autovettura elettrica di avventurarsi in un lungo viaggio. Un'eccezione importante è rappresentata dalla A22, lungo il cui tracciato sono già disponibili ben 6 stazioni di rifornimento per un totale di 43 colonnine di diverse tipologie. In altre parole, da Modena al Brennero e viceversa, il proprietario di un'auto elettrica può viaggiare tranquillo.

Dal 18 febbraio 2016 a fine 2018, le colonnine elettriche in A22 hanno erogato 90.727 kWh di energia riducendo significativamente le tonnellate di anidride carbonica immesse in atmosfera. Un piccolo particolare: il pieno alla batteria, in A22, al momento si fa gratis.

L'attenzione all'ambiente e all'innovazione tecnologica non è una novità per Autostrada del Brennero Spa. Una caratteristica certamente facilitata dal controllo pubblico della Società. Restando nel campo dell'elettrico, nel 2009 la Società ha realizzato d'intesa con il Comune di Isera la prima barriera antirumore fotovoltaica ad alta efficienza d'Italia. Grazie a 5.036 metri quadrati di pannelli fotovoltaici in silicio monocristallino, l'opera con i suoi 690.000 kWh annuali è in grado di coprire i consumi domestici di 600 abitanti.

MANUTENZIONI

Viadotti sempre monitorati

Per una società autostradale, manutenzione e sicurezza rappresentano due concetti tra loro saldamente collegati. Per circa novanta chilometri del suo tracciato, la A22 è costituita da una teoria di viadotti esposti a un clima impervio, quello alpino, che per altro costringe all'uso di grossi quantitativi di sale per garantire un manto stradale libero da neve e ghiaccio. Nonostante questo, le opere d'arte dell'autostrada del Brennero sono costantemente mantenute in perfetta efficienza e sicurezza. Come? Ad esempio reinvestendo annualmente una media di 49 milioni dei ricavi in manutenzioni.

Si tratta di un'infinità di lavori, da quelli più piccoli e ordinari a quelli più grandi e impegnativi, che concorrono a garantire un nastro autostradale moderno, attrezzato e sicuro. La Società si preoccupa anche di fare in modo che questo continuo lavoro interferisca il meno possibile con la circolazione dei veicoli. Per questo, si interviene spesso di notte e per questo, ogni anno, viene predisposto un piano di manutenzioni che non coincida mai con le giornate durante le quali è previsto traffico intenso.

Tra tutti gli interventi di manuten-

zione eseguiti in questi anni, una menzione speciale la merita senza dubbio quella del viadotto di Colle Isarco. Com'è noto, si tratta dell'opera ingegneristica più complessa di tutto l'asse autostradale della A22. Lungo 1.028 metri e sorretto da dodici pile di altezza variabile tra 21 e 87 metri, l'opera d'arte è articolata in 13 campate di cui quella centrale è lunga ben 163 metri: un elemento capace di caratterizzare tutto il paesaggio circostante. Dopo quarant'anni di servizio, il viadotto cominciava a mostrare i segni dell'età, dovuti principalmente al frequente utilizzo di sali disgelanti durante le stagioni invernali. I lavori di consolidamento e rinforzo strutturale del viadotto – direttamente progettati dal Direttore tecnico generale di Autostrada del Brennero, Carlo Costa – si sono articolati nella precompressione esterna delle campate a cassone di maggior luce, nel risanamento dell'estradosso del ponte (soletta, cordoli e impermeabilizzazione) e nella sostituzione dei giunti di dilatazione. Un intervento senza precedenti, realizzato evitando la chiusura dell'autostrada e subito oggetto di studio in ambito ingegneristico.

La Società non si preoccupa solo di mantenere in perfetta efficienza la tratta che ha in gestione, ma anche di svilupparla. Così, nel 2009 ha vinto la gara d'appalto per la realizzazione della Cispadana, da Reggio Emilia a Ferrara, nel 2011 quella per il suo prolungamento fino al mare e, nel 2014, quella per la tratta Campogalliano-Sassuolo.



C-Roads, un'autostrada intelligente per arrivare alla guida autonoma

Se non sei alla guida, chiudi gli occhi e immagina: un futuro in cui l'autista decide la destinazione e la strada, ma ad accelerare, frenare, sorpassare e soprattutto ad evitare gli ostacoli improvvisi, gli scontri con altri veicoli, il colpo di sonno, la distrazione sarà la tua auto, o il tuo camion. Nessuno, oggi, può dire quanto tempo ci vorrà per arrivare alla completa automazione dei veicoli. Ciò che può dire Autostrada del Brennero Spa è che, già oggi, sta lavorando perché quel giorno sia il più vicino possibile. Sì perché un'auto intelligente non basta se intelligente non è anche la strada. Sarà il continuo e reciproco scambio di informazioni tra queste due "intelligenze", oltre che tra veicolo e veicolo, che permetterà all'autista umano e ai suoi eventuali ospiti di dedicarsi ad attività diverse dal guidare.

