



## **POLITECNICO DI TORINO**

**Corso di Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale,**

**Urbanistica e Paesaggistico - Ambientale**

a.a.: 2022/2023

### **TESI DI LAUREA MAGISTRALE**

***Il recupero della tratta ferroviaria dismessa***

***Asti - Castagnole delle Lanze - Canelli - Nizza Monferrato***

*Proposta di mobilità sostenibile a servizio del turismo ferroviario*

*per i Treni Storici del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato*

**Relatore:**

Prof. Luca **Staricco**

**Candidata:**

Arianna **Fresia**

Matricola s287601

*“Sentivo tra i peschi arrivare il treno e riempire la vallata filando o venendo da Canelli, in quei momenti mi fermavo sulla zappa, guardavo il fumo, i vagoni. Fu Nuto che mi disse che col treno si va dappertutto e quando la ferrata finisce cominciano i porti, i bastimento vanno a orario, tutto il mondo è un intrico di strade e di porti, un orario di gente che viaggia.”*

*Cesare **Pavese**, La luna e il falò, 1950*

## Abstract

Il presente lavoro di tesi viene elaborato a partire dall'attività di tirocinio presso la **Fondazione LINKS**, nell'ambito delle fasi preliminari della redazione della prima proposta di Variante Generale al **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** della Provincia di Asti.

Le analisi svolte hanno permesso di definire un quadro generale delle caratteristiche del territorio della Provincia di Asti, suddiviso negli Ambiti di Integrazione Territoriale 24 "Asti" e 26 "Canelli – Nizza".

Il territorio dell'AIT 26, in particolare, viene dichiarato Patrimonio dell'UNESCO nel 2014, rientrando nella perimetrazione del **Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato**.

La scelta del tema di tesi ha origine dalla presa di consapevolezza dell'esistenza, proprio in questa area rurale di particolare pregio e valore, di una **tratta ferroviaria dismessa** che collega Asti, Castagnole delle Lanze, Canelli e Nizza Monferrato, attraversando anche Comuni minori, sulla quale passano occasionalmente **treni storici turistici**.

Da qui derivano i seguenti interrogativi: *perché la tratta è dismessa, essendo l'area Patrimonio UNESCO? L'iniziativa dei treni storici è sufficiente ad attrarre flussi turistici? L'iniziativa permette di incentivare un turismo sostenibile e rispettoso dell'ambiente, prediligendo il treno all'auto privata?*

L'elaborato di tesi cercherà, quindi, di conferire risposta a questi interrogativi, ponendosi il duplice obiettivo di comprendere quanto le iniziative dei treni storici possano contribuire alla valorizzazione e al rafforzamento delle identità dell'area e, al contempo, quali politiche e strategie possano essere messe in atto per attrarre flussi turistici anche nelle realtà più marginali, incentivando la mobilità sostenibile e il rispetto del territorio.

Il **Capitolo 1** "Il ruolo dei treni storici per il turismo sostenibile" si compone di una parte introduttiva al tema del trasporto ferroviario e al ruolo dei treni storici come potenziale modalità di valorizzazione del turismo dell'area sfruttando la mobilità esistente. Le informazioni sono corredate da un elenco di casi studio di treni storici a fruizione turistica in Italia, per comprendere le caratteristiche di base e *il modus operandi* delle iniziative proposte.

Il **Capitolo 2** "Il recupero e la valorizzazione delle reti ferroviarie dismesse" vuole indagare le motivazioni che comportano la dismissione di una tratta ferroviaria e le potenzialità che derivano da un suo eventuale recupero. Si riportano, inoltre, la Legge 128/2017, principale disposizione legislativa in materia di tratte ferroviarie dismesse, e alcune iniziative in atto per censire e ridare vita alle ferrovie dismesse in Italia.

Il **Capitolo 3** *“Il caso studio: i Treni Storici del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato”* propone il caso studio dei treni storici del Sito UNESCO passanti per la tratta Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato. Vengono definiti l’inquadramento generale della tratta e le ragioni della sua dismissione, il ruolo dell’UNESCO e lo stato di fatto delle stazioni principali (Asti, Castiglione delle Lanze, Canelli e Nizza Monferrato). Vengono riportate, inoltre, due iniziative di treni storici già presenti nella tratta, spunto per le elaborazioni successive.

Il **Capitolo 4** *“Analisi territoriale del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato”* permette di conoscere il territorio mediante l’elaborazione di molteplici analisi, da quelle per assetti a quelle riferite ai flussi turistici, propedeutiche alla definizione di una nuova iniziativa a bordo di treni storici (*Capitolo 5*). Come sintesi delle nozioni apprese vengono definite anche due Analisi SWOT, la prima atta a comprendere i punti di forza e di debolezza dell’area, nonché le opportunità e le minacce alle quali essa potrebbe potenzialmente essere soggetta, la seconda riferita nello specifico alla tratta ferroviaria dismessa.

Il **Capitolo 5** *“La proposta di mobilità sostenibile a servizio del turismo per il recupero della tratta ferroviaria dismessa Asti - Castagnole delle Lanze - Canelli - Nizza Monferrato mediante il nuovo Treno Storico”* definisce la parte più propositiva dell’elaborato di tesi.

Un metodo funzionale ad aumentare il valore dei territori dal punto di vista ambientale è quello di favorire la manutenzione di reti, percorsi, strade e, nel presente caso, di ferrovie. Ed è proprio da questa consapevolezza che, mediante il caso studio, si cercherà di attuare politiche volte alla valorizzazione del turismo “sfruttando” le infrastrutture per la mobilità esistente e proponendo nuove modalità alternative di trasporto, maggiormente sostenibili e, quindi, meno impattanti sull’ambiente. Con l’ausilio delle analisi svolte, delle informazioni apprese durante la stesura dell’elaborato e della definizione del Quadro Strategico dell’area, verrà proposta ed ipotizzata una nuova iniziativa di treno storico, per la quale verranno definite le caratteristiche principali, come il nome, il logo, il luogo di partenza e quello di arrivo, le fermate stabilite, l’esperienza e gli orari. Da qui, una volta scesi dal treno, vengono proposte modalità di mobilità sostenibile nelle piazze antistanti le stazioni dei Comuni in cui viene prevista la fermata, come i minibus elettrici e il noleggio di biciclette, mediante le quali sarà possibile raggiungere e visitare mete turistiche caratteristiche del Comune in questione, non raggiungibili a piedi. Una volta risaliti sul treno storico si passerà alla fermata successiva.

Lo scopo della proposta è quello di ridare vita a quelle realtà minori penalizzate dalla dismissione della tratta ferroviaria, incentivando il turismo come motore per la valorizzazione del territorio e promuovendo l’utilizzo di modalità di spostamento alternative, in una prospettiva di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

## Indice

<b>Introduzione .....</b>	<b>12</b>
<b>1. Il ruolo dei treni storici per il turismo sostenibile .....</b>	<b>16</b>
1.1 Il trasporto ferroviario.....	17
1.1.1 <i>Cenni storici sul trasporto ferroviario in Italia .....</i>	19
1.1.2 <i>Ferrovie dello Stato Italiane .....</i>	24
1.2 I treni storici nel rispetto della sostenibilità ambientale .....	27
1.2.1 <i>Il funzionamento dei treni a vapore .....</i>	28
1.2.2 <i>Il funzionamento dei nuovi treni storici.....</i>	29
1.3 Treni storici a fruizione turistica in Italia.....	31
1.3.1 <i>Abruzzo e Molise, Transiberiana d'Italia.....</i>	32
1.3.2 <i>Campania, Irpinia Express.....</i>	34
1.3.3 <i>Toscana, Treno Natura.....</i>	35
1.3.4 <i>Trentino, Trenino dei Castelli .....</i>	37
<b>2. Il recupero e la valorizzazione delle reti ferroviarie dismesse .....</b>	<b>40</b>
2.1 Le ragioni della dismissione di una linea ferroviaria.....	43
2.2 Le potenzialità del recupero delle linee ferroviarie dismesse .....	44
2.3 La Legge 128/2017 “Disposizioni per l'istituzione di ferrovie turistiche mediante il reimpiego di linee in disuso o in corso di dismissione situate in aree di particolare pregio naturalistico o archeologico” .....	46
2.4 L’ Atlante delle Linee Ferroviarie dismesse.....	48
2.5 La Fondazione FS Italiane e il Progetto “Binari senza tempo” .....	50
<b>3. Il Caso studio: i Treni Storici del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato .....</b>	<b>54</b>
3.1 Il riconoscimento dell’area come Patrimonio UNESCO .....	54

3.1.1	<i>La candidatura del Sito UNESCO</i> .....	56
3.1.2	<i>Le componenti del Sito UNESCO</i> .....	58
3.2	Inquadramento generale: la tratta ferroviaria dismessa Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato.....	61
3.3	Le stazioni principali della tratta ferroviaria .....	63
3.3.1	<i>La stazione di Asti</i> .....	64
3.3.2	<i>La stazione di Castagnole delle Lanze</i> .....	67
3.3.3	<i>La stazione di Canelli</i> .....	68
3.3.4	<i>La stazione di Nizza Monferrato</i> .....	71
3.4	I Treni Storici passanti per la tratta ferroviaria dismessa .....	73
3.4.1	<i>Il TrEno Enogastronomico</i> .....	73
3.4.2	<i>Il Treno delle Vigne</i> .....	74
<b>4.</b>	<b>Analisi territoriale del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato.....</b>	<b>77</b>
4.1	Analisi per assetti .....	77
4.1.1	<i>Assetto Geomorfologico e Idrogeologico</i> .....	78
4.1.2	<i>Assetto Agricolo e Forestale</i> .....	81
4.1.3	<i>Assetto Infrastrutturale e Insediativo</i> .....	83
4.1.4	<i>Assetto Economico</i> .....	85
4.1.5	<i>Assetto Storico-Culturale e Paesaggistico</i> .....	87
4.2	Analisi demografica e dei flussi turistici nei Comuni attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa .....	89
4.2.1	<i>Indicatori demografici</i> .....	89
4.2.2	<i>Indicatori turistici</i> .....	93
4.3	Analisi SWOT .....	98
<b>5.</b>	<b>La proposta di mobilità sostenibile a servizio del turismo per il recupero della tratta ferroviaria dismessa Asti - Castagnole delle Lanze - Canelli - Nizza Monferrato mediante il nuovo Treno Storico .....</b>	<b>102</b>

---

5.1	Quadro Strategico.....	102
5.2	Spazializzazione delle azioni del Quadro Strategico riferite al recupero della rete ferroviaria dismessa Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato (Strategia 4.1) .....	104
5.2.1	<i>Previsione di iniziative mediante treni storici per la fruizione turistica del territorio (Azione 4.1.1) .....</i>	104
5.2.2	<i>Definizione di percorsi fruitivi che consentano di visitare il territorio e scoprire il patrimonio delle realtà minori (Azione 4.1.2) .....</i>	109
5.2.3	<i>Aumento della quantità e della qualità dei servizi per la mobilità limitrofi alle stazioni, prediligendo le alternative sostenibili (4.1.3) .....</i>	114
<b>6.</b>	<b>Conclusioni.....</b>	<b>121</b>
	<b>Bibliografia e Sitografia .....</b>	<b>125</b>
	<b>Allegati .....</b>	<b>135</b>

## Indice delle figure

<b>Figura 1:</b> Grafico sui viaggi per mezzi di trasporto, anni 2019, 2020 e 2021. Fonte: elaborazione personale su dati ISTAT, 2022.....	18
<b>Figura 2:</b> Foto storica del centenario della prima linea ferroviaria italiana, la ferrovia Napoli-Portici, prima metà del '900 (destra); Locomotiva a vapore "Vesuvio", 1939 (sinistra). Fonte: Fondazione FS. ....	19
<b>Figura 3:</b> ETR 200, Elettrotreno che effettua il record mondiale di velocità, 1939.L'interno presenta due file di posti, una doppia e una singola. Oggi preservata presso il Deposito Rotabili Storici di Pistoia. Fonte: Fondazione FS.....	22
<b>Figura 4:</b> ETR 300 "Settebello". Sette carrozze suddivise in scomparti a salone di modulo doppio rispetto a quelle convenzionali, da 10 posti ciascuno, con divani e poltrone orientabili, 1953. Fonte: Fondazione FS.....	25
<b>Figura 5:</b> Società del Gruppo "Ferrovie dello Stato Italiane. Fonte: Società del Gruppo FS, <a href="https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/societa-del-gruppo.html">https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/societa-del-gruppo.html</a> .....	27
<b>Figura 6:</b> Locomotiva a vapore costruita nel 1857 per la Società Strade Ferrate Alta Italia. Fonte: Abate C., La locomotiva a vapore, Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1924 .....	28
<b>Figura 7:</b> Componenti di una locomotiva a vapore. Fonte: Ferrovie dello Stato. ....	29
<b>Figura 8:</b> ALn 668 serie 3000 (n° 3319), convertita da diesel (a sx) a BioLNG (a dx) dalla Fondazione FS (anni di costruzione: 1982-1983), 2021. Fonte: Fondazione FS.....	31
<b>Figura 9:</b> La Transiberiana d'Italia, 2019. Fonte: <a href="https://www.latransiberianaditalia.com/">https://www.latransiberianaditalia.com/</a>	32
<b>Figura 10:</b> Gli interni della Transiberiana d'Italia, 2019. Fonte: <a href="https://www.latransiberianaditalia.com/">https://www.latransiberianaditalia.com/</a> .....	33
<b>Figura 11:</b> Irpinia Express, 2019. Fonte: <a href="https://sistemairpinia.provincia.avellino.it/it/irpinia-express">https://sistemairpinia.provincia.avellino.it/it/irpinia-express</a> .....	34
<b>Figura 12:</b> Il Treno Natura della Val d'Orcia, 2019. Fonte: Fondazione FS.....	36
<b>Figura 13:</b> Treno dei Castelli, 2018. Fonte: <a href="https://iltreninodeicastelli.it/it/">https://iltreninodeicastelli.it/it/</a> .....	38
<b>Figura 14:</b> Linee ferroviarie chiuse al traffico, sospese, incompiute e in esercizio. Fonte: Rovelli R., Recupero e valorizzazione delle infrastrutture ferroviarie: fa' la cosa giusta!, contributo per convegno Associazione Italiana Greenways e A.Mo.Do, Milano, 2019 .....	41

<b>Figura 15:</b> Ferrovie dismesse e non utilizzate (km). Fonte: Rovelli R., Recupero e valorizzazione delle infrastrutture ferroviarie: fa' la cosa giusta!, contributo per convegno Associazione Italiana Greenways e Alleanza Mobilità Dolce, Milano, 2019 .....	42
<b>Figura 16:</b> Primo elenco delle ferrovie turistiche previste dalla Legge 128/2017. Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, <a href="https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/delrio-con-le-ferrovie-storiche-la-cura-del-ferro-anche-nel-turismo">https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/delrio-con-le-ferrovie-storiche-la-cura-del-ferro-anche-nel-turismo</a> .....	47
<b>Figura 17:</b> Immagine di copertina dell'Atlante delle Linee Ferroviarie Dismesse. Fonte: Rete Ferroviaria Italiana (a cura di), Atlante delle linee ferroviarie dismesse, seconda edizione, Grafica Nappa Editore, Roma, 2022 .....	48
<b>Figura 18:</b> Lunghezza delle linee ferroviarie dismesse per Regione italiana. Fonte: Rete Ferroviaria Italiana (a cura di), Atlante delle linee ferroviarie dismesse, seconda edizione, Grafica Nappa Editore, Roma, 2022 .....	49
<b>Figura 19:</b> Tratta ferroviaria dismessa Motta di Costigliole - Castagnole delle Lanze. Fonte: Rete Ferroviaria Italiana (a cura di), Atlante delle linee ferroviarie dismesse, seconda edizione, Grafica Nappa Editore, Roma, 2022 .....	50
<b>Figura 20:</b> Rete ferroviaria turistica di “Binari senza tempo”, 2018. Fonte: Fondazione FS. 51	
<b>Figura 21:</b> il Sito UNESCO “I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato, 2022. Fonte: elaborazione personale su base DTM mediante i software QGis e Photoshop. ....	55
<b>Figura 22:</b> Le Componenti del Sito UNESCO “I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato, 2022. Fonte: elaborazione personale su base DTM mediante i software QGis e Photoshop. ....	59
<b>Figura 23:</b> Caratteristiche delle Componenti del Sito UNESCO, 2022 Fonte: elaborazione personale sulla base delle informazioni riportate nel sito ufficiale dei Paesaggi vitivinicoli, <a href="https://www.paesaggivitivinicoliunesco.it/">https://www.paesaggivitivinicoliunesco.it/</a> .....	60
<b>Figura 24:</b> Elenco delle stazioni attraversate da Asti a Nizza Monferrato. Fonte elaborazione personale .....	61
<b>Figura 25:</b> Inquadramento generale della tratta ferroviaria dismessa, 2022. Fonte: elaborazione personale su base DTM mediante i software QGis e Photoshop. ....	62
<b>Figura 26:</b> Tratta ferroviaria Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato, 2018. Fonte: Fondazione FS.....	62

<b>Figura 27:</b> La stazione di Asti, 1920. Fonte: Malfatto V., Rogna P., Asti nella storia delle sue vie, Basegrafica Editore, Cuneo, 1920 (Malfatto & Rogna, 1920). .....	64
<b>Figura 28:</b> Interno della stazione di Asti, 1905. Fonte: Sacco P., Doppio Clic 3. La memoria fotografica dell’Astigiano, vecchie e nuove immagini a confronto, Diffusione Immagine Editore, Asti, 2015 (Sacco, 2015) .....	64
<b>Figura 29:</b> La stazione di Asti e il rapporto con il contesto, 2022. Fonte: elaborazione personale su base ortofoto mediante i software ArcGis e Photoshop .....	65
<b>Figura 30:</b> Il fabbricato viaggiatori della stazione di Asti, 2022. Fonte: foto dell’autore .....	65
<b>Figura 31:</b> Servizi per la mobilità della stazione di Asti, 2022. Fonte: foto dell'autore.....	66
<b>Figura 32:</b> Interno della stazione di Castagnole delle Lanze, 1910. Fonte: Fondazione FS...	67
<b>Figura 33:</b> La stazione di Castagnole delle Lanze e il rapporto con il contesto, 2022. Fonte: elaborazione personale su base ortofoto mediante i software ArcGis e Photoshop .....	67
<b>Figura 34:</b> Il fabbricato viaggiatori della stazione di Castagnole delle Lanze, 2022. Fonte: foto dell’autore.....	68
<b>Figura 35:</b> Servizi per la mobilità della stazione di Castagnole delle Lanze, 2022. Fonte: foto dell'autore.....	68
<b>Figura 36:</b> La stazione di Canelli, 1937. Fonte: Fondazione FS .....	69
<b>Figura 37:</b> La stazione di Canelli e il rapporto con il contesto, 2022. Fonte: elaborazione personale su base ortofoto mediante i software ArcGis e Photoshop .....	69
<b>Figura 38:</b> Il fabbricato viaggiatori della stazione di Canelli, 2022. Fonte: foto dell’autore .	70
<b>Figura 39:</b> Servizi per la mobilità della stazione di Canelli, 2022. Fonte: foto dell'autore....	70
<b>Figura 40:</b> Interno della stazione di Nizza Monferrato, 1930. Fonte: Fondazione FS .....	71
<b>Figura 41:</b> La stazione di Nizza Monferrato e il rapporto con il contesto, 2022. Fonte: elaborazione personale su base ortofoto mediante i software ArcGis e Photoshop .....	71
<b>Figura 42:</b> Il fabbricato viaggiatori della stazione di Nizza Monferrato, 2022. Fonte: foto dell’autore.....	72
Figura 43: Servizi per la mobilità della stazione di Nizza Monferrato, 2022. Fonte: foto dell'autore.....	72
Figura 44: TrEno Enogastronomico, 2021. Fonte: Fondazione FS.....	73
<b>Figura 45:</b> Locandina del Treno delle Vigne, 2022. Fonte: <a href="https://www.ansa.it/">https://www.ansa.it/</a> .....	75
<b>Figura 46:</b> Stralcio di "Allegato 1 - Assetto Geomorfologico e Idrogeologico". Fonte: elaborazione personale .....	78