Riavvolgiamo di qualche anno il nastro della fantasia e proviamo a capire cosa sta sperimentando già in questo momento Autostrada del Brennero Spa lungo la A22 all'interno del progetto C-Roads, uno dei molti di cui la società è partner della Commissione europea. Come si diceva, perché un veicolo vada dove vogliamo in perfetta sicurezza, questo deve poter comunicare costantemente con l'ambiente che lo circonda. Gli standard di comunicazione su cui si sta concentrando a livello mondiale sono le tecnologie V2X. Autostrada del Brennero sta lavorando su due sistemi di comunicazione integrata: via WiFi e via rete cellulare (4G, in attesa del 5G). Tutto questo per poter trasmettere al veicolo messaggi come limiti di velocità, segnaletica a bordo, condizioni meteo, presenza di cantieri, traffico rallentato o veicoli fermi e perché i veicoli stessi possano a loro volta comunicare al Cau (Centro assistenza utenza) i dati rac-

colti dai propri sensori come, ad esempio, lo stato di tenuta del manto stradale. "Si tratta – osserva il Direttore tecnico generale, Carlo Costa – di un potenziale straordinario. Significa avere "occhi" ogni pochi metri". La proposta di Autostrada del Brennero Spa sulla comunicazione ibrida è piaciuta tanto da diventare il punto di riferimento per l'Austria, lo Stato coordinatore a livello europeo del progetto C-Roads.

Il prossimo step è la sperimentazione, insieme a Iveco e Fca, di due applicazioni: il Truck Platooning e l'Highway Chauffeur. La prima novità, per la quale si procederà con 4 veicoli Iveco a 3-500-000 chilometri di test su strada, la possiamo immaginare come un treno su gomma: ci sarà una "motrice", il camion leader, e gli altri procederanno in fila indiana come un convoglio, capace ovviamente di gestire l'eventuale "intrusione" di altri mezzi. Gli autisti in coda potranno riposarsi pronti a sganciarsi dal convoglio verso la propria destinazione finale. La seconda sperimentazione interessa un pubblico più vasto, quello delle automobili. Sarà il battesimo della guida automatizzata (e sorvegliata), con la sperimentazione controllata di cambi di corsia, immissioni e precedenza, oltre che frenate di emergenza e adeguamento della velocità al mezzo che precede. "Oggi – ricorda Costa – la capacità dell'autostrada, rispetto alla ferrovia, è limitata dal fatto che ogni veicolo si muove secondo criteri individuali e non in base all'interazione ottimale tra i veicoli. Stiamo lavorando per un futuro ancora più sicuro ed efficiente". Uno degli obiettivi generali di C-Roads, che avrà anche una valenza di integrazione europea, è fare in modo che gli standard di comunicazione e le informazioni stesse

non conoscano confini nazionali. Perché? Perché se c'è un cantiere, o un rallentamento subito dopo il confine italiano il veicolo e il suo autista ne devono essere informati prima. Come prima è meglio sapere se incontreremo una colonna all'uscita da una galleria, o subito dopo una curva: le quattro frecce potranno diventare un curioso ricordo da raccontare ai nipoti.

L'interazione ottimale tra i veicoli aumenterà la capacità delle strade

Carlo Costa

UNA FLOTTA DI DRONI PER LA SICUREZZA

Uno sciame di droni di ultima generazione pronti a intervenire su tutta la rete autostradale per le verifiche necessarie all'ordinaria manutenzione, in caso di incidente, o semplicemente per monitorare i flussi di traffico in un particolare snodo giudicato per varie ragioni sensibile in quel momento. Fantascienza? No, qualcosa che a breve potrebbe diventare realtà.

Autostrada del Brennero Spa ha appena presentato il progetto alla Commissione europea, della quale è il primo partner italiano in materia autostradale. I droni, fino a poco tempo fa, sembravano qualcosa di futuribile, ma in pochi anni sono diventati un oggetto di uso quasi comune e hanno migliorato di molto le proprie performance in termini di durata della batteria, fungibilità delle funzioni e affidabilità generale. E allora perché



utilizzare ancora persone per controlli visivi, ad esempio dei viadotti, quando quegli stessi tecnici potrebbero verificare ogni centimetro dell'opera d'arte in totale sicurezza da remoto? Perché non inviare immediatamente un drone sul luogo di un incidente per raccogliere in pochissimo tempo tutte le informazioni necessarie per un intervento il più tempestivo ed efficace possibile? E ancora: perché non lasciare che questi discreti e mobili occhi possano tenere sotto controllo il traffico dove e quando le già numerosissime telecamere fisse e brandeggiabili installate lungo la A22 avessero difficoltà ad arrivare? Un'infrastruttura sempre più smart, in grado di comunicare con i veicoli e ricavare da essi continui aggiornamenti, avrebbe così a disposizione un canale in più di informazione, controllo e sicurezza.



Verso la Società di corridoio

BrennerLEC

L'obiettivo del progetto è la creazione di un corridoio ad emissioni ridotte lungo il tratto autostradale della A22 in Trentino Alto Adige implementando in via sperimentale sistemi di gestione dinamica del traffico per tutelare la qualità dell'aria e il clima. L'obiettivo è dimostrare che una gestione proattiva del traffico, anche modulando all'occorrenza i limiti di velocità, può portare benefici sia sul fronte ambientale che viabilistico.

Ursa Major Neo

Il progetto prevede una serie di interventi: lo sviluppo di un'App per informare i conducenti di mezzi pesanti sulla disponibilità di stalli liberi presso le aree di sosta lungo l'A22; l'installazione di colonnine di ricarica per i gruppi frigo dei mezzi pesanti; l'installazione di nuovi pannelli a messaggio variabile.

Safestrip

Il progetto riguarda l'incremento delle applicazioni dei sistemi cooperativi (C-ITS) in ambito stradale con l'ideazione di strisce intelligenti, ossia comprensive di micro/nano sensori, da applicare sulla pavimentazione a beneficio dell'utente finale e della sua sicurezza, oltre che dell'operatore stradale.

Obiettivo una mobilità integrata, efficiente, pulita e sicura

Se i Soci pubblici di Autostrada del Brennero Spa troveranno un'intesa con il Governo, in un futuro assai vicino nascerà una nuova società a controllo interamente pubblico. Il suo nome potrebbe essere "BrennerCorridor".

Chi, in questa operazione, vede "solo" la possibilità per gli attuali Soci pubblici di Autostrada del Brennero Spa, ossia le Comunità locali, di ottenere una nuova concessione trentennale dell'autostrada che li attraversa scorge una parte, per quanto importantissima, delle prospettive future, ma non la loro totalità. Una società di corridoio, infatti, può essere più di una concessionaria autostradale, a maggior ragione in vista del completamento del Tunnel ferroviario del Brennero e del conseguente potenziamento del traffico su rotaia. Un potenziamento, per altro, destinato a intercettare l'ultimo tratto della nuova Via della Seta decisa da Pechino, quello che dai porti di Venezia e Trieste porterà nel Nord Europa le merci provenienti dall'Oriente.

Come noto, tra le sue particolarità, Autostrada del Brennero Spa ha anche quella di finanziare la propria concorrenza, la ferrovia, avendo già accantonato per il tunnel del Brennero oltre 700 milioni di euro. Un'operazione, va ricordato, che difficilmente un privato potrebbe sostenere perché non è nell'interesse di un investitore finanziare chi, un domani, potrebbe portargli via parte del proprio business.

L'obiettivo di Autostrada del Brennero non è solo produrre dividendi, ma anche garantire alle Comunità locali, all'Italia e all'Europa un sistema di mobilità efficiente e col minimo impatto ambientale possibile.



Finanziare il Tunnel del Brennero non è l'unica iniziativa che Autostrada del Brennero Spa ha da tempo messo in campo sul fronte dell'integrazione tra gomma e rotaia. Ancora a metà anni Novanta, durante la presidenza di Ferdinand Willeit, s'intuì l'opportunità di investire sulla ferrovia per sgravare dal congestionamento l'autostrada. Di qui la costituzione e il successivo controllo del 100% di Str Brennero Trasporto su Rotaia, del 95,53% di Rail Traction Company e, complessivamente, del 48,66%, della tedesca Lokomotion GmbH.

A spostarsi non sono solo persone e merci. Il traffico dati rappresenta un settore in costante e geometrica espansione del "traffico" mondia-

le. Non a caso, Autostrada del Brennero Spa ha già avuto modo di occuparsene, in passato, con una partecipazione in Brennercom Spa. L'automazione crescente del trasporto e della logistica rendono già oggi una necessità l'integrazione con le ICT. Il progetto europeo C-Roads, di cui Autostrada del Brennero Spa è uno dei principali partner italiani, dimostra che in futuro la mobilità e i dati viaggeranno insieme anche oltre i confini nazionali.