<b>Figura 47:</b> Stralcio di "Allegato 2 - Assetto Agricolo e Forestale". Fonte: elaborazione personale .....	81
<b>Figura 48:</b> Stralcio di "Allegato 3 - Assetto Infrastrutturale e Insediativo". Fonte: elaborazione personale .....	83
<b>Figura 49:</b> Stralcio di "Allegato 4 - Assetto Economico". Fonte: elaborazione personale ....	85
<b>Figura 50:</b> Stralcio di "Allegato 5 – Assetto Storico-culturale e Paesaggistico". Fonte: elaborazione personale .....	87
<b>Figura 51:</b> Popolazione residente 2010 – 2015 – 2020 – 2022. Fonte: elaborazione personale su base ISTAT .....	90
<b>Figura 52:</b> Indice di vecchiaia 2019-2021. Fonte: elaborazione personale su base ISTAT ....	91
<b>Figura 53:</b> Densità abitativa 2019-2021. Fonte: elaborazione personale su base ISTAT .....	92
<b>Figura 54:</b> Arrivi 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA .....	93
<b>Figura 55:</b> Presenze 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA .....	94
<b>Figura 56:</b> Indice di permanenza media 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA.....	95
<b>Figura 57:</b> Strutture ricettive 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA.....	96
<b>Figura 58:</b> Posti letto 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA .....	97
<b>Figura 59:</b> Analisi SWOT dell'area. Fonte: elaborazione personale .....	99
<b>Figura 60:</b> Stralcio di "Allegato 6 - Analisi SWOT della tratta ferroviaria dismessa". Fonte: elaborazione personale .....	100
<b>Figura 61:</b> Stralcio di "Allegato 7 - Quadro Strategico". Fonte: elaborazione personale....	103
<b>Figura 62:</b> Logo dell'EnoTreno dell'UNESCO. Fonte: elaborazione personale .....	104
<b>Figura 63:</b> Stazioni interessate dal passaggio dell'EnoTreno dell'UNESCO. Fonte: elaborazione personale mediante l'utilizzo.....	106
<b>Figura 64:</b> Esempio di treno selezionato per l'esperienza sull'EnoTreno dell'UNESCO, 2019. Fonte: <a href="https://sistemairpinia.provincia.avellino.it/it/irpinia-express">https://sistemairpinia.provincia.avellino.it/it/irpinia-express</a> .....	106
<b>Figura 65:</b> Tappe e orari dell'itinerario di viaggio. Fonte: elaborazione personale .....	108
<b>Figura 66:</b> Mete turistiche a Castagnole delle Lanze. Fonte: elaborazione personale su base QGis e immagini da sito <a href="https://www.comune.castagnoledellelanze.at.it/it">https://www.comune.castagnoledellelanze.at.it/it</a> .....	110
<b>Figura 67:</b> Mete turistiche a Santo Stefano Belbo. Fonte: elaborazione personale su base QGis e immagini da sito <a href="https://www.santostefanobelbo.it/">https://www.santostefanobelbo.it/</a> .....	111

---

<b>Figura 68:</b> Mete turistiche a Canelli. Fonte: elaborazione personale su base QGis e immagini da sito <a href="https://www.comune.canelli.at.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx">https://www.comune.canelli.at.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx</a> .....	112
<b>Figura 69:</b> Mete turistiche a Nizza Monferrato. Fonte: elaborazione personale su base QGis e immagini da sito <a href="https://www.comune.nizza.asti.it/it">https://www.comune.nizza.asti.it/it</a> .....	113
<b>Figura 70:</b> Modalità di servizi per il trasporto delle stazioni di Canelli e Nizza Monferrato, 2022. Fonte: elaborazione personale su fotografie dell'autore .....	115
<b>Figura 71:</b> Proposta di modalità sostenibili per il trasporto della stazione di Castagnole delle Lanze. Fonte: elaborazione personale su fotografie dell'autore .....	116
<b>Figura 72:</b> Proposta per l'aggiunta di rastrelliere per biciclette in Piazza San Bartolomeo, Castagnole delle Lanze. Fonte: elaborazione personale su base Google Street View .....	118

## Introduzione

Il settore dei trasporti determina un impatto considerevole sull'ambiente, per questo è essenziale che sia **sostenibile**. Per comprendere il concetto di mobilità sostenibile occorre riportare all'attenzione il tema dello sviluppo sostenibile, definito nel **Rapporto Brundtland** *"Our common future"* del 1987 all'interno del *Report of the World Commission on Environment and Development: "lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfi i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri"* (Brundtland, 1987).

Dal concetto di sviluppo sostenibile deriva quello di **mobilità sostenibile**, espresso dalla **Commissione Europea** nel 2006, avente l'obiettivo di assicurare che i sistemi di trasporto siano in grado di rispettare e garantire i bisogni ambientali, sociali ed economici della società<sup>1</sup>.

Il **World Business Council for Sustainable Development**<sup>2</sup> afferma, a riguardo, che *"mobilità sostenibile significa dare alle persone la possibilità di spostarsi in libertà, comunicare e stabilire relazioni senza mai perdere di vista l'aspetto umano e quello ambientale, oggi come in futuro"* (World Business Council for Sustainable Development, 2004).

La mobilità sostenibile diventa, quindi, uno degli ambiti principali per ridurre l'inquinamento ambientale ed acustico, abbattere i consumi energetici derivanti dai combustibili fossili, tutelare gli spazi pubblici e la salute. È interesse dei cittadini e delle aziende favorire ed implementare la mobilità sostenibile, perseguendo obiettivi progressivamente più ambiziosi nell'innalzare il livello di **qualità della vita**. Vengono intraprese sempre più frequentemente azioni innovative per implementare lo sviluppo della mobilità pedonale e ciclabile; potenziare i mezzi pubblici con adeguate politiche di comunicazione ed incentivazione; definire nuove pratiche di tariffazione; gestire la domanda (es. limitazione della circolazione veicolare).

Cresce, così, l'aspirazione da parte dei produttori di ricercare strumenti innovativi, potenziabili mediante l'utilizzo di nuove tecnologie, promuovendo strategie che sensibilizzino la comunità sui migliori metodi per muoversi meglio. I produttori dovrebbero incentivare la riduzione degli impatti sull'ambiente e, al contempo, essere il più possibile coerenti con le esigenze dei fruitori.

Le indagini più recenti condotte da ISPRA affermano che il trasporto su strada è responsabile del 40% delle emissioni di ossidi di azoto, del 23% di quelle di gas serra (di questo valore, quasi il 70% è attribuito all'auto), e del 10% di quelle di particolato (ISPRA, 2021). Occorre, pertanto, ricercare una

---

<sup>1</sup> Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, Mobilità sostenibile, <https://www.mite.gov.it/pagina/mobilita-sostenibile>

<sup>2</sup>World Business Council for Sustainable Development: organizzazione internazionale gestita da CEO di oltre 200 aziende sostenibili che lavorano collettivamente per accelerare le trasformazioni necessarie a perseguire un futuro a zero emissioni, migliore per la natura e maggiormente equo. Fonte: <https://www.wbcsd.org/>

mobilità alternativa all'uso delle automobili private alimentate a combustibili fossili: il trasporto pubblico, i veicoli elettrici, la *sharing mobility* e la mobilità ciclabile e pedonale possono essere una valida opzione.

La **pandemia da Covid-19** ha modificato profondamente le modalità di organizzazione del lavoro, con importanti riflessi sulla domanda di mobilità. Si è assistito, in particolare, alla diffusione della pratica dello *smart working*, che consiste nello svolgimento del proprio lavoro da casa mediante l'utilizzo del *computer*. Con i *lockdown* del 2020 la pandemia ha comportato un calo significativo del livello di inquinamento atmosferico, soprattutto in molte grandi città, e anche le misure igienico-sanitarie di distanziamento sociale, volte a contenere il contagio, hanno avuto un impatto significativo sui settori della mobilità. Si è assistito, in particolare, alla preferenza sempre maggiore dell'uso dell'automobile di proprietà rispetto ai mezzi pubblici.

Nonostante l'emergenza pandemica, le Istituzioni italiane non si dimostrano sempre interessate a perseguire una mobilità meno inquinante e più sostenibile, differenziata a seconda delle esigenze di chi ne fruisce.

La mobilità sostenibile interessa anche l'industria del **turismo**, che svolge un ruolo significativo nello sviluppo economico complessivo di un Paese. Questo perché la mobilità sostenibile stessa va a beneficio sia di chi visita i territori, sia di chi li abita, garantendo opportunità di lavoro ed un aumento delle interazioni sociali. La definizione di sistemi e servizi di trasporto efficienti è fondamentale per la qualità e il funzionamento dell'economia di un territorio, ed è necessaria per poter attrarre turisti.

Nella conformazione di un paesaggio, in particolare i **tracciati ferroviari** assumono un ruolo guida, poiché consentono di accedere, attraversare e conoscere un territorio. L'attraversamento costituisce una potenzialità del territorio, diventando esso stesso parte del paesaggio, poiché *“induce allo slittamento interpretativo da una realtà fondata sulla produzione, sulla quantità, sulla misura, sulla cartografia, ad una basata sulla percezione alternativa, sulla scoperta, su un rinnovato senso estetico e sull'esperienza diretta di luoghi”* (Dessi & Mucelli, 2015).

Nel nostro Paese, a partire dagli anni Quaranta e Cinquanta, lo sviluppo dell'industria automobilistica e il conseguente calo della domanda di trasporto su ferro hanno comportato la dismissione di un numero significativo di tracciati ferroviari percorsi per decenni da treni, nonché la chiusura e il conseguente abbandono di tratti di linee attive in seguito alla realizzazione di varianti di tracciato (Rovelli, Database Ferrovie Abbandonate, 2022).

*“Esiste, quindi, un patrimonio di tratte ferroviarie non più utilizzate per la circolazione dei treni lungo circa **8.000 km**<sup>3</sup>: circa 5.100 km appartengono a linee non più in servizio e circa 2700 km sono linee in servizio utilizzate molto raramente o affatto. Circa la metà di queste ferrovie, inoltre, transitano in territori che presentano un certo grado di interesse turistico”* (Cresta, 2019).

Le iniziative dei **treni storici** rappresentano una nuova forma di turismo *slow* che consente al viaggiatore di ammirare paesaggi di particolare pregio, attraversandoli in modo sostenibile, poiché questi, pur mantenendo l'aspetto *vintage*, vengono modernizzati in modo da ridurre le emissioni ed essere, quindi, meno impattanti sull'ambiente.

I treni storici possono essere un'occasione per recuperare e valorizzare quelle tratte dismesse che potrebbero risentire degli effetti del tempo, intaccando paesaggi di pregio elevato, come le distese dei vigneti del territorio delle **Langhe, Roero e Monferrato**, dichiarato Patrimonio UNESCO nel 2014. Negli ultimi anni, sempre più frequentemente le Regioni italiane decidono di investire risorse per potenziare questa forma di turismo, in risposta alla necessità di regolare la crescita dei flussi turistici (*Paragrafo 1.3*). Il valore delle iniziative dei treni storici, rispettose del patrimonio e desiderose di valorizzarlo, non deve andare perso.

---

<sup>3</sup> Indagine di Associazione Italiana *Greenways* e Università di Milano commissionata da Ferrovie dello Stato nel 2004 (Rovelli, Senes, & Fumagalli, N. Fumagalli, R. Rovelli, G. Senes, Ferrovie dismesse e greenways: il recupero delle linee ferroviarie dismesse per la realizzazione di percorso verdi, 2004)



## 1. Il ruolo dei treni storici per il turismo sostenibile

Le politiche di sostenibilità rappresentano sempre più spesso una possibile risposta alla complessità degli scenari di sviluppo attuale. Il settore del **turismo**, pur perseguendo risultati economici, è un fenomeno globale in grado di orientare, in particolare negli ultimi decenni, le proprie strategie verso il rispetto degli ecosistemi e delle comunità.

Per capire cosa si intende per **turismo sostenibile** è possibile ricorrere alla definizione proposta dall'**Organizzazione Mondiale del Turismo**: *“il turismo sostenibile è un turismo consapevole del suo impatto ambientale, economico e sociale presente e futuro, in grado di soddisfare le esigenze dei visitatori, delle comunità locali, dell'ambiente e delle aziende”* (Organizzazione Mondiale del Turismo, 1995).

Praticare un turismo sostenibile richiede, infatti, la messa in atto di pratiche destinate a minimizzare l'impatto ambientale del territorio che si visita, dalla scelta della struttura ricettiva a quella della modalità di spostamento.

Ogni iniziativa destinata alla promozione di un turismo rispettoso deve considerare gli effetti nocivi dei trasporti sull'ambiente e sulla salute. Anche nel settore del turismo, difatti, è importante promuovere forme di mobilità sostenibile che possano limitare gli impatti negativi sui territori. A tal proposito, le case automobilistiche promuovono, sempre più spesso, nuovi modelli di veicoli a zero emissioni o elettrici. Ugualmente, la ricerca sui carburanti alternativi in grado di alimentare i veicoli è in continuo sviluppo, e anche il trasporto pubblico viene continuamente adeguato all'utilizzo di mezzi ecologici.

Di seguito vengono elencati alcuni comportamenti responsabili che i viaggiatori dovrebbero tenere durante i loro spostamenti per contribuire a mantenere buono il livello di sostenibilità nel territorio che si sceglie di visitare:

- Prediligere mezzi di trasporto a basso impatto ambientale: l'aereo e la nave sono considerati i mezzi più inquinanti, per cui, quando possibile, è opportuno scegliere il treno o l'auto, se possibile elettrici;
- Viaggiare nei periodi di bassa o media stagione: oltre a permettere di risparmiare, consente di evitare il sovraffollamento delle mete turistiche e delle loro strade;
- Spostarsi con i mezzi pubblici appena raggiunta la località desiderata: muoversi in metro, tram o in bicicletta consente di diminuire le emissioni nocive nell'atmosfera;
- Preferire lo spostamento a piedi se si devono effettuare brevi tratte;

- Se è necessario spostarsi utilizzando l'automobile, meglio preferire le soluzioni in *sharing* piuttosto che quelle a noleggio, poiché costruite in modo da essere più rispettose per l'ambiente (generalmente si tratta di auto elettriche);
- Evitare di spostarsi nelle ore di punta per non sovrappollare le strade;
- Se non è possibile organizzare il viaggio in autonomia, rivolgersi ad agenzie attente all'ambiente e al turismo responsabile;
- Se possibile, prediligere pochi viaggi di lunga durata invece che molti ma brevi: meno andate e ritorni significa meno emissioni e meno inquinamento.

La progettazione di trasporti efficienti costituisce un presupposto fondamentale per la qualità dell'offerta turistica, tantoché anche spostarsi può diventare un'esperienza, poiché si ha la possibilità di visitare anche i territori precedenti alla destinazione finale.

Il **treno** è una valida alternativa sostenibile all'uso dell'auto privata, poiché consente di risparmiare tempo e denaro, non aggravare il sovrappollamento stradale e ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub>. Anche i **treni storici** oggi possono essere modificati per essere meno impattanti sull'ambiente rispetto ad un'automobile. Negli ultimi anni, infatti, le iniziative turistiche sui treni storici sono sempre più diffuse e perseguono ideali di sostenibilità, consentendo spostamenti il più possibile rispettosi per l'ambiente e il territorio.

## 1.1 Il trasporto ferroviario

La **rete ferroviaria** condiziona la conformazione del territorio mediante la progettazione di direttrici di collegamento che contribuiscono a definirne l'ossatura. Nella seconda metà dell'Ottocento, il sistema ferroviario contribuisce ad orientare la nascita dell'urbanizzato e ne condiziona l'ampliamento, confrontandosi con nuovi tracciati o marcando quelli già consolidati, determinando nuovi confini.

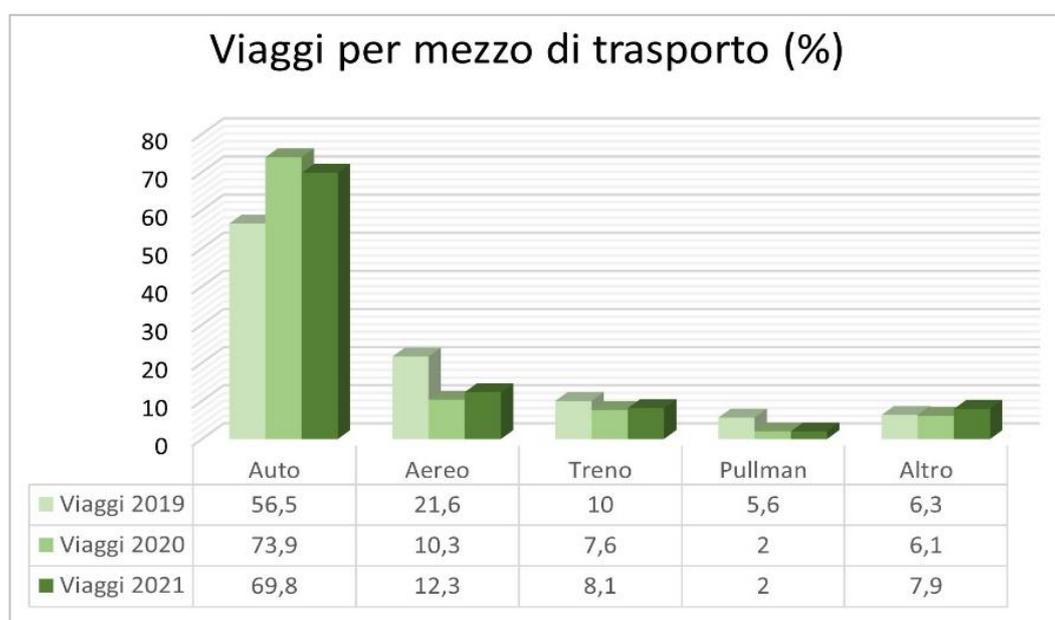
L'infrastrutturazione produce opere e manufatti che modificano la struttura del territorio. Una rete ferroviaria necessita di superfici destinate alla logistica e al funzionamento del sistema ferroviario, delimitando zone di movimentazione dei convogli e di scali merci.

*“Il trasporto ferroviario è tra le modalità di trasporto energeticamente più efficienti, più sicure e con una minore quantità di emissioni rispetto ad altre. In Europa, a fronte di una quota di traffico di circa il 13% delle merci e il 7% dei passeggeri sul volume di tutte le modalità, il trasporto ferroviario è responsabile dello 0,4% di emissioni di CO<sub>2</sub> e del 2% di consumi energetici”* (Ferrovie dello Stato Italiane, 2021).

La maggior parte degli spostamenti italiani avviene su strada, mentre solo il 6% dei passeggeri e l'11% delle merci predilige la rete ferroviaria come modalità di trasporto (Ministero dell'Economia e delle Finanze, 2021).

La pandemia da Covid-19 muta profondamente le dinamiche e le scelte di spostamento, incentivando l'utilizzo di alcuni mezzi di trasporto e disincentivandone altri.

L'ISTAT elabora un'analisi sulle tipologie di mezzi di trasporto utilizzate per i viaggi nel periodo tra il 2019, prima della pandemia e il 2021, anno in cui si ha l'ultimo aggiornamento dei dati (ISTAT, 2022) (Figura 1).



**Figura 1:** Grafico sui viaggi per mezzi di trasporto, anni 2019, 2020 e 2021. Fonte: elaborazione personale su dati ISTAT, 2022.

I dati dimostrano un repentino calo di utilizzo di mezzi di trasporto tra il 2019 e il 2020, fatta eccezione per l'auto privata, e un lieve aumento nel 2021.

Nonostante l'attenzione crescente al tema dell'impatto ambientale, infatti, il ricorso all'automobile rimane marcato in ogni periodo analizzato. Nel 2020 e nel 2021 l'uso dell'auto privata aumenta rispetto a quello degli altri mezzi di trasporto poiché si sviluppa la tendenza delle persone a spostarsi cercando di evitare assembramenti, molto frequenti nei mezzi pubblici. Tuttavia, la sua incidenza diminuisce nel 2021, probabilmente per la ricerca di una nuova normalità e per la riduzione delle misure di sicurezza sanitarie dovute alla pandemia.

I viaggi in aereo subiscono una diminuzione importante nel 2020, probabilmente dovuta alle misure di sicurezza che limitavano i viaggi sia interregionali che all'estero.

L'utilizzo del treno non manifesta profondi cambiamenti, ma il *trend* è simile a quello dell'aereo: minore nel 2020 e in crescita nel 2021.

Il *pullman* subisce una lieve decrescita dopo il 2019, ma nel 2021 il suo utilizzo, già basso nel 2019 stesso, rimane inalterato.

Con la dicitura “altro” si fa riferimento a mezzi di trasporto come nave, camper, moto, autocaravan e biciclette. Il valore, rimasto pressoché invariato nel 2019 e nel 2020, aumenta lievemente nel 2021.