Unendo tutti questi elementi come puntini di un medesimo disegno, la figura che ne emerge è quella di una società di corridoio capace di garantire in futuro a cittadini e utenti una mobilità integrata, efficiente, pulita e sicura.



LA NUOVA VIA DELLA SETA, UN'OCCASIONE DA NON PERDERE

Il futuro del commercio mondiale dipende oggi, in grandissima parte, dalle prossime scelte che farà la Cina nell'attuare il progetto di una nuova Via della Seta. Come noto, il presidente Xi Jinping ha annunciato il proposito e indicato le sue linee guida ancora nel 2013. Oggi, i Paesi membri di primo livello di un'iniziativa che ha già smosso diverse decine di miliardi di euro di investimenti sono 72, cui se ne aggiungono 48 coinvolti, tra cui l'Italia. Una rete con la quale vantiamo rapporti commerciali per oltre 200 miliardi di euro.

I porti di Genova, Venezia e Trieste si sono già attivati, con modalità e tempi diversi, per intercettare la parte del progetto che più li riguarda: la nuova Via della Seta marittima, che Pechino ha deciso di far atterrare, come ultima destinazione, proprio nei porti italiani. Una grande incognita, tuttavia, incombe sul progetto: il rapido scioglimento dei ghiacci ha indotto Pechino a sondare anche la via del mare del Nord, la

cosiddetta "Ice Silk Road". Già nel 2013, la prima portacontainer della compagnia di Stato cinese Cosco ha raggiunto Rotterdam partendo da Dalian. E allora? E allora bisogna fare presto. La via dei ghiacci non sarà in ogni caso transitabile durante tutto l'anno e per la Cina, che ha già comprato in Grecia il porto del Pireo, la differenza la farà la rapidità con la quale i porti del Mediterraneo sapranno infrastrutturarsi per rispondere alla sfida.

Cosa c'entra in tutto questo Autostrada del Brennero Spa? C'entra, perché se tutti sanno che Venezia rappresentò per secoli la destinazione finale della Via della Seta, non tutti sanno che quella stessa Via, per raggiungere i mercati tedeschi ed europei, passava proprio dal valico del Brennero: "Scendevano in Italia tessuti di lana e di lino, manufatti di pelle e di cuoio, pellicce, barre di ferro, di rame e di argento, mentre al di là delle Alpi erano diretti velluti, damaschi, seta, spezie, olio, zucchero

e frutta secca, oltre a grandi quantità di vino" ricordano Aldo Caterino e Riccardo Scartezzini ne La via della Seta e la Via del Brennero, opera curata dal Centro Studi Martino Martini per conto di Autostrada del Brennero. Non è un caso se, a Venezia, grande importanza rivestiva il Fondaco dei Tedeschi, palazzo che ospitava l'antica fondazione (XIII secolo) dei mercanti tedeschi di Norimberga, Judenburg e Augusta, che qui immagazzinavano le proprie merci prima del loro ultimo viaggio verso nord. Un centro considerato così importante economicamente che quando, nel 1505, il palazzo andò a fuoco, in pochi mesi il Senato veneziano deliberò di ricostruirlo chiamando, per abbellirlo, artisti del calibro di Giorgione e Tiziano. Tornando al presente, con un occhio al futuro, se il progetto cinese di fare di Venezia e Trieste l'approdo marittimo più vicino al cuore dell'Europa sarà portato a compimento, il volume di merci destinate ad attraversare il Bren-

nero aumenterà a dismisura. Per allora, sarà fondamentale avere a disposizione un'arteria autostradale che sappia coniugare la massima efficienza con il massimo rispetto dei territori attraversati, cosa possibile solo grazie allo sviluppo tecnologico che nei prossimi anni farà della A22 un'autostrada ad alta automatizzazione.

Altrettanto importante sarà avere un'infrastruttura ferroviaria ad alta velocità e, come noto, anche su questo fronte Autostrada del Brennero Spa sta facendo da tempo la sua parte: oltre 700 i milioni di euro già accumulati per finanziare il Tunnel del Brennero e le tratte di accesso, investimenti ventennali nella rotaia e nell'intermodalità e nuovi piani per il futuro. La vera vittoria per i territori attraversati ci sarà solo se continueranno ad avere loro il controllo di questo delicato corridoio, in modo che quella che si profila come una un'occasione imperdibile per l'economia europea lo sia anche per le Comunità locali.

60

Da sessant'anni
accompagniamo
l'Italia in Europa.