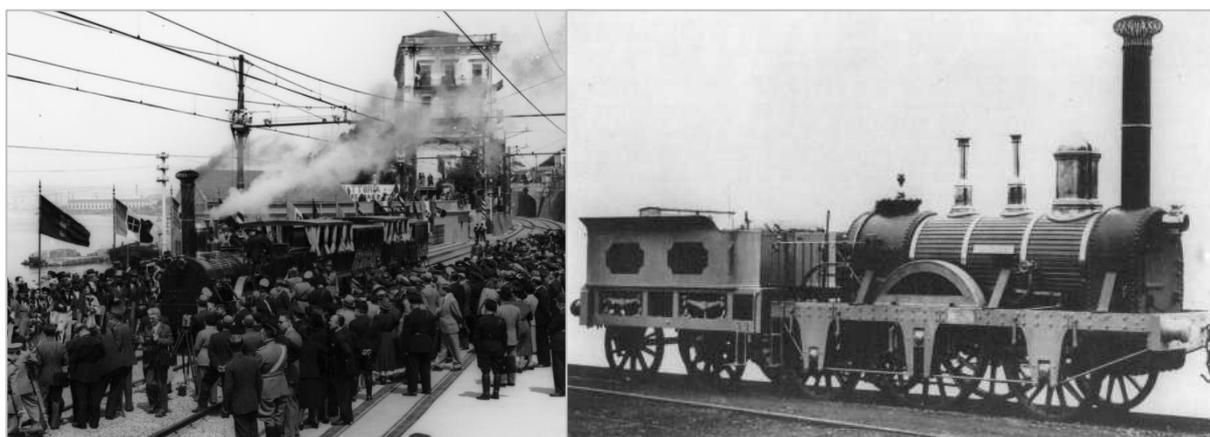
L’omogeneità dei dati relativi al trasporto ferroviario dimostra che, anche se utilizzato meno rispetto ad altre tipologie di mobilità, è sempre stato una soluzione ottimale per gli spostamenti. L’utilizzo del treno può diventare un’alternativa sostenibile importante, soprattutto in merito alla consapevolezza delle sue potenzialità ambientali. I sistemi per la produzione di energia necessaria alla trazione dei treni, infatti, sono meno inquinanti rispetto a quelli per la produzione di energia tipica del trasporto su gomma, la quale avviene nei motori dei singoli veicoli rendendo l'intero processo molto complicato da controllare. Oggi esistono, quindi, due metodi differenti di produzione di energia:

- **Trazione termica:** i motori *diesel* utilizzati per le motrici sono generalmente molto efficienti (l’ultima generazione è conforme alla norma Euro 4), con scarichi dotati di marmitte e sistemi di filtraggio. La combinazione di alta cilindrata e sistemi di controllo dell'iniezione elettronici consente di ridurre i consumi di carburante;
- **Trazione elettrica:** l'energia viene generata in centrali elettriche ad alto rendimento energetico. La presenza di pochi impianti ravvicinati consente di utilizzare sistemi di filtraggio altamente efficaci.

Anche grazie a queste caratteristiche, il treno rimane il mezzo di trasporto che contribuisce maggiormente alla nascita del turismo e, per molti anni, ha rappresentato il modo più veloce e meno impattante per collegare i territori tra loro.

### 1.1.1 Cenni storici sul trasporto ferroviario in Italia

Il 3 ottobre **1839** viene inaugurato in Italia, sulla linea **Napoli-Portici**, il **primo trasporto su ferro** per collegare il palazzo reale di Napoli al mare mediante il primo treno a vapore in grado di percorrere



**Figura 2:** Foto storica del centenario della prima linea ferroviaria italiana, la ferrovia Napoli-Portici, prima metà del '900 (destra); Locomotiva a vapore “Vesuvio”, 1939 (sinistra). Fonte: Fondazione FS.

7,640 km in 11 minuti ad una velocità di 41 km/h, denominato "Vesuvio"<sup>4</sup> (Figura 2), composto da otto vagoni. Sul convoglio salgono il Re Ferdinando II di Borbone, Bayard<sup>5</sup>, ufficiali e soldati dell'esercito reale e quasi cinquanta figure di spicco per l'epoca. Nei successivi quaranta giorni dopo l'inaugurazione, la linea è utilizzata da oltre 85mila passeggeri.

Nel 1842 viene inaugurato il tratto di collegamento per Castellammare di Stabia, nell'anno successivo la ferrovia raggiunge Caserta, mentre nel 1844 la linea prosegue fino a Pompei e a Nocera Inferiore. Lo stabilimento di Pietrarsa a Portici viene destinato nel 1842 alla costruzione ferroviaria e oggi è un celebre museo che testimonia la storia della prima linea ferroviaria d'Italia.

La linea ferroviaria Napoli-Portici dà il via all'industria ferroviaria italiana: nel 1840 viene inaugurata la seconda ferrovia italiana, la tratta **Milano-Monza**, e nel 1844 la **Pisa-Livorno**, seguita nel 1846 dalla **Lucca-Pisa** (la quale, collegando il ducato di Pisa con il granducato di Toscana, è tra le prime ferrovie internazionali del mondo). Nel 1848 viene inaugurata la **Torino-Moncalieri**, prima linea piemontese, nel 1856 la **Torino-Genova** e nel 1856 la linea **Roma-Frascati** (Fondazione FS, 2021). Dopo il primo decennio dall'inaugurazione, la rete raggiunge 600 km di lunghezza, e nei dieci anni successivi arriva a 2000 km.

Dopo la proclamazione del Regno d'Italia nel 1861, anno in cui il sistema di strade ferrate raggiunge i 2.700 km, viene avviato un progetto per costruire una rete in grado di collegare le Alpi con la Sicilia. Nel 1865, intanto, viene emanata la prima legge nazionale contenente norme in materia ferroviaria, la Legge 2248/1865 "*Per l'unificazione amministrativa del Regno d'Italia*", che nell'Art.206 Titolo V "*delle strade ferrate*" divide le strade ferrate in pubbliche e private (divisione ancora in vigore)<sup>6</sup>:

- "**Pubbliche**: destinate al servizio pubblico per il trasporto di persone, merci o cose qualunque";
- "**Private**: strade che un privato o una società costruisce esclusivamente per l'esercizio permanente o temporario di un commercio, di una industria, o di un uso qualunque suo proprio".

Dal 1839 fino a fine Ottocento circa venti imprese ferroviarie ottengono concessioni per la costruzione di ferrovie, situazione che causa disagi a passeggeri e merci per la complessità di tariffe, coincidenze e orari di partenza. Si sviluppa, così, l'esigenza di unificare la gestione delle linee. Con essa nascono le **Strade Ferrate dell'Alta Italia**, le **Strade Ferrate Romane** e la **Società delle Strade Ferrate Vittorio Emanuele**.

---

<sup>4</sup> Locomotiva inglese costruita dalle officine Longridge.

<sup>5</sup> L'ingegnere francese che costruisce la ferrovia

<sup>6</sup> Legge 20 marzo 1865, n° 2248 "*Per l'unificazione amministrativa del Regno d'Italia*", Gazzetta Ufficiale, <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1865/04/27/065U2248/sq>

Nel 1885, a seguito di una riorganizzazione aziendale in cui vengono accorpate anche le società precedentemente escluse, l'esercizio ferroviario in Italia viene suddiviso in tre grandi società: la Rete Mediterranea, la Rete Adriatica e il già citato SFR.

Il 1° luglio 1905 lo Stato assume la proprietà delle ferrovie. Nascono, così, le **Ferrovie dello Stato (FS)** sotto la dipendenza del Ministero dei Lavori Pubblici.

Con la nazionalizzazione delle ferrovie prende il via un programma di rinnovamento atto a migliorare le tecnologie e il *comfort* di viaggio. *“Ferrovie dello Stato prende in gestione circa 13.000 km di linee, dei quali 2.000 km a doppio binario. Il materiale rotabile acquisito non risulta essere in buono stato: già nel 1905 le Ferrovie dello Stato hanno una dotazione di 2.664 locomotive appartenenti a 102 gruppi differenti, 52.778 carri merci e 6.985 carrozze viaggiatori. Poche decine di carrozze sono dotate di carrelli e costruite nell'ultimo quinquennio, mentre la gran parte è antiquata, priva di intercomunicanti<sup>7</sup>, dotata di cinque o sei scompartimenti di dimensioni ridotte, in gran parte con illuminazione ad olio e senza riscaldamento”* (Ceffa, 2011) .

Nel 1906 le linee a doppio binario raggiungono i 1917 km, quelle a binario semplice misurano poco più di 11.000 km e le linee elettrificate 178 km.

L'esteso progetto di elettrificazione della rete pone l'Italia all'avanguardia rispetto al contesto europeo. I problemi determinati dalla trazione a vapore incentivano la ricerca di una tipologia differente di energia. Si sviluppano, quindi, ricerche sull'**elettrificazione delle linee** già nel 1897, realizzando esperimenti di sistemi di trazione sia in corrente continua che alternata. Il primo comporta, nel 1901, l'apertura della linea **Milano-Varese**, e l'anno successivo della tratta da Varese a Porto Ceresio. Nel 1902 si conclude anche il secondo esperimento, con l'attivazione in Valtellina delle linee elettrificate **Lecco-Colico-Sondrio** e **Colico-Chiavenna**, in corrente alternata trifase a 3.000 V. (Rete Ferroviaria Italiana, 2019).

Dopo la **Prima Guerra Mondiale**, il supporto delle Ferrovie dello Stato al Paese durante il periodo bellico gli fa acquisire un elevato prestigio. Le ferrovie svolgono un ruolo indispensabile sia per i rifornimenti di provviste che per il trasporto delle truppe militari.

Poco dopo gli anni del conflitto, però, il prezzo del carbone aumenta, sia per la guerra stessa che per la svalutazione, determinando la prima crisi energetica in Italia.

Tra gli anni Venti e Trenta si assiste ad una crescita ferroviaria, con lo sviluppo dell'elettrificazione per contrastare il dispendio economico derivante dall'utilizzo del carbone. Iniziano a diffondersi automotori elettrici o a trazione termica sulla base degli esperimenti di inizio 1900, in grado di avviare la sostituzione delle locomotive a vapore.

---

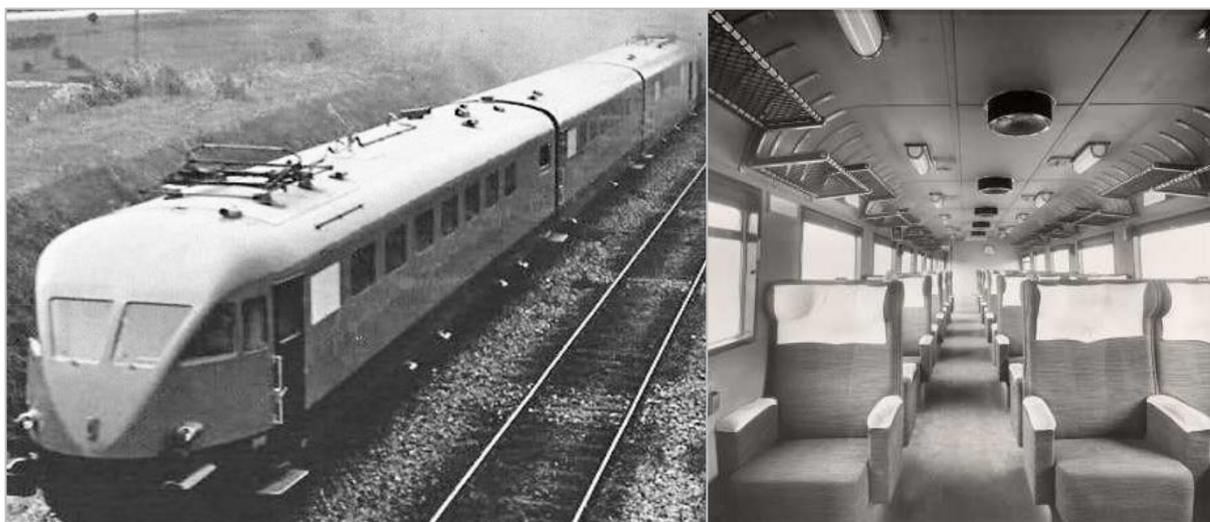
<sup>7</sup> Passaggio che consente lo spostamento in sicurezza dei passeggeri tra le carrozze dei treni. Senza intercomunicanti sarebbe impossibile attraversare le carrozze.

Con il programma di elettrificazione si passa da 450 km elettrificati della fine della Prima Guerra Mondiale a 1.200 km del 1928, fino a raggiungere circa 5.200 km nel 1940.

Il servizio a trazione elettrica risulta fin da subito un'ottima modalità di trasporto per i viaggiatori, grazie all'aumento del numero di corse a costi più contenuti rispetto alla trazione a vapore e grazie all'assenza di fumo ed alla pulizia dei nuovi treni elettrici.

Negli anni Trenta le Ferrovie dello Stato definiscono un programma che avrebbe dovuto prevedere il potenziamento delle linee ferroviarie, mediante l'elettrificazione degli assi principali, come la Milano-Bologna-Firenze-Roma-Napoli-Reggio Calabria.

Cento anni dopo l'inaugurazione della linea ferroviaria Napoli-Portici, nel 1939, il primo treno elettrificato ad alta velocità percorre la tratta **Milano-Firenze** (315 Km tra i due capoluoghi) a 165 km/h, con una velocità massima di 203 km/h<sup>8</sup>. Il treno in questione è l'**ETR 200 italiano**<sup>9</sup> (Figura 3), progettato quando la maggior parte dei treni risultava ancora condotta da locomotive a vapore.



**Figura 3:** ETR 200, Elettrotreno che effettua il record mondiale di velocità, 1939. L'interno presenta due file di posti, una doppia e una singola. Oggi preservata presso il Deposito Rotabili Storici di Pistoia. Fonte: Fondazione FS.

Il viaggio di un convoglio elettrico a 200 km/h diventa, quindi, una concreta possibilità di spostamento e, con questo servizio, la ferrovia è in grado di competere con i futuri velivoli.

La rete ferroviaria continua ad espandersi in tutta la Nazione, e nel 1940, prima della guerra, raggiunge i 17.000 km, trasportando 194 milioni di passeggeri e 60 milioni di tonnellate di merci.

Nella seconda metà del 1942, gli effetti delle operazioni belliche della **Seconda Guerra Mondiale** sulle ferrovie cominciano ad aggravarsi, avviando un periodo di gravi distruzioni, anche nel settore dei

<sup>8</sup> Cornolo G., *Una leggenda che corre: breve storia dell'elettrotreno e dei suoi primati; ETR.200 – ETR.220 – ETR 240*, Editrice Trasporti su Rotaia, Salò, 1990

<sup>9</sup> ETR 200: Elettro Treno Rapido modello 200, progenitore dei treni ad alta velocità italiani a trazione distribuita.

trasporti, dovute sia ad azioni di distruzione sulla terra, ma anche a molteplici bombardamenti aerei. Nel giugno 1945, quasi il 40% della rete ferroviaria viene distrutta, compresa di infrastrutture e materiale rotabile.

Nel 1950 si assiste all'inizio di una lenta e dispendiosa opera di ricostruzione delle devastazioni causate dal conflitto bellico. A fine 1950, infatti, non risultano ancora operativi pochi tratti ferroviari, ed è possibile spostarsi da nord a sud dell'Italia seguendo le direttrici principali, anche se le comunicazioni risultano rallentate da temporanei lavori di riparazione, soprattutto dei ponti.

L'uso dell'elettrificazione a corrente continua persiste, e si sviluppa l'idea di ripristinare progressivamente con il presente sistema i tronchi aventi impianti elettrici distrutti dalla guerra.

*“Nel 1955 la rete dispone di 4.264 km di linee a doppio binario, 12.000 km circa a semplice binario, 6.000 km elettrificate e 830 km in corso di elettrificazione” (Ceffa, 2011).*

A fine anni Cinquanta viene varato il **Piano Quinquennale di Ammodernamento e Potenziamento** della Rete, i cui finanziamenti consentono di far procedere l'opera di elettrificazione delle linee e il loro raddoppio.

Nel 1970 inizia la progettazione della **Direttissima Firenze-Roma**, conclusa poco più di vent'anni dopo, e la trazione a vapore va incontro, in questo periodo, al suo definitivo declino.

Negli anni Ottanta viene riorganizzato il servizio su rotaia in Italia. La Legge 1985<sup>10</sup> istituisce il nuovo ente “Ferrovie dello Stato”, sotto la vigilanza del Ministero dei Trasporti, tenuto a rispettare rigorosi *standard* industriali di produttività e redditività. La trasformazione comporta un aumento dei poteri decisionali alle ferrovie, nonché una possibilità di risanare i bilanci.

A fine 1991 il Paese si trova in una situazione economica critica, perciò il deficit pubblico rende necessaria la privatizzazione di grandi imprese pubbliche: nasce, così, la FS SpA, con capitale di proprietà del Ministero del Tesoro.

Nel 1999 nascono due nuove società: **Rete Ferroviaria Italia**, destinata alla gestione di stazioni e binari, e **Trenitalia**, riservata al controllo del servizio (*Paragrafo 1.1.2*). Nel 1997, l'organizzazione e il finanziamento del trasporto su scala regionale vengono trasferiti alle Regioni.

I nuovi rotabili e le relative infrastrutture mutano il volto delle ferrovie, ma il processo di modernizzazione della rete si tramuta, già dagli anni Novanta, in una progressiva soppressione delle tratte considerate non necessarie, prima sulle linee secondarie, poi su quelle principali.

Indipendentemente da quale sarà il suo futuro, nella sua accezione storica la ferrovia ha rappresentato per l'Italia un ruolo fondamentale nella costruzione della sua identità e della sua conformazione, dal punto di vista pratico un'occasione per realizzare una capillare rete di

---

<sup>10</sup> Parlamento Italiano, Legge 17 maggio 1985, n. 210, *Istituzione dell'ente “Ferrovie dello Stato”*, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, ultimo aggiornamento all'atto pubblicato il 26/05/1993

collegamento tra i territori e nella sua accezione narrativa un simbolo del processo di unificazione italiana.

### 1.1.2 Ferrovie dello Stato Italiane

**Ferrovie dello Stato Italiane** nasce nel 1905 in seguito alla statalizzazione di molteplici linee ferroviarie italiane, diventando la principale società pubblica operante nell'ambito del trasporto ferroviario, in quello del trasporto pubblico e in quello delle merci.

L'obiettivo del Gruppo FS è sviluppare un grande progetto di mobilità e di logistica in grado di contribuire alla crescita economica del Paese. *“Con più di 82 mila dipendenti, oltre 10 mila treni ogni giorno, un miliardo di presenze annuali su treni e bus e 45 milioni di tonnellate di merci all'anno, Ferrovie dello Stato Italiane è leader nel trasporto passeggeri e merci su ferro. La rete ferroviaria gestita da **Rete Ferroviaria Italiana** è di 16.800 km, di cui circa 700 km di rete sono dedicati ai servizi alta velocità. Il Gruppo gestisce anche una rete stradale di circa 32.000 km”* (Ferrovie dello Stato Italiane, Il Piano Industriale 2022-2031, 2022).

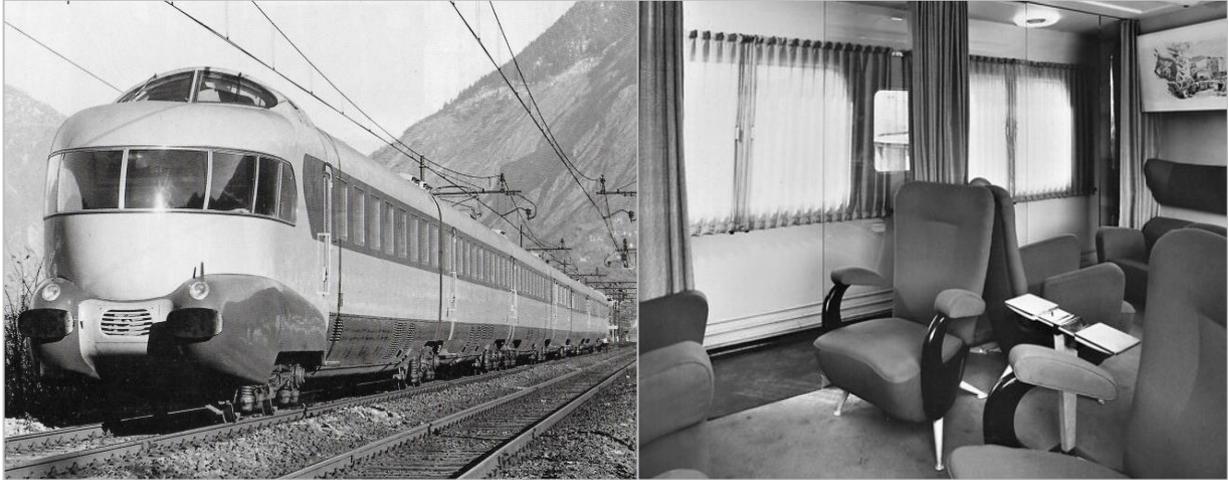
Il Gruppo FS Italiane partecipa tutt'oggi attivamente al progresso del Paese, occupandosi della mobilità multimodale di giovani, famiglie, lavoratori e merci.

La *mission* del Gruppo FS consiste nel garantire un trasporto sicuro, comodo ed efficiente, in termini di sostenibilità ambientale, economica e sociale, puntualità, sicurezza e *comfort*, copertura territoriale nazionale.

La costituzione dell'azienda comporta, infatti, un miglioramento della comodità delle carrozze viaggiatori, la definizione di tariffe più coerenti, e contribuisce alla graduale sostituzione della trazione a vapore con quella elettrica, che consente di incrementare la velocità e di migliorare l'immagine dei convogli in maniera sempre più aerodinamica. Vengono progettate le prime “Direttissime”, linee di scorrimento veloce, in grado di collegare due località mediante percorsi più brevi. La Roma-Napoli risulta essere la prima, terminata nel 1927.

In quegli anni l'automobile, tuttavia, imponendosi come nuovo mezzo di trasporto, incentiva indirettamente l'azienda a progettare binari in grado di sostenere una “nuova ferrovia”, più veloce e capace di rappresentare un'efficace alternativa all'autostrada.

Dopo la progettazione dell'ETR 200 (*Capitolo 1.1.1*), nel 1953 viene commercializzato l'ETR 300 (*Figura 4*), conosciuto come "Settebello" (composto da sette carrozze) che, con la sua linea elegante e aerodinamica, rappresenta il simbolo del *design* e della ricostruzione del Paese dopo il conflitto bellico.



**Figura 4:** ETR 300 "Settebello". Sette carrozze suddivise in scomparti a salone di modulo doppio rispetto a quelle convenzionali, da 10 posti ciascuno, con divani e poltrone orientabili, 1953. Fonte: Fondazione FS

Nel 1976 le Ferrovie dello Stato e la FIAT progettano l'ETR 401, il "Pendolino", che, in grado di raggiungere i 250 km/h, segna una tappa fondamentale nella storia dell'Alta Velocità italiana. Negli anni Ottanta e Novanta vengono progettati treni ancora più veloci, che raggiungono velocità superiori ai 300 km/h.

Nel 1985, Ferrovie dello Stato diventa un ente pubblico e nel 1993 una società per azioni avente il Ministero del Tesoro come unico azionista.

L'emanazione della Direttiva Europea n. 440/91 "*Sviluppo delle ferrovie comunitarie*"<sup>11</sup> sancisce la separazione contabile fra gestori dell'infrastruttura e gestori del servizio, avviando meccanismi di libera concorrenza in particolare riguardo la gestione del trasporto passeggeri.

Ferrovie dello Stato Italiane diventa, così, la *holding*<sup>12</sup> "*cui fanno capo le società operative e le altre aziende di servizio e supporto alle attività del Gruppo*" (Ferrovie dello Stato Italiane, 2022). In azienda viene avviato un processo che porta, dagli anni 2000, alla costituzione di varie società differenziate, denominate "Capogruppo di Settore":

<sup>11</sup> Direttiva Europea n. 440/91 "*Sviluppo delle ferrovie comunitarie*":

[https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie\\_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1998-08-12&atto.codiceRedazionale=098G0340&elenco30giorni=false](https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=1998-08-12&atto.codiceRedazionale=098G0340&elenco30giorni=false)

<sup>12</sup> *Holding Company*: società finanziaria che gestisce l'attività e il capitale di società minori sulla base di una struttura di tipo piramidale al cui vertice è posta la "società madre" (o capogruppo), al di sotto della quale si distribuiscono le "società figlie" (o controllate).

- **Polo Infrastrutture -> Rete Ferroviaria Italiana (RFI SpA):** gestisce le infrastrutture a livello nazionale; assicura l'accesso alla rete ferroviaria, mantenendo in sicurezza l'intera infrastruttura e investendo nell'ammodernamento delle linee;
- **Polo Passeggeri -> Trenitalia SpA,** responsabile dei servizi di trasporto passeggeri a livello nazionale ed internazionale;
- **Polo Logistica -> Mercitalia Logistics:** progetta e realizza infrastrutture, e offre soluzioni di logistica e di valorizzazione del patrimonio immobiliare;
- **Polo Urbano -> FS Sistemi Urbani:** valorizza il patrimonio del Gruppo non direttamente in relazione all'esercizio ferroviario e migliora i servizi per la collettività.

Ogni Polo ha, oltre al Capogruppo di Settore, una serie di società che dipendono da esso, differenziate in base alla loro competenza.

Il Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, inoltre, è a capo di altre società non direttamente collocate nelle categorie di poli sopra elencate in quanto non gestiscono attività direttamente connesse all'esercizio ferroviario, come **Ferservizi**, società che si occupa di servizi immobiliari, indagini di settore, verifiche di mercato, e che fornisce il supporto per la formazione, la vigilanza e le concessioni di viaggio.

Svincolata dalle categorie sopra elencate, viene istituita **Italcertifer**, società partecipata dal Gruppo FS, ma da esso completamente indipendente, che in sinergia con il Politecnico di Milano, l'Università di Firenze, l'Università di Pisa e l'Università di Napoli, costituisce un polo di eccellenza per la sicurezza ferroviaria<sup>13</sup>.

Si nomina, infine, la **Fondazione FS Italiane**, che gestisce il patrimonio storico del Gruppo FS e che si occupa della riqualificazione di alcune tratte ferroviarie dismesse in Italia (*Capitolo 2.5*).

Di seguito si riporta l'organizzazione delle Società del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, per comprendere al meglio le informazioni appena esplicitate (*Figura 5*).

---

<sup>13</sup> Informazioni sui compiti delle Società del Gruppo FS, <https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/societa-del-gruppo.html>



Figura 5: Società del Gruppo "Ferrovie dello Stato Italiane". Fonte: Società del Gruppo FS, <https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/societa-del-gruppo.html>

## 1.2 I treni storici nel rispetto della sostenibilità ambientale

*“La promozione e la fruizione del territorio non possono prescindere dalla presenza di una efficiente rete dei trasporti di sostegno all’offerta turistica. Negli ultimi anni, i treni storici e le nuove proposte di turismo ferroviario arricchiscono l’offerta turistica nazionale”* (Cresta, 2019).

Il turismo ferroviario consente di scoprire la bellezza dei territori meno conosciuti e favorire il loro rilancio. Per mezzo dei i treni storici è possibile conoscere nuovi itinerari paesaggistici e culturali, investendo nel turismo sostenibile.

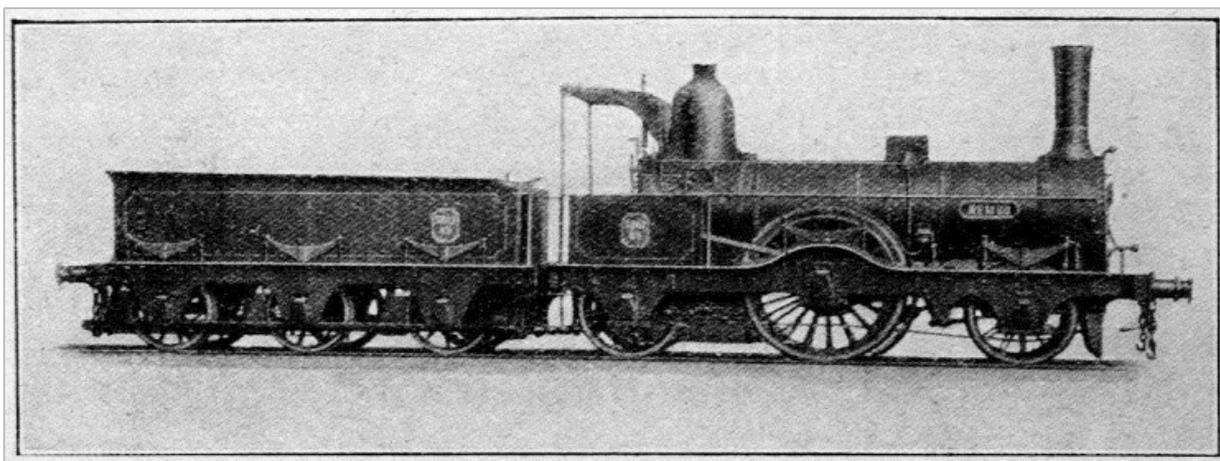
In Italia, i treni storici consentono di attraversare il territorio da nord a sud, con locomotive a vapore o elettriche, risalenti agli anni '30, a bordo di carrozze “centoportate”. Si sono caratterizzati come mezzi di trasporto che, insieme alle bici, consentono ai visitatori e ai turisti di muoversi lentamente tra colline, laghi, siti archeologici e borghi antichi.

Si presenta, così, l’occasione concreta per creare e sviluppare una rete di trasporto dolce, con lo scopo di rianimare economicamente molte aree del Paese.

La Fondazione FS italiane, utilizzando combustibili e risorse rinnovabili, promuove un modello di turismo sostenibile mediante il progetto di trasformazione dei treni storici, definendo destinazioni lontane dai percorsi turistici più conosciuti, in modo da scoprire la cultura dei territori e le sue tradizioni enogastronomiche.

### 1.2.1 Il funzionamento dei treni a vapore

Dalla prima linea ferroviaria del 1839, le locomotive a vapore funzionano regolarmente per quasi 140 anni, ma a fine anni Settanta gli ultimi treni circolanti, ancora a trazione a vapore, vengono sostituiti da motori *diesel*.



**Figura 6:** Locomotiva a vapore costruita nel 1857 per la Società Strade Ferrate Alta Italia. Fonte: Abate C., *La locomotiva a vapore*, Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1924

*“La locomotiva è una macchina a vapore ad alta pressione, destinata a spostarsi su apposite guide d'acciaio per rimorchiare veicoli adibiti al trasporto delle persone o delle cose” (Abate, 1924).*

La locomotiva a vapore viene mossa e fatta funzionare mediante la forza del vapore. Le parti principali della locomotiva sono:

- **La caldaia:** all'interno della quale si genera il vapore;
- **Il forno:** dove brucia il carbone che genera il calore;
- **Il movimento o meccanismo motore:** utilizza la forza del vapore per permettere lo spostamento;
- **Il telaio** con il complesso delle ruote che sostiene tutte le parti della locomotiva;
- **Il tender:** dove sono immagazzinate le scorte di acqua e carbone. Esso può essere separato dalla locomotiva o formare un tutt'uno con questa.

Il principio di funzionamento di una locomotiva a vapore è caratterizzato dal seguente procedimento: *“il calore che si svolge per la combustione del carbone nel forno determina la trasformazione in vapore dell'acqua contenuta nel corpo cilindrico della caldaia e nello spazio compreso tra le pareti del forno e quelle dell'involucro. Il vapore così generato è condotto, attraverso apparecchi e tubazioni*

appropriate, a i cilindri della locomotiva, ed ivi convenientemente distribuito, in modo da determinare il movimento rettilineo alternati v o dello stantuffo contenuto in ciascuno dei cilindri medesimi. Con la nota trasmissione a mezzo di biella e manovella, il moto rettilineo alternativo degli stantuffi è trasformato in movimento circolare continuo delle ruote motrici, le quali, rotolando sulle rotaie, imprimono alla locomotiva il moto di traslazione” (Abate, 1924) (Figura 7).



Figura 7: Componenti di una locomotiva a vapore. Fonte: Ferrovie dello Stato.

Con il passare degli anni vengono apportate diverse modifiche sulle caratteristiche delle locomotive, quali la potenzialità del motore, la velocità di corsa, la tipologia di alimentazione e altre migliorie generali. La combustione del carbone, però, costituisce una minaccia per il clima a causa delle ingenti emissioni di gas serra e comporta effetti nocivi sulla salute delle persone

In un periodo di splendore del trasporto ferroviario, quindi, si palesa la necessità di ricercare mezzi di trasporto su ferro più rispettosi per l'ambiente e per l'uomo. I treni elettrificati, come visto nei precedenti paragrafi, contribuiscono alla riduzione degli impatti ambientali e danno una spinta importante allo sviluppo del trasporto ferroviario.

### 1.2.2 Il funzionamento dei nuovi treni storici

La storia dei treni storici comincia dalle vaporeiere, che costituiscono il simbolo dei primi passi della storia ferroviaria. Ferrovie dello Stato vanta, oggi, il più ricco parco di mezzi storici tra le compagnie europee, simboli della storia dell'industria ferroviaria italiana.

La Fondazione FS sperimenta per i servizi storici l'uso di automotrici *green*, sostituendo quelle più inquinanti, a trazione termica, con motori alimentati a metano liquido.

Da fine 2020, nelle Officine di Trenitalia a Rimini sono in corso lavori su due automotrici storiche alimentate a *diesel* volte alla loro conversione a metano liquido.

L'attività rientra nell'ambito di un accordo siglato nel 2019 da FS Italiane, SNAM<sup>14</sup> e Hitachi Rail S.p.A.<sup>15</sup> e prevede la trasformazione di una parte del parco rotabile di Fondazione FS Italiane. Il

<sup>14</sup> SNAM: Società Nazionale Metanodotti (1941), principale operatore europeo nel trasporto e nello stoccaggio di gas naturale e in grado di perseguire la transizione energetica.

<sup>15</sup> Hitachi Rail S.p.A.: società per azioni italiana di proprietà dell'azienda giapponese Hitachi che si occupa di progettare, produrre e vendere materiale rotabile, con sede e stabilimenti a Napoli, Pistoia e Reggio Calabria.

progetto pilota di Rimini rappresenta un primo passo per ridurre le emissioni di anidride carbonica ed eliminare quelle di particolato.

In linea con la visione strategica dell'Unione Europea per un futuro ad impatto climatico zero entro il 2050, viene utilizzato il **BioLNG**, ovvero il biometano, che svolge un ruolo chiave nella decarbonizzazione dei trasporti e nella progressiva riduzione dei gas che generano l'effetto serra.

Il biometano deriva dal **biogas**, una forma di energia rinnovabile derivante dalle biomasse e composto principalmente da diossido di carbonio e metano. Il biogas può essere trasformato in biometano mediante un processo di purificazione nel quale esso viene desolfurato e deumidificato.

Il biometano è una forma di energia che rappresenta l'economia circolare; i rifiuti diventano una risorsa per un combustibile pulito e ritornano al suolo privi di sostanze inquinanti.

L'uso del BioLNG, infatti, sostituendo il metano proveniente dai combustibili fossili, consente di azzerare le emissioni di CO<sub>2</sub>, rendendo i treni *diesel* equivalenti a mezzi elettrici, con conseguente abbattimento dell'anidride carbonica pari all'80% rispetto al *diesel*, insieme ad una quasi totale riduzione di particolato fine e della maggior parte dell'ossido di azoto (NO<sub>x</sub>).

Si sottolineano i vantaggi del biometano:

- Fonte rinnovabile programmabile;
- Riduzione delle emissioni e dell'effetto serra;
- Sviluppo dell'economia locale;
- Sostenibilità ambientale;
- Esempio di economia circolare;
- Riduzione della dipendenza dalle importazioni.

Oggetto della sperimentazione sono le **ALn 668 3308 e 3319** (*Figura 8*), Automotrici Leggere a nafta, costruite tra la fine degli anni Cinquanta e i primi anni Ottanta e considerate per anni la spina dorsale del trasporto regionale sulle linee non elettrificate. Ad oggi ormai fuori servizio, vengono recuperate da Fondazione FS per promuovere un modello di turismo *slow* ma anche *green*, migliorando le prestazioni ambientali del mezzo di trasporto. La particolarità di questa tipologia di automotrice risiede nella posizione del motore, progettato sotto il pavimento per garantire il massimo spazio disponibile ai viaggiatori e ai servizi. L'intervento sulle automotrici, pronte per marzo 2022, prevede anche un miglioramento della potenza del motore, incrementato di circa 4 cavalli vapore: 235 contro i 231 del motore originale, per rendere ancora più efficiente la trazione.



**Figura 8:** ALn 668 serie 3000 (n° 3319), convertita da diesel (a sx) a BioLNG (a dx) dalla Fondazione FS (anni di costruzione: 1982-1983), 2021. Fonte: Fondazione FS.

La mobilità ferroviaria d'epoca, mediante le iniziative di rinnovamento delle locomotive storiche della Fondazione FS, definirà un nuovo modo di viaggiare, sempre più rispettoso verso l'ambiente e sostenibile.

Ad oggi, però, i treni d'epoca non sono completamente sostenibili, seppur modernizzati, ma le iniziative che prevedono il loro utilizzo per visitare e scoprire le bellezze del Bel Paese disincentiveranno, indirettamente, l'uso del mezzo privato, una delle principali fonti di inquinamento a livello mondiale.

### 1.3 Treni storici a fruizione turistica in Italia

Nel 2015, il **Ministro dei Beni e delle Attività Culturali** Dario Franceschini afferma che *“La valorizzazione dei treni storici, come anche le linee minori che attraversano l'Italia, sono fondamentali strumenti per una nuova strategia di sviluppo del turismo, per la riscoperta di siti culturali e turistici oggi poco valorizzati, pieni di fascino e contenuti, che a fianco alle grandi città d'arte sono il tessuto connettivo culturale d'Italia [...] E il treno storico, con il suo andare lento, è uno dei mezzi, insieme ai cammini e le ciclabili, su cui investire per fare dell'Italia il luogo del turismo slow, attento e sensibile, che cerca nel viaggio esperienziale la possibilità di andare al di là della semplice vacanza. Un turismo in cui la qualità del tempo impegnato nella scoperta dei beni di un territorio, conta quanto, e più, del numero dei beni scoperti”* (Scialpi, 2015).

Nei paragrafi seguenti si riportano alcune iniziative di itinerari su treni storici programmate negli ultimi anni e diffuse in tutta Italia.

### 1.3.1 Abruzzo e Molise, Transiberiana d'Italia

Regione	Comuni collegati	Lunghezza percorso	N° fermate	Prezzo biglietto (andata e ritorno)	Periodo	Tipologia di treno	Durata del viaggio
Abruzzo, Molise	Sulmona - Isernia	128,73 Km	20	40€ adulti; 25€ bambini; gratis da 0 a 4 anni	Tutto l'anno durante il <i>weekend</i>	Convoglio storico con carrozze "centoporte" e locomotore <i>diesel</i>	Partenza alla mattina e arrivo alla sera (9.00-19.00)



Figura 9: La Transiberiana d'Italia, 2019. Fonte: <https://www.latransiberianaditalia.com/>

La **Transiberiana d'Italia**, chiamata anche Ferrovia dei Parchi, è conosciuta come la ferrovia più panoramica del Paese. La storica linea che collega Abruzzo e Molise offre ai viaggiatori un paesaggio unico lungo il suo itinerario tra montagne e parchi nazionali, attraversando il Parco della Majella e l'Appennino abruzzese-molisano.

La Transiberiana parte da **Sulmona**, a 328 metri d'altezza, raggiunge i 1.268,82 m.s.l.m. a Rivisondoli – Pescocostanzo e scende a 793 m.s.l.m. a Castel di Sangro. Risale a San Pietro Avellana e riscende a 423 m.s.l.m. nella stazione di **Isernia**. La Stazione di Sulmona prevede, a circa 50 metri di distanza, un ampio parcheggio dedicato dove poter lasciare l'auto, ma è possibile caricare le proprie biciclette sul treno, consegnate alla partenza al personale per essere riposte in un carro bagaglio posizionato in coda al treno, dotato di apposita rastrelliera.

All'inizio della sua attività le carrozze vengono trainate da una locomotiva a vapore, fino al 1974, anno in cui viene sostituita da una locomotiva *diesel*, usata oggi per percorrere la tratta turistica.

Il viaggio è programmato a bordo di un convoglio storico con carrozze “centoporte” (Figura 10) realizzate tra il 1920 e 1930 e trainate dal restaurato locomotore *diesel* in livrea storica degli anni Settanta, con sedili in legno e compreso di riscaldamento. Sul treno è attivo un servizio di informazioni: alcuni collaboratori attraversano le carrozze storiche raccontando ai viaggiatori la storia del convoglio e i luoghi che si stanno visitando.

La costruzione della ferrovia viene voluta dal barone Giuseppe Andrea Angeloni, originario di Roccaraso, che all’epoca era deputato nel Primo Parlamento dell’Italia unita. La ferrovia, a quel tempo, doveva rappresentare un importante collegamento per la direttrice Adriatico-Tirreno, in grado di collegare le Province interne e che conferiva la possibilità di raggiungere Napoli, a quel tempo ex capitale d’Italia.

Nel 1892 prende avvio la costruzione della rete ferroviaria di collegamento tra Napoli e alcune Regioni del centro Italia, Abruzzo e Molise, concludendosi in cinque anni, dando vita ad un progetto di enorme portata. A settembre 1897 viene inaugurata la Sulmona-Isernia, definita “Transiberiana” dal giornalista Luciano Zeppegno, per via della somiglianza alla linea ferroviaria di collegamento tra Mosca e Vladivostok, caratterizzata da abbondanti nevicate nel periodo invernale.

La linea viene, poi, distrutta dai tedeschi tra il 1943 e il 1944 e ricostruita nel 1960. Tra il 1994 e il 1995, però, le biglietterie vengono chiuse e le stazioni vengono declassate a semplici fermate.

Chiusa ufficialmente nel 2011 per gli ingenti costi di gestione ed il traffico ridotto, la Transiberiana viene riaperta nel 2014 grazie ad una convenzione tra Fondazione Fs e “Le rotaie”, un'associazione dedita alla promozione della cultura ferroviaria istituita da volontari abruzzesi e molisani, con lo scopo di curare *tour* ed eventi sulla linea per raccontarne storia e paesaggi.

La Transiberiana collega più Comuni, anche minori, e sul sito della Transiberiana<sup>16</sup> è possibile conoscere le attrazioni e le esperienze di ognuno di essi. Questa iniziativa permetterà, quindi, di ridare vita a quelle realtà minori ad oggi poco conosciute, che decidono di puntare sul turismo lento.



Figura 10: Gli interni della Transiberiana d’Italia, 2019.  
Fonte: <https://www.latransiberianaditalia.com/>

<sup>16</sup> <https://www.latransiberianaditalia.com/>

### 1.3.2 Campania, Irpinia Express

Regione	Comuni collegati	Lunghezza percorso	N° fermate	Prezzo biglietto (andata e ritorno)	Periodo	Tipologia di treno	Durata del viaggio
Campania - Basilicata - Puglia	Avellino - Rocchetta Sant'Antonio	119 km	11	12€ adulti; 6€ bambini; gratis da 0 a 4 anni	Ogni <i>weekend</i> da luglio ad ottobre	Aln 668 in livrea originale	Partenza alla mattina e arrivo alla sera (8.00-18.00)



Figura 11: Irpinia Express, 2019. Fonte: <https://sistemairpinia.provincia.avellino.it/it/irpinia-express>

L'**Irpinia Express** è un treno storico che, grazie ad un accordo tra Regione Campania e Fondazione FS, consente di compiere viaggi sulla tratta **Avellino-Rocchetta Sant'Antonio**, linea storica della Campania, di collegamento tra la città di Avellino e l'area interna dell'Alta Irpinia.

Gli eventi, gestiti dall'Associazione In Loco Motivi - Amici della Avellino Rocchetta", consentono di visitare territori di grande pregio paesaggistico dell'Irpinia viaggiando su treni d'epoca.

I viaggi sull'Irpinia Express avvengono a bordo delle storiche automotrici ALN 668 serie 1800 in livrea originale. Il treno storico parte dalla stazione di Avellino per intraprendere un suggestivo viaggio nel cuore dell'Irpinia alla scoperta dei borghi e dei caratteristici vigneti immersi in uno straordinario paesaggio tipico della provincia italiana.

La ferrovia Avellino-Rocchetta Sant'Antonio viene inaugurata il 27 ottobre 1895 e collega Avellino, in Campania, e Rocchetta Sant'Antonio, in Puglia, attraversando il settore sud-orientale della provincia di Avellino, oltre a servire alcuni Comuni delle Province di Potenza e Foggia.

A causa dell'impervio tracciato, della modesta rilevanza dei centri attraversati e della lontananza dalle stazioni aventi i maggiori centri, però, la linea non si fa promotrice dello sviluppo delle aree agricole: il traffico, pertanto, rimane sempre modesto e a scala locale.

I danneggiamenti bellici della Seconda Guerra Mondiale provocano, nel 1943, l'interruzione della linea, e il terremoto dell'Irpinia del 1980 ne provoca una lunga chiusura e una ulteriore perdita di traffico.

Il 12 dicembre 2010 viene chiusa al traffico ordinario per scarsa affluenza e dal 2013 in alcuni tratti della linea vengono rimosse le sbarre dei passaggi a livello e spenti i segnali. Lo stato di trascuratezza della tratta ne consegue la sua sospensione, ma a partire dal 22 agosto 2016 viene progressivamente riaperta al traffico turistico saltuario, e il 26 maggio 2018 si assiste all'apertura dell'intera linea.

La ferrovia rimane, oggi, destinata a fini turistici: l'associazione In Loco Motivi dimostra il potenziale turistico della linea, poco o sfruttato male, prima della riattivazione a linea storica. L'itinerario, infatti, permetterebbe di visitare il Parco archeologico dell'antica Compsa, il Lago di Conza, l'altopiano del Laceno a Bagnoli Irpinio e le molteplici tipicità enogastronomiche (es. la castagna di Montella, il vino Taurasi, il pecorino Carmasciano).

Con la riattivazione della linea, le bellezze di questo territorio a vocazione naturalistica ed artigianale hanno una nuova opportunità di essere visitate e le iniziative dei treni storici possono essere l'occasione per rilanciare le realtà minori, incentivando i Comuni interessati a predisporre politiche atte a valorizzare i loro territori ancora poco conosciuti.

### 1.3.3 Toscana, Treno Natura

Regione	Comuni collegati	Lunghezza percorso	N° fermate	Prezzo del biglietto (andata e ritorno)	Periodo	Tipologia di treno	Durata del viaggio
Toscana	Asciano (Siena) - Monte Antico (Grosseto)	51,2 km	7	36€ adulti; 20€ bambini; gratis da 0 a 2 anni	Da marzo a dicembre, esclusi giugno, luglio e agosto	Carrozze "centoporte" e locomotiva a vapore	Partenza alla mattina e arrivo alla sera (9.00-18.30)



*Figura 12: Il Treno Natura della Val d'Orcia, 2019. Fonte: Fondazione FS.*

La **Val d'Orcia** nel 2004 ottiene la certificazione di Patrimonio UNESCO in quanto considerata un *“eccezionale esempio di come il paesaggio naturale sia stato ridisegnato nel periodo rinascimentale per riflettere gli ideali del buon governo e realizzare una apprezzata immagine estetica”* (Fondazione FS, 2022).

La Val d'Orcia attraversa colline ricoperte di vigneti, oliveti e cipressi, boschi di faggio e castagno, sulle quali si sviluppano antichi borghi e casolari rurali sparsi.

*“A fine anni '90, i comuni di Castiglione d'Orcia, Montalcino, Pienza, Radicofani e San Quirico d'Orcia danno vita al Parco Artistico, Naturale e Culturale della Val d'Orcia (riconosciuto dalla Regione Toscana come Area Naturale Protetta di Interesse Locale), al fine di tutelare il paesaggio e promuovere uno sviluppo armonico del territorio”* (Fondazione FS, 2022).

Il **Treno Natura** è costituito da antiche carrozze “centoporte” restaurate dalla Fondazione FS e trainate da una locomotiva a vapore, e collega **Asciano**, in provincia di Siena, antico borgo di origini etrusche, a **Monte Antico**, in provincia di Grosseto.

Oggi, la Ferrovia della Val d'Orcia, lunga 51,2 km, rappresenta il miglior modo per visitare alcuni dei territori di grande pregio paesaggistico della Toscana, consentendo di vivere un'esperienza di viaggio *slow*.

La linea, aperta nel 1872 per assicurare il collegamento diretto tra Siena e Grosseto, subisce innumerevoli danneggiamenti durante la Seconda Guerra Mondiale, comportando per anni la sua chiusura.

Dall'inizio degli anni '90, la Provincia di Siena cerca di valorizzare il tracciato ferroviario Siena-Asciano Monte Antico-Buonconvento-Siena, ma lo sviluppo del traffico su gomma e la concorrenza

della più diretta linea Siena-Grosseto via Buonconvento causano il declino del traffico sulla ferrovia della Val d’Orcia, comportando la chiusura del servizio passeggeri e merci nel settembre 1994.

Il clamore che suscita tale chiusura fa sì che un gruppo di ex-ferrovieri, riuniti nell’associazione Ferrovia Val d’Orcia (sezione nazionale dell’associazione Ferrovie Turistiche Italiane), insieme alla Provincia di Siena e a docenti e ricercatori di storia del territorio e delle comunicazioni dell’Università di Siena, si organizzassero per salvare la linea dalla chiusura totale.

Dal 1996, sulla Ferrovia della Val d’Orcia, nel periodo che va da marzo a dicembre, fatta eccezione dei mesi di giugno, luglio e agosto, funziona un servizio di treni a vapore, littorine e locomotori *diesel* d’epoca, la cui manutenzione è affidata a Trenitalia e all’associazione Italtvapore<sup>17</sup>.

I treni consentono la visita di borghi, monumenti, sentieri di *trekking* e la degustazione di prodotti tipici, con un ritorno economico sulle strutture ricettive del territorio. I passeggeri sono accompagnati da ex ferrovieri, talvolta in divisa d’epoca, che, aiutando nella gestione e nell’ideazione dei viaggi, raccontano aneddoti sulla ferrovia. Il treno svolge anche un servizio di uscite didattiche per le scuole, nonché la possibilità di prenotare viaggi per matrimoni, compleanni o particolari eventi.

*“Salire a bordo del Treno Natura significa viaggiare all’insegna della storia e delle tradizioni gastronomiche, attraversando il cuore di questo spettacolare territorio che offre infinite attrattive turistiche tra incantevoli borghi medievali da scoprire, luoghi da visitare e percorsi di turismo esperienziale”* (Fondazione FS, 2022).

### 1.3.4 Trentino, Trenino dei Castelli

Regione	Comuni collegati	Lunghezza percorso	N° fermate	Prezzo del biglietto (andata e ritorno)	Periodo	Tipologia di treno	Durata del viaggio
Trentino	Trento Malè - Mezzana	65 km	1 (da treno ad autobus)	79€ adulti; 69€ minori di 16 anni; gratis da 0 a 4 anni	Stagione estiva	Locomotore elettrico	Partenza alla mattina e arrivo alla sera (8.00-19.15)

<sup>17</sup> Italtvapore - Associazione Toscana Treni Storici: nasce nel 1995 a Firenze per favorire il recupero, il restauro, il mantenimento in esercizio e la valorizzazione del materiale rotabile ferroviario storico. Fonte: <https://www.italvapore.com/>



Figura 13: Treno dei Castelli, 2018. Fonte: <https://iltreninodeicastelli.it/it/>

Uno dei modi più originali per visitare alcuni dei più importanti castelli del Trentino è salire a bordo del **Trenino dei Castelli**. Questo caratteristico treno parte da Trento in estate e attraversa la Val di Sole e la Val di Non alla scoperta di quattro castelli.

Il *tour* parte dalla stazione di **Trento Malè** a Trento e prosegue verso il Castello San Michele e Castel Caldes in Val di Sole, oltrepassa la residenza privata di Castel Valer, attraversa Castel Thun in Val di Non e raggiunge, infine, Mezzana.

L'esperienza dura una giornata e durante il percorso vengono offerti spuntini a base di prodotti del territorio.

Il treno storico che collega Trento Malè a Mezzana è costituito dal locomotore elettrico B51 del 1909 e dalla carrozza C 326 del 1929, ricostruite all'inizio degli anni 2000, dopodiché il viaggio continua con una linea di *autobus*.

La tratta ferroviaria Trento Malè-Mezzana consiste in una ferrovia a trazione elettrica e a scartamento metrico che collega la città di Trento (192 m s.l.m.) con Mezzana (900 m s.l.m.).

Inaugurata nel 1909 come tranvia elettrica Trento Malè, dopo una serie di cambiamenti di gestione, viene convertita in ferrovia nel 1961 e chiusa nel 1963 a causa della riduzione della domanda di trasporto e al progressivo sviluppo dell'automobile privata.

La ferrovia viene riaperta negli anni 2000 per volontà degli enti locali e oggi è destinata all'attraversamento di treni storici a fruizione turistica.

Il Trenino dei Castelli consente di mettere in rete una serie di mete storiche del Trentino, rendendole fruibili al pubblico mediante esperienze in grado di incentivare la valorizzazione e la promozione del territorio.



## 2. Il recupero e la valorizzazione delle reti ferroviarie dismesse

Le problematiche relative al **recupero** delle infrastrutture ferroviarie **dismesse** hanno inizio nella seconda metà del Novecento. Dopo la Seconda Guerra Mondiale lo sviluppo infrastrutturale nei Paesi industrializzati viene faticosamente ristabilito.

In queste circostanze vengono realizzati numerosi interventi di completamento e ripristino di parti della rete infrastrutturale esistente, tra cui quella ferroviaria, considerata la spina dorsale del territorio italiano, in grado di consentire rapidi collegamenti tra luoghi differenti.

L'infrastruttura ferroviaria subisce nel corso degli anni una serie di cambiamenti determinati dalle mutazioni di settori quali la mobilità, l'economia e il lavoro. Questi, infatti, non includono la rete ferroviaria a causa della mancanza di flessibilità dei percorsi.

Il mutamento della tipologia del sistema dei trasporti avvenuto a partire dal secondo dopoguerra rappresenta il punto di partenza di tali cambiamenti.

Si assiste, così, al lento declino del settore ferroviario, sostituito da un complesso sistema di trasporto su gomma, iniziando a stravolgere il modo in cui persone e luoghi vengono collegati.

Le conseguenze più rilevanti comportano la dismissione di una ingente quantità di chilometri di linee ferroviarie, che comportano l'abbandono dei manufatti edilizi ad essi dedicati, come le stazioni, i ponti e le gallerie. A questo si aggiungono tratti di linea attivi ma dismessi a causa di modifiche di tracciato, oltre ad innumerevoli tratti di ferrovia inutilizzati o riutilizzati a fini turistici. Tuttavia, le linee ferroviarie dismesse e i relativi manufatti abbandonati costituiscono una **risorsa** tale per cui è possibile, sempre più frequentemente, arrestarne il degrado e individuare nuove prospettive d'uso. Il recupero e la riqualificazione delle tratte ferroviarie possono rappresentare un'**opportunità** per il territorio, valorizzabile mediante la definizione di nuove modalità di fruizione, sia delle tratte stesse, che dei luoghi che queste attraversano.

Il recupero di reti infrastrutturali ferroviarie in stato di abbandono, dismesse o inutilizzate rappresenta una importante occasione di **rigenerazione territoriale**.

Una volta recuperate le reti ferroviarie, occorre definire politiche che ne incentivino la **valorizzazione**, che consiste nell'*esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso, anche da parte delle persone diversamente abili, al fine di promuovere lo sviluppo della cultura. Essa comprende anche la promozione ed il sostegno degli interventi di conservazione del patrimonio culturale. In riferimento al paesaggio, la valorizzazione comprende altresì la riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela*

*compromessi o degradati, ovvero la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati”* (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, 2004)<sup>18</sup>.

L’attenzione verso il patrimonio ferroviario dismesso in Italia risale ai primi anni Novanta quando **Ferrovie dello Stato** costituisce quella che oggi prende il nome di Ferservizi (*Paragrafo 1.1.2*) con l’obiettivo di gestire il patrimonio immobiliare del Gruppo FS, non più funzionale all’esercizio ferroviario.

Nel 2002 il progetto **“Ferrovie abbandonate”**, in collaborazione con l’Associazione Italiana Greenways e l’Università di Milano, si impegna a *“recuperare e riutilizzare le ferrovie abbandonate o incompiute, realizzando percorsi verdi per la riscoperta e la valorizzazione del territorio, segnando una tappa importante nella maturazione di una visione più ampia di mobilità sostenibile”* (Cresta, 2019).

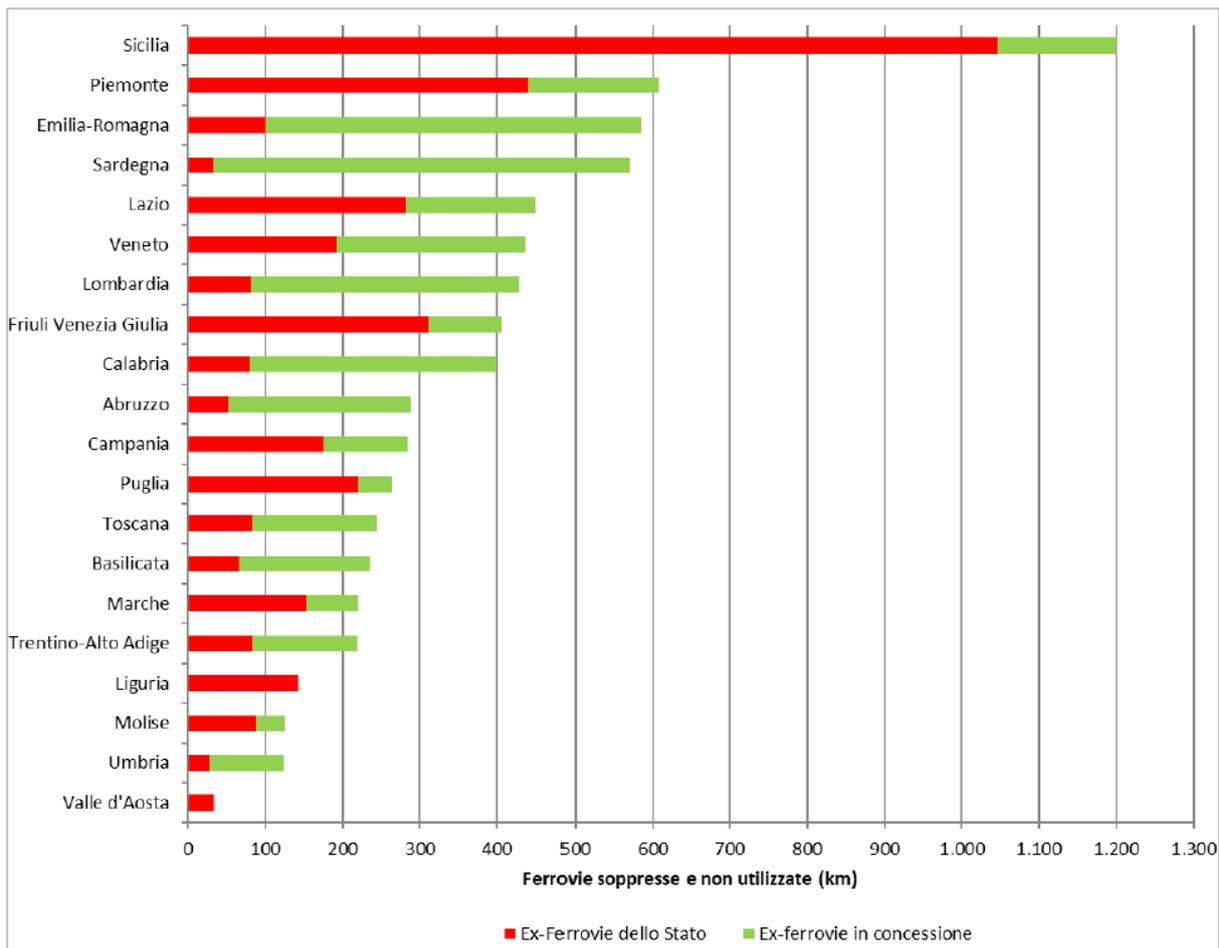
L’elaborazione cartografica riportata di seguito individua e rappresenta principalmente le linee ferroviarie chiuse al traffico del Gruppo FS o in concessione a terzi (*Figura 14*).



**Figura 14:** Linee ferroviarie chiuse al traffico, sospese, incompiute e in esercizio. Fonte: Rovelli R., *Recupero e valorizzazione delle infrastrutture ferroviarie: fa' la cosa giusta!*, contributo per convegno Associazione Italiana Greenways e A.Mo.Do, Milano, 2019

<sup>18</sup> Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, D.l. 22 gennaio 2004, n°42, art. 6 *“Valorizzazione del patrimonio culturale”*

Si riporta, per comprendere al meglio l'elaborazione cartografica proposta e per poter rendere i dati confrontabili l'uno con l'altro, un grafico riguardante i chilometri di ferrovie soppresse e non utilizzate (corrispondenti alla dicitura "linee chiuse al traffico" della *Figura 14*), di Ferrovie dello Stato o in concessione (*Figura 15*).



**Figura 15:** Ferrovie dismesse e non utilizzate (km). Fonte: Rovelli R., *Recupero e valorizzazione delle infrastrutture ferroviarie: fa' la cosa giusta!*, contributo per convegno Associazione Italiana Greenways e Alleanza Mobilità Dolce, Milano, 2019

La logica sottesa allo studio delle linee ferroviarie chiuse al traffico, sospese o incompiute, prevede sia la quantificazione del patrimonio immobiliare dismesso, differenziato anche a seconda della sua collocazione territoriale (es. centri urbani, aree rurali), che l'analisi della domanda di mobilità dolce e dell'offerta di elementi di interesse (naturalistico, storico-architettonico, turistico, paesaggistico) in grado di sopperire alla domanda.

Negli anni più recenti l'interesse si rafforza poiché il Gruppo Fondazione FS pone una riflessione riguardo i possibili riutilizzi e il completamento dell'elencazione delle proprie infrastrutture, decidendo di perseguire due strategie di valorizzazione e sviluppo dei propri beni:

- La trasformazione delle linee dismesse e delle stazioni impresenziate in infrastrutture per la mobilità dolce;

- La riattivazione di alcune tratte da destinare a funzione turistica<sup>19</sup>.

*“Il riuso sociale del patrimonio ferroviario, previsto anche dal **Piano Industriale 2017-2026**<sup>20</sup> di Ferrovie dello Stato mediante le modalità precedentemente descritte, riconnette porzioni di territorio, in precedenza unite dal treno, ma ancora fisicamente collegabili e favorisce la riconversione dei sedimi in spazi da connettere alla rete delle piste ciclabili e dei cammini già esistenti. Il coinvolgimento della collettività e delle istituzioni locali favorisce la custodia del bene e il suo uso pubblico, riduce il rischio di abbandono del territorio e degli elementi del paesaggio associati alle tratte, preservando la memoria storica, recuperando tracce del passato e rendendo sempre più fruibili i luoghi (spesso di elevato pregio ambientale), a fronte di una domanda di turismo esperienziale e di turismo verde in forte crescita”* (Cresta, 2019).

In Italia vengono avviate iniziative promosse sia da attori socio-economici e culturali, che istituzionali, che collaborano tra di loro mediante reti come l'**Alleanza per la Mobilità Dolce**<sup>21</sup> (A.Mo.Do.), il cui obiettivo è garantire sinergie tra attori locali e nazionali. Tuttavia, la pianificazione risulta essere ancora non sufficiente a garantire l'offerta richiesta, essendo in molti casi solo in fase sperimentale. Pertanto essa dovrebbe essere provvista di una strategia complessiva ed integrata, supportata da adeguati servizi di infrastrutture e intermodalità.

## 2.1 Le ragioni della dismissione di una linea ferroviaria

*“Le ragioni che portano alla definitiva dismissione di una linea ferroviaria sono legate alla **perdita di interesse** nel mantenere l'esercizio ferroviario, ma possono essere le più svariate: alluvione o smottamento che rende inutilizzabile un ponte ferroviario o un tronco di linea e costringe all'interruzione dell'esercizio ferroviario e all'attivazione di un servizio sostitutivo su gomma; abbandono di linee locali per la perdita delle loro finalità iniziali sociali o commerciali; disabilitazione di un tratto di linea a causa della realizzazione di una variante di tracciato”* (Notaro, 2004).

Un altro aspetto particolarmente rilevante è lo sviluppo tecnologico dei sistemi di gestione e controllo ferroviario, che deriva dall'esigenza di apportare adeguamenti tecnici alle linee esistenti, apportando al sistema una gestione centralizzata più efficiente e flessibile.

L'attività di trasporto di persone e merci nell'infrastruttura ferroviaria deve essere garantita da una serie di manufatti edilizi da questa dipendenti. Questo **patrimonio**, composto dal sedime ferroviario,

---

<sup>19</sup> Una ferrovia turistica è una tipologia di ferrovia, generalmente dismessa o chiusa al traffico ferroviario, caratterizzata da particolare pregio ambientale, paesaggistico e culturale, sulla quale possono transitare appositi treni storici a fruizione turistica.

<sup>20</sup> (Ferrovie dello Stato Italiane, Il Piano Industriale 2022-2031, 2022)

<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/media/eventi/2016/9/28/Presentazione-Piano-Industriale-2017-2026-del-Gruppo-Ferrovie-dello-Stato-Italiane.html>

<sup>21</sup> Alleanza per la Mobilità Dolce: nasce dalla volontà delle più importanti Associazioni nazionali ambientaliste di promuovere ed implementare la mobilità dolce in Italia, definendo iniziative a favore del turismo lento, <https://www.mobilitadolce.net/>

dagli edifici di servizio (es. stazioni, caselli, locali macchine), dalle opere d'arte (ponti, gallerie, viadotti), e dagli impianti, viene abbandonato a seguito della dismissione, comportando la progressiva interruzione delle operazioni di manutenzione.

Nel caso delle infrastrutture ferroviarie la dismissione lascia in eredità testimonianze di architettura e ingegneria. Quelle più rappresentative consistono nei “fabbricati viaggiatori”, ossia quei manufatti adibiti a stazioni che si distinguono per le loro caratteristiche formali e materiali<sup>22</sup>. L'abbandono o la chiusura di manufatti edilizi può anche essere determinata dall'evoluzione dei sistemi di controllo a distanza, come nel caso del capostazione che controlla i movimenti dei treni simultaneamente in più stazioni.

Il Gruppo FS, nel **Rapporto di Sostenibilità** del 2021 (aggiornamento più recente) afferma che *“l'Italia possiede un esteso patrimonio immobiliare parzialmente non utilizzato, costituito da stazioni, caselli e sedimi ferroviari. Ad oggi 390 stazioni, d'intesa con gli enti locali e l'associazionismo, vengono dedicate ad attività che prevedono la valorizzazione del territorio o l'attivazione di servizi a favore della cittadinanza. Attualmente circa 496 km di linee dismesse sono trasformate in linee turistiche (185 km), percorsi ciclabili e greenways”* (Ferrovie dello Stato Italiane, 2022).

Le iniziative su percorsi ferroviari destinati a treni storici a funzione del turismo possono incentivare la valorizzazione del patrimonio ferroviario del Gruppo FS, conservando la funzionalità ferroviaria e il ruolo territoriale delle linee secondarie, spesso meno conosciute e caratterizzate da una minore domanda di trasporto rispetto a quelle primarie.

## 2.2 Le potenzialità del recupero delle linee ferroviarie dismesse

*“Il recupero di ferrovie dismesse rappresenta un'opportunità per valorizzare sia l'infrastruttura, in termini di valore storico e patrimonio ingegneristico, che il capitale territoriale dei luoghi attraversati, che l'infrastruttura può contribuire a collegare o ricollegare in un approccio sistemico. I progetti dei treni storici in atto mettono in evidenza un crescente successo di iniziative turistiche in cui il treno non rappresenta solo un veicolo per viaggiare, bensì una destinazione ed esperienza turistica”* (Oppido, 2020).

Alcune delle condizioni che possono favorire il successo di iniziative di riutilizzo di linee ferroviarie dismesse sono riconducibili ad una serie di elementi:

- **La localizzazione:** in molti casi si tratta di località marginali che, se riconnesse e messe in rete, potrebbero essere occasione di ripartenza dell'economia locale;
- **La presenza di tessuti urbanizzati di ridotte dimensioni e spesso frammentati:** consentirebbe trasformazioni territoriali senza comportare impatti significativi;

<sup>22</sup> Spesso il termine “fabbricato viaggiatori” viene confuso con quello di “stazione”. Quest'ultima fa riferimento all'insieme delle infrastrutture, mentre il fabbricato viaggiatori specifica una parte di essa.

- **La pendenza moderata e modesta dei tracciati:** più la pendenza è regolare, più risulta fattibile la definizione di iniziative volte al recupero della tratta;
- **L'infrastruttura continua che attraversa scenari suggestivi:** se la tratta attraversa paesaggi di grande pregio i viaggiatori sono maggiormente incentivati a fruirne;
- **La capacità di riconnessione con il sistema territoriale:** capacità di definire una rete tra le dimensioni fisica, economica, culturale e sociale;
- **La possibilità di sperimentare programmi di trasformazione a scala vasta:** le tratte ferroviarie dismesse sarebbero occasioni per definire programmi di riuso e valorizzazione all'interno di un piano complessivo che comprenda la possibilità sia di operare sul sistema dei trasporti che sulle scelte urbanistiche nell'individuazione degli usi del suolo da insediare.

Queste aree dismesse, problematiche per l'abbandono ed il degrado di cui sono oggetto, possono essere, quindi, motivo di rilancio e valorizzazione del territorio.

Il patrimonio abbandonato può essere recuperato e valorizzato in molteplici modi, come ripristinando le stazioni laddove risulti ancora possibile, oppure destinando sedimi abbandonati ad iniziative di mobilità o ad altri progetti di recupero sostenibile.

Nel **Piano Straordinario della Mobilità Turistica**<sup>23</sup>, adottato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel 2018, si afferma che *“una ferrovia non più in esercizio resta comunque attiva all'interno di un sistema di reti di percorsi che possono collegare infrastrutture con funzioni diverse (una rete di sentieri, una rete di strade a basso traffico, un itinerario ciclabile)”* (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2018).

La riqualificazione a scopo turistico di linee ferroviarie dismesse, qualora il loro stato di conservazione lo renda possibile, può essere l'occasione per attribuire al treno il ruolo di icona del viaggio *slow*, *“mezzo di trasporto in grado di penetrare nell'intimità dei territori e di offrire l'occasioni di contatto con il senso dei luoghi”* (Zanolin, 2015).

---

<sup>23</sup> Piano che risponde alle esigenze di mobilità e sostenibilità ambientale dei turisti che viaggiano in Italia. Esso si pone quattro obiettivi legati al tema della mobilità: *“Accrescere l'accessibilità ai siti turistici; Valorizzare il patrimonio infrastrutturale come elemento di offerta turistica; Digitalizzare e modernizzare i servizi al viaggiatore attraverso le tecnologie avanzate delle telecomunicazioni e dell'informazione; Promuovere modelli di mobilità turistica sostenibili”* (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, 2018).

### **2.3 La Legge 128/2017 “Disposizioni per l'istituzione di ferrovie turistiche mediante il reimpiego di linee in disuso o in corso di dismissione situate in aree di particolare pregio naturalistico o archeologico”**

La Legge 128/2017 *“Disposizioni per l'istituzione di ferrovie turistiche mediante il reimpiego di linee in disuso o in corso di dismissione situate in aree di particolare pregio naturalistico o archeologico”* ha come finalità nell'art. 1 *“la salvaguardia e la valorizzazione delle tratte ferroviarie di particolare pregio culturale, paesaggistico e turistico, che comprendono i tracciati ferroviari, le stazioni e le relative opere d'arte e pertinenze, e dei mezzi rotabili storici e turistici abilitati a percorrerle, nonché la disciplina dell'utilizzo dei ferrocicli”* (Parlamento Italiano, 2017)<sup>24</sup>.

Sono individuate e classificate come tratte ferroviarie ad uso turistico le tratte, dismesse o sospese, aventi particolare pregio culturale, paesaggistico e turistico e potenzialmente valorizzabili. Prima della legge, il termine “ferrovia turistica” non esisteva nella normativa italiana.

La norma incoraggia il completo riutilizzo delle tratte dismesse o sospese, prevedendo la circolazione di ferrocicli<sup>25</sup> sulle linee dismesse e la possibilità di riconvertire in spazi museali o strutture funzionali al turismo le stazioni e le pertinenze.

*“La novità della norma risiede sia nell'individuazione delle tratte che nella loro modalità di gestione: esse per essere classificate come turistiche devono essere inserite in un Contratto di Programma con RFI (per la parte di competenza di FS) e negli investimenti delle Regioni (per le linee di competenza regionale). Queste linee devono essere sostenute finanziariamente dalle Regioni e dal gestore ferroviario nazionale per diventare tratte esclusivamente turistiche”* (Cresta, 2019).

Successivamente all'emanazione della legge vengono, così, individuate ed istituite formalmente diciotto tratte ferroviarie turistiche, per un totale di 1191 km (Art. 2 *“Individuazione delle tratte ferroviarie ad uso turistico”*), otto delle quali coincidenti con quelle già ripristinate da Fondazione FS (Paragrafo 2.5), riportate di seguito (Figura 16).

<sup>24</sup> Parlamento Italiano, Legge 9 agosto 2017, n. 128, *Disposizioni per l'istituzione di ferrovie turistiche mediante il reimpiego di linee in disuso o in corso di dismissione situate in aree di particolare pregio naturalistico o archeologico*, Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, 2017

<sup>25</sup> Veicoli a pedalata naturale o assistita su rotaia, normati per la prima volta in Italia con la Legge 128/2017.



**Figura 16:** Primo elenco delle ferrovie turistiche previste dalla Legge 128/2017. Fonte: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/delrio-con-le-ferrovie-storiche-la-cura-del-ferro-anche-nel-turismo>

A queste linee, le Regioni ne richiedono ulteriori sette, riportate in seguito:

- Termoli - Campobasso: in esercizio;
- Rocchetta S. Antonio – Gioia del Colle: in sospensione;
- Sicignano – Lagonegro: in sospensione;
- Asti – Castagnole delle Lanze – Neive/Nizza Monferrato: in sospensione ed esercita solo con treni storici;
- Benevento – Bosco Redole: in sospensione ed esercita solo con treni storici;
- Romagnano Sesia – Varallo Sesia: in sospensione ed esercita solo con treni storici;
- Taranto Nasisi – Taranto Arsenale: dismessa.

Si riportano anche due ulteriori articoli della Legge, utili a comprendere informazioni aggiuntive relative alla competenza dei soggetti proprietari e dei gestori dei servizi e delle attività condizionati dal reimpiego delle linee ferroviarie in disuso.

*“Le tratte ferroviarie, le stazioni e le relative opere d'arte e pertinenze delle ferrovie individuate ai sensi dell'articolo 2 restano nella disponibilità dei soggetti proprietari o concessionari, che sono responsabili del mantenimento in esercizio nonché della manutenzione, della funzionalità e della sicurezza delle medesime infrastrutture, che sono classificate, ai fini della manutenzione e dell'esercizio, con apposita categoria turistica” (Art. 4 “Gestione dell’infrastruttura”).*

*“I gestori dei servizi e delle attività assicurano l'integrazione delle iniziative turistico-ricreative connesse ai servizi con le attività di promozione e valorizzazione del territorio svolte dagli enti locali interessati” (Art. 9 “Attività di promozione e valorizzazione del territorio”).*

Per la modernità dei suoi contenuti, la Legge 128/2017 è considerata un punto di svolta per il settore del turismo ferroviario, il quale continua a crescere e ad incidere positivamente sul territorio, sia in termini di potenzialità di sviluppo che di indotto per i luoghi attraversati.

## 2.4 L' Atlante delle Linee Ferroviarie dismesse

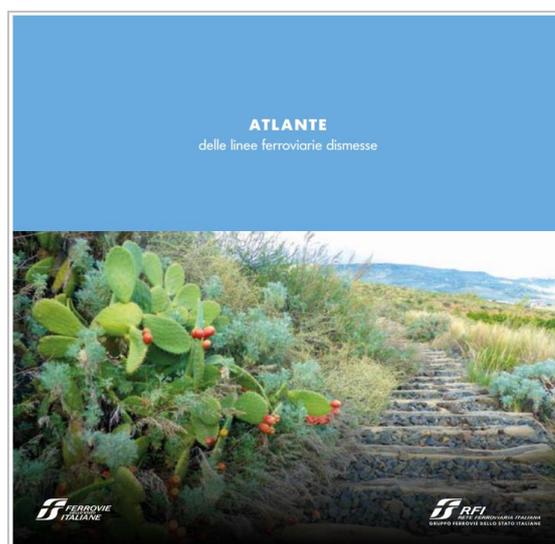
Nel 2016 Rete Ferroviaria Italiana avvia un'operazione di censimento delle linee dismesse in Italia di proprietà del Gruppo FS e di RFI, con l'obiettivo di dare notorietà a questo patrimonio di interesse nazionale.

Ferrovie dello Stato e Rete Ferroviaria Italiana pubblicano, così, la prima edizione dell'**Atlante delle Linee Ferroviarie Dismesse** nel 2016 e la seconda nel 2022. All'interno dell'Atlante vengono censite e aggiornate le linee da destinare a progetti di riqualificazione per usi turistici.

L'obiettivo consiste sia nel fornire uno spunto per l'avvio di un processo di recupero di aree, alcune di estremo pregio, oggi non più utilizzate per l'esercizio ferroviario, sia nel sollevare le aziende dai costi di mantenimento. L'Atlante contiene informazioni e fotografie sulle linee ferroviarie dismesse di tutta Italia.

Il Presidente di RFI Anna Masutti afferma che: *“il riuso*

*delle linee ferroviarie dismesse incentiva una nuova mobilità, ricuce e valorizza i territori e genera opportunità per il turismo in quei luoghi che un tempo erano raggiunti dalla ferrovia e che oggi*



**Figura 17:** Immagine di copertina dell'Atlante delle Linee Ferroviarie Dismesse. Fonte: Rete Ferroviaria Italiana (a cura di), Atlante delle linee ferroviarie dismesse, seconda edizione, Grafica Nappa Editore, Roma, 2022

potrebbero risultare difficilmente accessibili [...] In un mondo dove le ferrovie sono diventate sinonimo di velocità, tecnologia e riduzione delle distanze esorto a non dimenticarci dei binari del passato, oggi funzionali a una mobilità slow: quella del futuro ” (Rete Ferroviaria Italiana, 2022).

Nell’Atlante, Rete Ferroviaria Italiana spiega che il Ministero dei Trasporti ha la facoltà di dismettere, in seguito all’emanazione di un Decreto Ministeriale, una tratta dall’esercizio ferroviario qualora la sua domanda di trasporto non risulti sufficiente a mantenerla in azione. Da questo momento il tracciato, che rimane di proprietà del Gruppo FS, può essere destinato a finalità diverse da quelle precedenti la dismissione. Queste disposizioni creano la condizione necessaria affinché la linea venga recuperata e riaperta al pubblico.

Si riporta, di seguito, una elaborazione cartografica contenuta nell’Atlante che riporta la lunghezza delle linee ferroviarie dismesse per Regione italiana, dato aggiornato al 2022 (Figura 18).

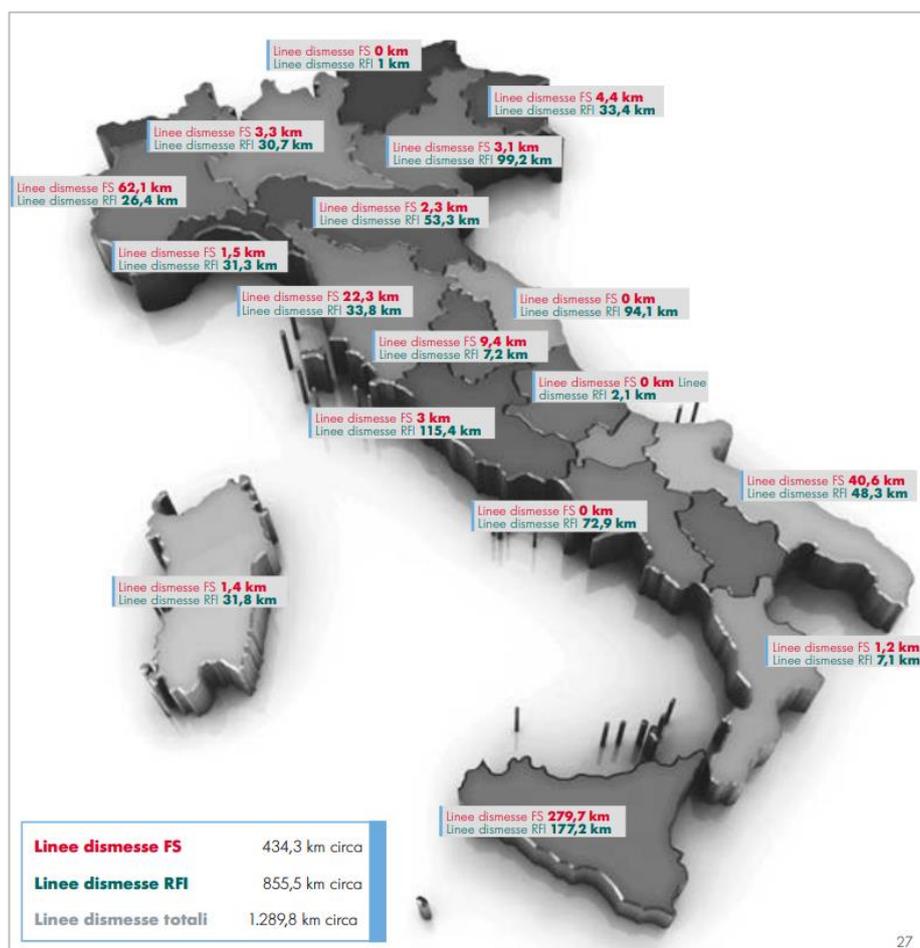


Figura 18: Lunghezza delle linee ferroviarie dismesse per Regione italiana. Fonte: Rete Ferroviaria Italiana (a cura di), Atlante delle linee ferroviarie dismesse, seconda edizione, Grafica Nappa Editore, Roma, 2022

L'elaborazione dimostra che la Sicilia possiede il maggior numero di chilometri di linee dismesse, sia di FS che di RFI, seguita dal Piemonte e dalla Puglia. Il Trentino, invece, è la Regione avente il minor numero di chilometri di linee dismesse in Italia.

Nell'Atlante vengono elencate e suddivise, inoltre, le linee dismesse maggiori e minori, differenziate per posizione geografica tra nord, centro, sud e isole.

Si riporta, a titolo informativo, la scheda della tratta dismessa del Piemonte “**Motta di Costigliole – Castagnole delle Lanze**”, contenente informazioni sulla linea, come la lunghezza del tratto e la data della dismissione, nonché una elaborazione cartografica per comprendere la sua ubicazione e la sua conformazione (Figura 19).

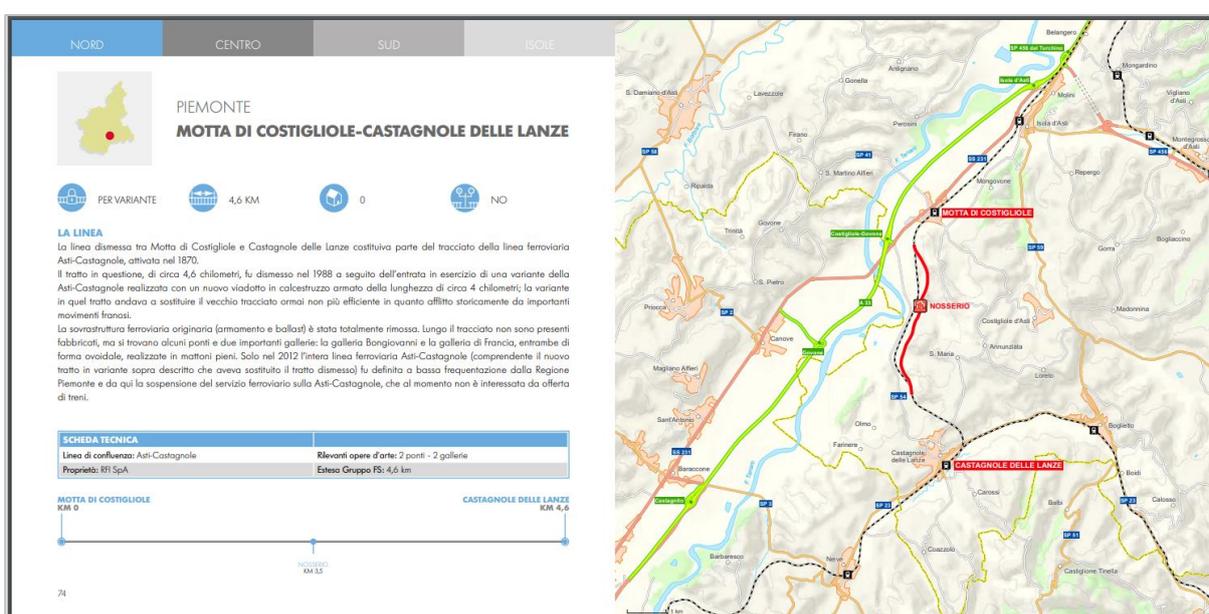


Figura 19: Tratta ferroviaria dismessa Motta di Costigliole - Castagnole delle Lanze. Fonte: Rete Ferroviaria Italiana (a cura di), Atlante delle linee ferroviarie dismesse, seconda edizione, Grafica Nappa Editore, Roma, 2022

## 2.5 La Fondazione FS Italiane e il Progetto “Binari senza tempo”

La Fondazione FS nasce nel 2013 come società autonoma all'interno del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane con lo scopo di valorizzare la rete ferroviaria dismessa italiana in aree di interesse naturalistico, culturale e paesaggistico.

La Fondazione FS custodisce anche il materiale rotabile storico di RFI, come le locomotive e le carrozze passeggeri, gestisce archivi e biblioteche e i Musei di Pietrarsa, Trieste Campo Marzio, nonché le linee ferroviarie sospese, alle quali oggi viene conferita una vocazione turistica.

Nel 2014 la Fondazione FS inaugura il progetto “**Binari senza tempo**”, una “strategia di differenziazione dell’offerta in un’ottica di sviluppo e mobilità sostenibile che si propone, ancora oggi, di riportare in funzione vecchie linee ferroviarie non più in esercizio, un tempo destinate al trasporto di persone su itinerari di particolare pregio naturale, artistico e culturale della provincia italiana su

*cui fa circolare i propri treni storici*” (Cresta, 2019). L’idea è quella di realizzare un “museo ferroviario dinamico”, per mezzo di queste ferrovie che assumono la funzione di ferrovie turistiche e che attraversano aree di particolare pregio.

Dieci linee ferroviarie, dismesse da diversi anni, sono attualmente in fase di ripristino e adibite al traffico ferroviario storico e turistico, per un totale di quasi **600 km di binari ripristinati**.

Si riportano, di seguito, l’elenco e la localizzazione delle tratte ferroviarie turistiche del progetto “Binari senza tempo” (Figura 20).



Figura 20: Rete ferroviaria turistica di “Binari senza tempo”, 2018. Fonte: Fondazione FS.

Ad oggi fanno parte del progetto tre ulteriori tratte:

- Ferrovia Subappennina Italica: Fabriano – Pergola, riattivata nel 2021, lunga 31 km;
- Ferrovia delle Murge: Rocchetta S. Antonio – Gioia del Colle, riattivazione in corso, lunga 139,2 km;
- Ferrovia del Basso Monferrato: Asti – Chivasso, riattivata nel 2022, lunga 51 km.

*“Il progetto si configura come una risposta alle sollecitazioni derivanti da più ambiti (accademico, politico, economico) di una strategia condivisa e di una programmazione adeguata che superasse interventi territoriali episodici e discontinui, privi di una visione d’insieme”* (Cresta, 2019).

La caratteristica struttura reticolare del patrimonio ferroviario sul territorio italiano, infatti, consente di mettere a sistema le risorse territoriali e le filiere produttive. Ciò risulta particolarmente necessario per i territori più piccoli e meno conosciuti, che potrebbero avere l’occasione di progettare modalità di accessibilità e fruibilità più coerenti con le loro esigenze, e dove il recupero è occasione di valorizzazione e conoscenza.

L’esperienza di “Binari senza tempo” di Fondazione FS coinvolge il **Ministero per i Beni e le Attività culturali e il Turismo**, avente l’obiettivo di tutelare, custodire e riqualificare il patrimonio culturale, artistico e architettonico dell’Italia, ma soprattutto fa da apripista alla necessità di formalizzare le iniziative già poste in essere: il Governo, infatti, con la **Legge 128/2017** istituisce formalmente molteplici linee ferrovie turistiche (*Paragrafo 2.3*) in aree di particolare pregio naturalistico o archeologico, otto delle quali coincidenti con quelle ripristinate da FS.

Nel 2017 i treni storici di Fondazione FS Italiane effettuano circa 770 viaggi (+47% rispetto al 2016, +269% rispetto al 2014) trasportando quasi 70.000 passeggeri (+14% rispetto al 2016, +185% rispetto al 2014). Dati più aggiornati di Fondazione FS contano 80.000 passeggeri nel 2018 con 420 “eventi treno” e circa 100.000 passeggeri nel 2019 con 460 eventi<sup>26</sup>.

Un aumento significativo della portata del fenomeno indica un’elevata domanda dal nord al sud del Paese di un turismo lento e sostenibile e di una mobilità dolce, che permette di visitare luoghi più remoti, spesso lontani da itinerari noti, anch’essi ricchi di paesaggi di inestimabile valore, storia e cultura.

*“Il progetto di Binari senza Tempo è proiettato verso il futuro: è conservando la memoria di queste linee che è possibile promuovere l’Italia ancora nascosta e, insieme, l’idea di un turismo lento e sostenibile”* (Fondazione FS, 2022).

---

<sup>26</sup> Fondazione FS, 2019, <https://www.fondazionefs.it/>



### 3. Il Caso studio: i Treni Storici del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato

Le iniziative di treni storici a fruizione turistica sono presenti anche nel territorio dell'Area UNESCO **Langhe, Roero e Monferrato**, caso studio del presente elaborato di tesi.

La scelta dell'area viene determinata in funzione dell'attività di tirocinio eseguita sul territorio della Provincia di Asti, in parte ricadente nell'Area UNESCO, e dalla consapevolezza che in essa esiste una particolare tratta ferroviaria dismessa, di collegamento tra **Asti, Castagnole delle Lanze, Canelli e Nizza Monferrato**, nella quale oggi sono sviluppate iniziative di treni storici.

*“Il sito si sviluppa lungo dolci colline coperte da vigneti a perdita d'occhio, inframmezzati da piccoli villaggi di altura e pregevoli castelli medievali, dove da secoli la viticoltura costituisce il fulcro della vita economica e sociale”* (Associazione per il Patrimonio dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe, Roero e Monferrato, 2022).

#### 3.1 Il riconoscimento dell'area come Patrimonio UNESCO

*“Il paesaggio delle colline centrali del Piemonte è stato riconosciuto dall'Unesco come paesaggio culturale di eccezionale bellezza, caratterizzato da una tradizione storica antica legata alla coltura della vite e a una vera e propria cultura del vino, profondamente radicata nella comunità”* (Regione Piemonte, 2022).

Il Comitato per il Patrimonio Mondiale dell'UNESCO iscrive il **22 giugno 2014** il sito *“I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato”* nella Lista del Patrimonio Mondiale dell'Umanità.

Le **Langhe**, collocate al confine tra le Province di Cuneo e Savona, sono costituite da una vasta area collinare sviluppata lungo il corso dei fiumi Tanaro, Belbo, Bormida di Millesimo e Bormida di Spigno. Caratterizzate da crinali, valli e distese di vigneti pregiati, esse ospitano alcuni dei maggiori centri viticoli del Piemonte, responsabili della produzione di vini DOP. La vite è pressoché l'unica coltura agricola presente nelle colline della Bassa Langa, e i numerosi vigneti offrono un panorama di pregio elevato. Il disegno degli appezzamenti è dominato da filari di vite a girapoggio e, soprattutto in autunno, il paesaggio si ricopre di una varietà di colori, a seconda della colorazione dei vitigni. Il patrimonio culturale variegato è caratterizzato da torri, castelli, cantine e cascine.

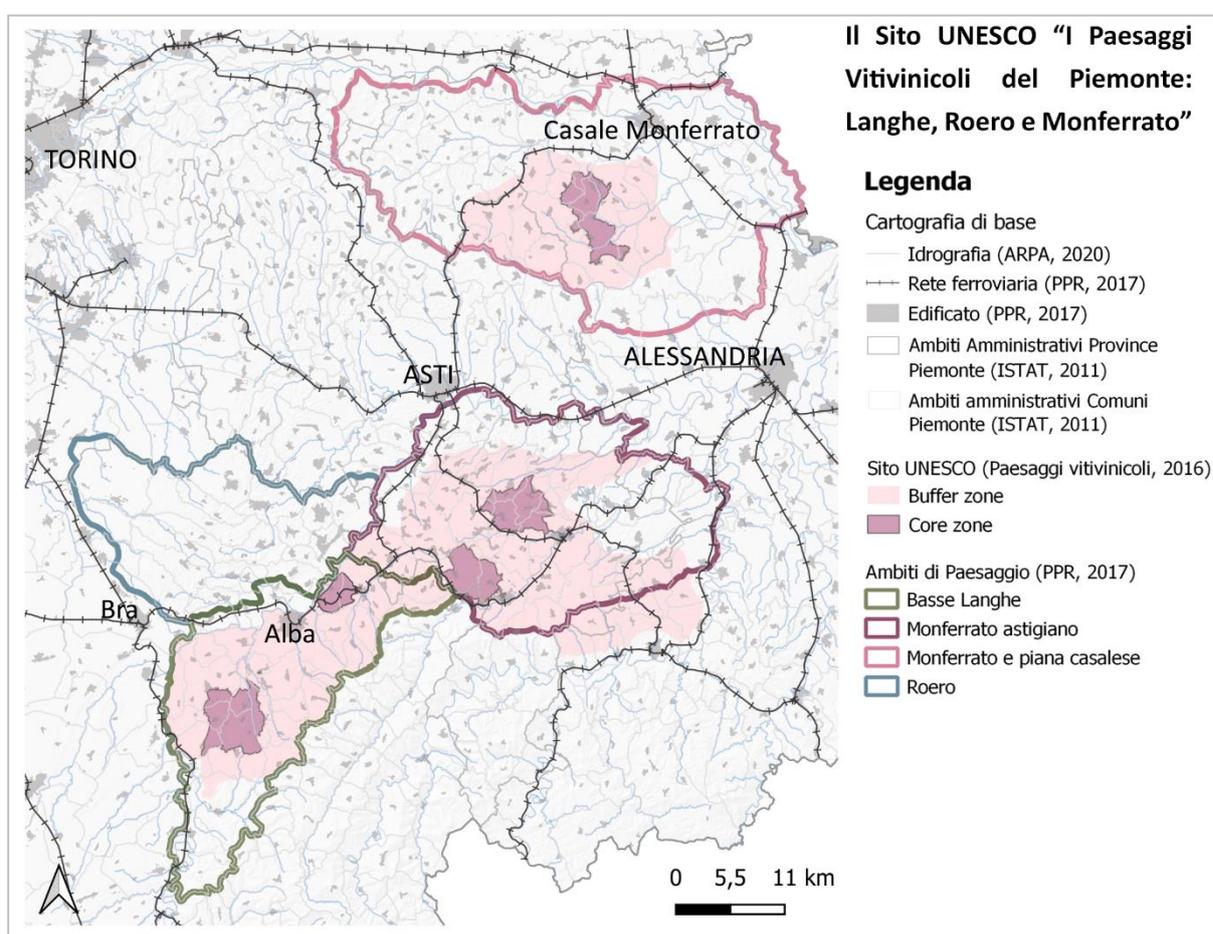
Il **Roero** è situato a Nord di Alba, sulla riva sinistra del fiume Tanaro, tra le colline dell'Astigiano e la pianura di Carmagnola. La storia della viticoltura del Roero è millenaria: la produzione viticola si sviluppa prima dell'arrivo dei Romani, estendendosi sempre più frequentemente. Tuttavia, rispetto

ad altre zone viticole confinanti, il Roero presenta un paesaggio variegato, caratterizzato dalla presenza

di alberi da frutto e boschi, oltre che dalle tipiche distese di vigneti.

Il **Monferrato** è situato nelle Province di Alessandria e Asti, estendendosi verso le pendici dell'Appennino Ligure. La porzione settentrionale, nota come Basso Monferrato, è caratterizzata da colline di altezza moderata, mentre l'Alto Monferrato, a sud, presenta un paesaggio definito da rilievi più imponenti. Anche nel Monferrato la viticoltura è conosciuta per la produzione di vini pregiati.

Si riporta, in seguito, una elaborazione cartografica per comprendere la distribuzione spaziale del Sito UNESCO, in rapporto agli **Ambiti di Paesaggio** del Piano Paesaggistico Regionale corrispondenti ai territori delle Langhe, del Roero e del Monferrato (*Figura 21*).



**Figura 21:** il Sito UNESCO "I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato, 2022. Fonte: elaborazione personale su base DTM mediante i software QGis e Photoshop.

Il sito, sviluppato tra le Province di Alessandria, Asti e Cuneo, per un totale di ventinove Comuni è di tipo "seriale", ovvero costituito da sei componenti (*Paragrafo 3.1.2*). Il valore di questo territorio deve essere preservato e trasmesso alle generazioni future, mediante la definizione di misure e politiche adatte a garantirne la conservazione.

Il Sito comprende una *core zone* pari a 10.789 ettari e un'area tampone, la *buffer zone*, di circa 76.000 ettari che racchiude le sei componenti. Lo scopo della *buffer zone* è quello di rafforzare la protezione del sito, nonché di consentire la continuità del paesaggio.

Dal 2011 l'**Associazione per il Patrimonio dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe, Roero e Monferrato** è responsabile del coordinamento delle politiche di gestione, valorizzazione e sensibilizzazione del sito.

### 3.1.1 La candidatura del Sito UNESCO

*“Il riconoscimento da parte del Comitato per il Patrimonio Mondiale dell’UNESCO dei Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato quale patrimonio dell’umanità sancisce l’eccezionale valore del sito che deve essere conservato nel tempo e trasmesso alle generazioni future, utilizzando tutte le misure giuridiche, normative, pianificatorie ritenute idonee”* (Regione Piemonte, 2022).

Nella **World Heritage List**<sup>27</sup> rientrano soltanto i siti che presentano un valore straordinario ed universale.

I Paesi possono candidare uno o più siti all’anno, presentando e motivando la proposta alla Commissione Centrale.

Quando viene proposta una candidatura si possono verificare tre opzioni: accettazione, rifiuto o rifiuto con previsione, in cui si può ripresentare la proposta.

L’intenzione di candidare il territorio alla *World Heritage List* dell’UNESCO nasce nel 2000 ma nel 2006 si progetta di presentare un’area vasta, compresa di insediamenti, paesaggio vitato e non.

L’idea si concretizza nel 2008, quando il Ministero dei Beni e le Attività Culturali, la Regione Piemonte e le Province di Asti, Cuneo e Alessandria, firmano un protocollo d’intesa per poter redigere il *dossier* di candidatura.

Gli attori presenti sul territorio, coinvolti nel progetto nel corso degli anni, definiscono gli obiettivi e condividono le idee a supporto della candidatura.

*“Il sito seriale oggetto di candidatura è un paesaggio culturale, risultato dell’azione combinata dell’uomo e della natura. Nello*



<sup>27</sup> Elenco dei siti dichiarati Patrimonio dell’UNESCO. I siti del patrimonio mondiale sono designati dall’UNESCO poiché presentano particolare pregio storico, culturale, scientifico o di altro tipo, <https://whc.unesco.org/en/list/>

*specifico il sito viene candidato nella categoria dei paesaggi in evoluzione, ovvero quei paesaggi che conservano un ruolo sociale attivo nella società contemporanea, associato con i modi di vita tradizionali e in cui il processo evolutivo è ancora in atto. Nel contempo essi esibiscono testimonianze materiali della loro evoluzione nel tempo”* (Associazione per il Patrimonio dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe, Roero e Monferrato, 2014)<sup>28</sup>.

Il sito di Langhe, Roero e Monferrato viene indagato seguendo una metodologia di analisi riconosciuta a livello internazionale che consiste nell’analisi svolta contemporaneamente di tre componenti: **naturale**; **antropico-culturale**; **percettiva**. In tal modo, le variegate qualità caratterizzanti il territorio, che lo rendono di eccezionale pregio, possono essere presentate ed analizzate in maniera completa ed esaustiva.

Il paesaggio vitivinicolo di Langhe, Roero e Monferrato è rappresentativo di un *“paesaggio culturale vivente”*, ed è candidato alla WHL sulla base dei criteri (iii) e (v):

- **Criterio (iii):** *“Essere testimonianza unica o eccezionale di una tradizione culturale o di una civiltà vivente o scomparsa”* (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 2011).

Il sito continua ad essere interessato da una millenaria "tradizione del vino" tramandata da generazioni, che definisce la struttura socio-economica del territorio. Questa tradizione ruota attorno alle tecniche di coltivazione e produzione del vino, nonché ai vigneti storici che hanno dimostrato di sapersi adattare a specifiche condizioni climatiche;

- **Criterio (v):** *“Essere un esempio eccezionale di un insediamento umano tradizionale, dell’utilizzo di risorse territoriali o marine, rappresentativo di una cultura (o più culture), o dell’interazione dell’uomo con l’ambiente, soprattutto quando lo stesso è divenuto vulnerabile per effetto di trasformazioni irreversibile”* (United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, 2011).

I paesaggi vitivinicoli di Langhe, Roero e Monferrato rappresentano un esempio riuscito di interazione e adattamento dell’uomo con l’ambiente. Ciò è derivato dalla capacità dei vigneti, degli insediamenti e dei sistemi sociali di integrarsi perfettamente l’uno con l’altro. L’uomo è stato in grado, e lo è ancora oggi, di ottimizzare le funzioni del territorio in relazione alla viticoltura e alla produzione di vino pregiato. Questo fenomeno è percepibile dai tipici insediamenti di alta quota, caratterizzati da castelli, chiese e torri di avvistamento, che rendono il territorio unico nel suo genere.

---

<sup>28</sup> L’UNESCO richiede la formulazione di un Piano di Gestione, strumento operativo per la gestione del sito, le cui finalità sono quelle di garantire la tutela e la conservazione del sito per le generazioni future, mantenendo le ragioni dell’eccezionalità che ne hanno consentito il riconoscimento.

Il sito *“I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato”*, inserito nella Lista del Patrimonio Mondiale dell’Umanità nel 2014 diventa il cinquantesimo sito UNESCO italiano, nonché il primo paesaggio culturale vitivinicolo italiano.

### 3.1.2 Le componenti del Sito UNESCO

Il sito UNESCO è caratterizzato da **sei componenti**. Quattro vengono selezionate in base al legame tra vitigno e tecnica di vinificazione e si riferiscono alla produzione di vini di qualità riconosciuti a livello internazionale: *“La Langa del Barolo”*, *“Le colline del Barbaresco”*, *“Nizza Monferrato e il Barbera”* e *“Canelli e l’Asti spumante”*. Due componenti vengono selezionate poiché rappresentative di luoghi del vino di particolare pregio: *“Il Monferrato degli infernot”*, caratterizzata dalla presenza di una particolare tipologia di architettura vernacolare, gli *infernot*<sup>29</sup>, e *“Il Castello di Grinzane Cavour”*, importante patrimonio architettonico che testimonia la storia della viticoltura piemontese.

Nella loro totalità, le sei componenti rappresentano l’eccellenza del paesaggio vitivinicolo piemontese e la sua cultura del vino radicata.

La selezione delle componenti viene operata in riferimento ai seguenti caratteri:

- Le produzioni vinicole dei territori;
- La rilevanza nel contesto nazionale e in quello internazionale;
- La volontà di rappresentare luoghi di particolare importanza per la filiera vitivinicola (es. luoghi di coltivazione, produzione e distribuzione);
- Gli elementi del patrimonio storico-insediativo e architettonico (es. borghi, nuclei rurali, castelli, chiese).

Il sito è caratterizzato, quindi, da una serie di sistemi di produzione di vini di qualità elevata, quali Barolo, Barbera d’Asti, Asti Spumante e Barbaresco, tutelati da una specifica Denominazione d’Origine Controllata e Garantita.

La presenza di manufatti di natura “vernacolare”, quali gli *infernot* e i *ciabot*<sup>30</sup> contribuiscono a conservare la storia del vino, rendendo il paesaggio riconoscibile ed unico.

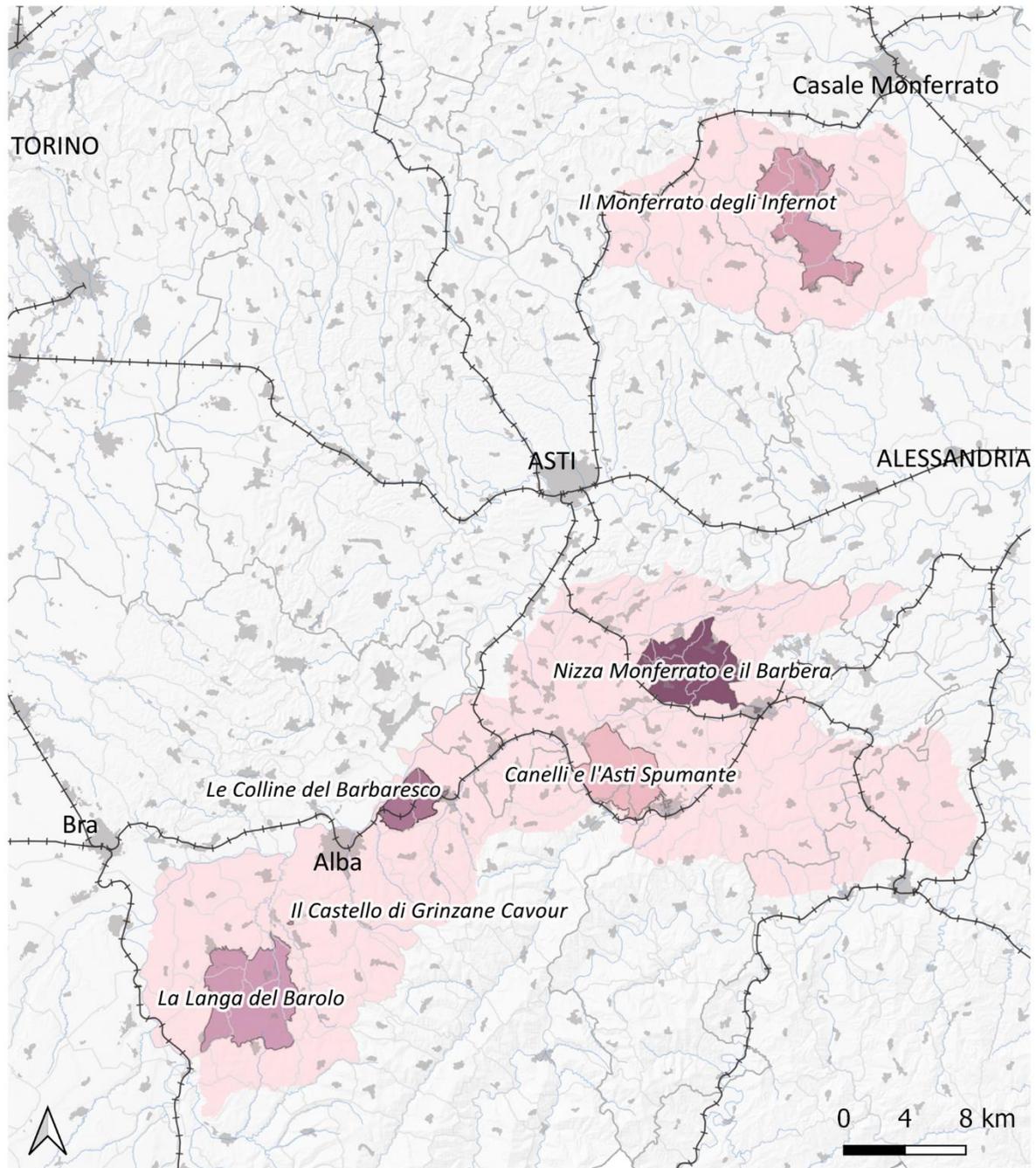
Nel sito si estende, inoltre, un fitto sistema di cascine, aziende vitivinicole, enoteche pubbliche e private, che possono costituire luoghi riconoscibili di storia e sviluppo della viticoltura e dell’enologia nel mondo.

Di seguito si riportano la localizzazione (*Figura 22*) e le caratteristiche principali delle sei componenti (*Figura 23*), differenti l’una dall’altra ma accomunate dalla volontà di tramandare nei secoli la millenaria storia del vino, valore di particolare pregio e di qualificazione del territorio.

<sup>29</sup> Piccoli ambienti sotterranei utilizzati per conservare il vino imbottigliato e scavati nella pietra tipica del Monferrato, la Pietra da Cantoni.

<sup>30</sup> Costruzioni di ridotte dimensioni tra i vigneti, utili al riparo e al riposo dei contadini, nonché alla conservazione dell’acqua per innaffiare le viti.

## Le componenti del Sito UNESCO "I Paesaggi Vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato"



### Legenda

#### Cartografia di base

- Idrografia (ARPA, 2020)
- +— Rete ferroviaria (PPR, 2017)
- Edificato (PPR, 2017)
- Ambiti Amministrativi Province Piemonte (ISTAT, 2011)
- Ambiti amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)

#### Sito UNESCO (Paesaggi vitivinicoli, 2016)

- Buffer zone
- Componenti Core zone
- Canelli e l'Asti Spumante
- Il Castello di Grinzane Cavour
- Il Monferrato degli Infernot
- La Langa del Barolo
- Le Colline del Barbaresco
- Nizza Monferrato e il Barbera

**Figura 22:** Le Componenti del Sito UNESCO "I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato, 2022. Fonte: elaborazione personale su base DTM mediante i software QGis e Photoshop.

## LA LANGA DEL BAROLO

**Comuni:** Barolo, Serralunga d'Alba, Castiglione Falletto, La Morra, Monforte d'Alba, Novello, Diano d'Alba

Area di produzione del vino Barolo DOCG, eccellenza della produzione enologica piemontese, nonché uno dei vini rossi da invecchiamento più rilevante al mondo. Il paesaggio è caratterizzato da un mosaico agrario monoculturale, con appezzamenti vitati distribuiti su tutto il territorio, e per la presenza di borghi medievali (Barolo, Castiglione Falletto e Serralunga d'Alba) sui quali sono costruiti imponenti castelli.

## IL CASTELLO DI GRINZANE CAVOUR

**Comuni:** Grinzane Cavour.

Importante testimonianza materiale per la storia della viticoltura piemontese. Fin dall'Ottocento il castello appartiene a Camillo Benso Conte di Cavour, che porta avanti le prime sperimentazioni enologiche volte alla ricerca di qualità dei vini rossi piemontesi. Attualmente il castello e la sua collina costituiscono occasione per la conoscenza e la promozione della cultura vitivinicola del territorio. Nel castello si trova la prima Enoteca Regionale del Piemonte e un museo etnografico sulla tradizione vitivinicola della Regione.

## LE COLLINE DEL BARBARESCO

**Comuni:** Barbaresco, Neive.

Le colline del Barbaresco sono situate nelle Langhe, alla destra del fiume Tanaro, e sono conosciute per la produzione del Barbaresco DOCG., uno dei più noti vini rossi da invecchiamento nel mondo, prodotto dal vitigno Nebbiolo. La presenza di una viticoltura intensiva e specializzata rappresenta il tratto distintivo del paesaggio. Sono presenti due borghi collinari di impianto medievale e di pregio paesaggistico, Barbaresco e Neive, oltre ad alcuni nuclei rurali e numerose cascine sparse, dedicate alla viticoltura e alla produzione del vino.

## NIZZA MONFERRATO E IL BARBERA

**Comuni:** Montegrosso, Mombercelli, Agliano, Castelnuovo Calcea, Vinchio, Vaglio Serra, Nizza M.

Territorio del vitigno Barbera, coltivato in Piemonte da oltre 500 anni, raggiungendo il 35% della sua superficie vitata. Il vino Barbera d'Asti DOCG è il patriarca dei vini rossi piemontesi. Nizza Monferrato è considerata la capitale del Barbera a livello commerciale e promozionale. La filiera produttiva del Barbera, a differenza delle zone di produzione del Barolo e del Barbaresco, si basa prevalentemente sul sistema delle cantine sociali.

## CANELLI E L'ASTI SPUMANTE

**Comuni:** Santo Stefano Belbo, Calosso, Canelli.

L'area rappresenta l'eccellenza del polo produttivo del vino Asti Spumante, derivante dalla lavorazione del vitigno Moscato bianco piemontese. Il successo dello Spumante trasforma progressivamente il territorio, un tempo poli-culturale, in uno dei centri principali di produzione viticola a livello mondiale, avente Canelli come capitale. Le testimonianze di questa produzione sono le industrie spumantiere, molte a Canelli, conosciute come "cattedrali sotterranee" per via degli immensi spazi monumentali che si estendono nel sottosuolo della città.

## IL MONFERRATO DEGLI INFERNOT

**Comuni:** Cella Monte, Ozzano Monferrato, Sala Monferrato, Rosignano Monferrato, Ottiglio, Olivola, Frassinello Monferrato, Camagna Monferrato, Vignale Monferrato.

Collocata sulle colline modeste del Basso Monferrato, comprende otto centri urbani il cui tessuto originario presenta integrità e riconoscibilità d'impianto. Tali nuclei urbani si caratterizzano per l'utilizzo diffuso della Pietra da Cantoni, sia per la costruzione di edifici che per la realizzazione di testimonianze di architettura vernacolare, gli infernot, strutture costituite da piccoli ambienti sotterranei utilizzati per la conservazione delle bottiglie di vino.

**Figura 23:** Caratteristiche delle Componenti del Sito UNESCO, 2022 Fonte: elaborazione personale sulla base delle informazioni riportate nel sito ufficiale dei Paesaggi vitivinicoli, <https://www.paesaggitivinicoliunesco.it/>

Area UNESCO "I Paesaggi Vitivinicoli del Piemonte:  
Langhe, Roero e Monferrato



### 3.2 Inquadramento generale: la tratta ferroviaria dismessa Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato

Il caso studio proposto è situato all'interno della **Provincia di Cuneo** e della **Provincia di Asti**, tra l'Ambito di Integrazione Territoriale 24 "Asti" e l'AIT 26 "Nizza-Canelli", oggetti del tirocinio svolto presso la Fondazione Links.

Il territorio in cui si sviluppa la linea ferroviaria **Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli e Nizza Monferrato** si estende su una lunghezza di **45 km** ed attraversa le seguenti stazioni:



*Figura 24: Elenco delle stazioni attraversate da Asti a Nizza Monferrato. Fonte elaborazione personale*

La linea viene inclusa nel piano di estensione delle strade ferrate del 1865 ed inaugurata nel **1870**. Lontana dal fronte e da obiettivi strategici, la tratta non viene danneggiata durante i due conflitti mondiali ma, a partire da metà anni Settanta, si susseguono interruzioni dovute ad importanti movimenti franosi che travolgono porzioni del tracciato originario tra Motta di Costigliole e Castagnole delle Lanze. Questi problemi vengono risolti nel 1988 con la realizzazione di una variante su un viadotto in calcestruzzo armato lungo 3744m, denominato "Viadotto Castagnole". Nonostante ciò, la struttura viene attraversata solo da piccoli treni regionali, poiché quelli diretti ad Alba e Bra continuano ad utilizzare la linea per Nizza Monferrato. A causa della scarsa affluenza, perciò, la tratta ferroviaria viene sospesa nel **2012**.

Il tratto fra Castagnole delle Lanze e Nizza Monferrato fa parte della linea Alessandria - Cavallermaggiore che si dirama verso Cantalupo passando per la Alessandria – Acqui, dirigendosi poi verso ovest. L'inaugurazione del primo tratto Cantalupo - Nizza Monferrato avviene nel 1864, mentre l'anno successivo si assiste all'attivazione dell'intera linea.

Nel 2010 il tratto fra Castagnole delle Lanze e Alba viene sostituito da autobus per problemi alla galleria Gheresi, cui segue nel 2012 la chiusura anche del tratto Cantalupo - Castagnole.

Nel 2014, l'inserimento del sito UNESCO " I Paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato" convoglia nell'area un crescente numero di turisti. L'acquisita notorietà fa sì che a fine 2017 venga siglato un protocollo d'intesa volto alla riattivazione della linea. Ad inizio 2018, così, un treno cantiere di dimensioni ridotte percorre la linea, estirpando la vegetazione infestante, seguito da un ulteriore convoglio utilizzato per riassetare e risistemare il binario.

L'11 novembre 2018, a seguito del completo ripristino della linea, la Fondazione FS inaugura la tratta programmando una serie di viaggi turistici a bordo di due treni storici, in occasione della fiera del tartufo di Canelli.

Di seguito si riporta un inquadramento generale della tratta ferroviaria per comprenderne l'ubicazione, nonché una immagine più dettagliata per acquisire un maggior numero di informazioni (Figura 25 e 26)

### Inquadramento generale della tratta ferroviaria dismessa

#### Legenda

- Rete ferroviaria (PPR, 2017)
- Ambiti Amministrativi Province Piemonte (ISTAT, 2011)
- Alessandria
- Asti
- Biella
- Cuneo
- Novara
- Torino
- Verbania
- Vercelli

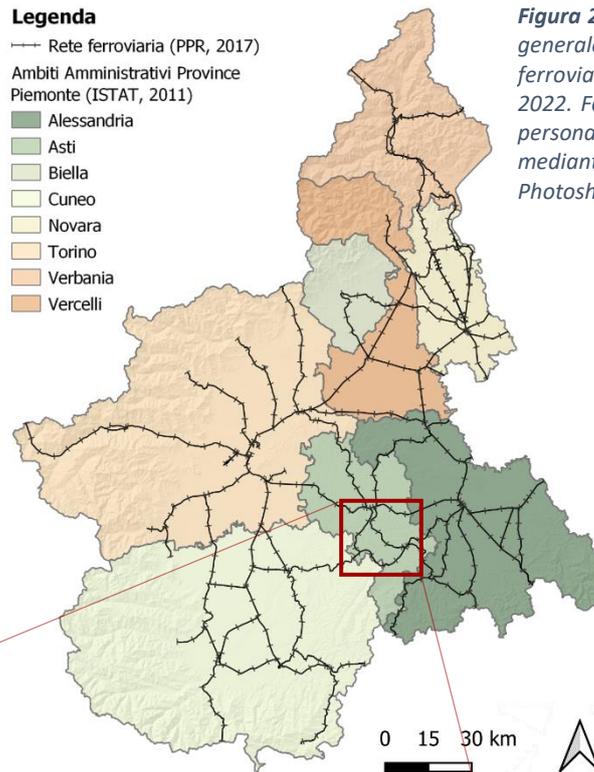


Figura 25: Inquadramento generale della tratta ferroviaria dismessa, 2022. Fonte: elaborazione personale su base DTM mediante i software QGis e Photoshop.

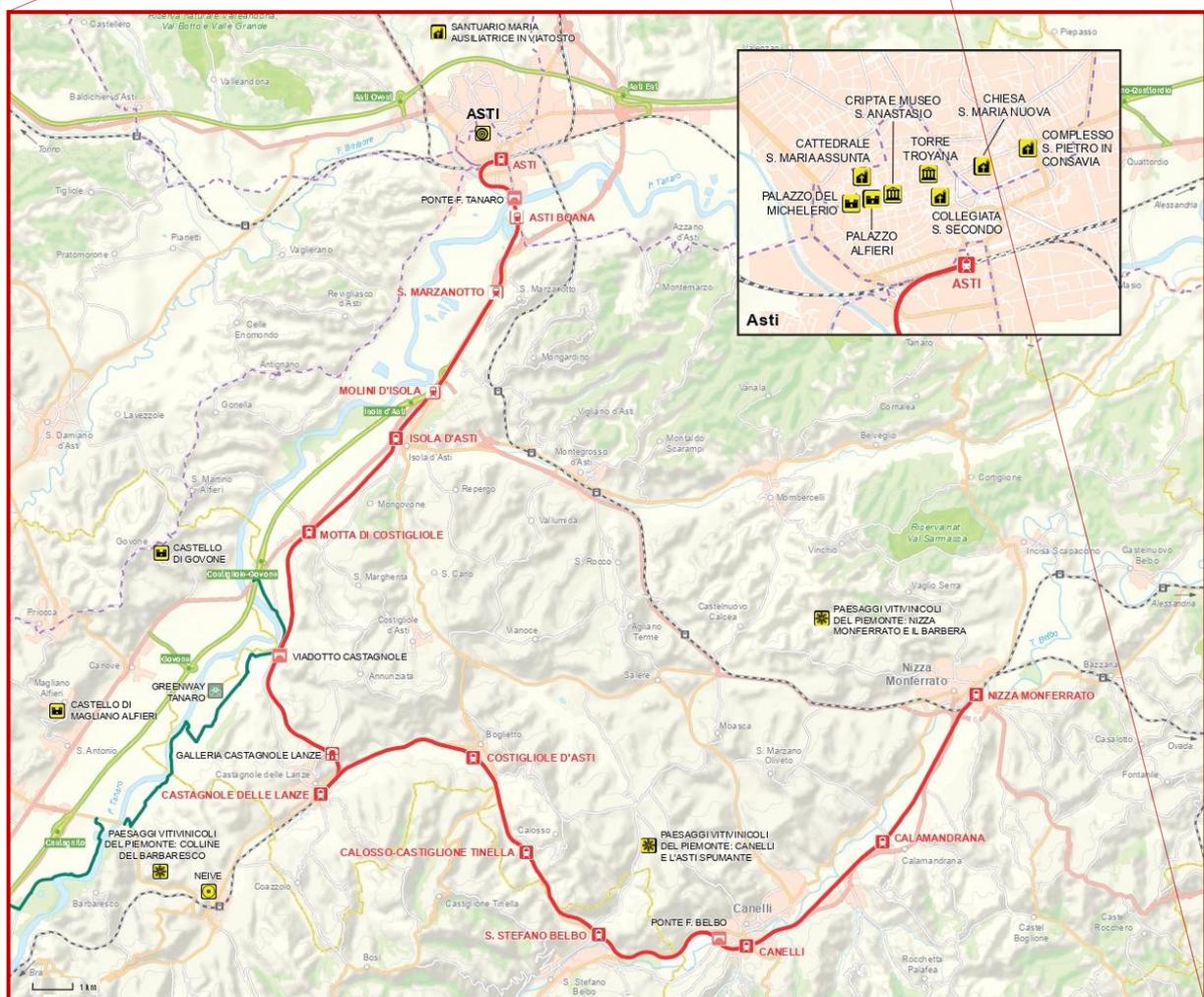


Figura 26: Tratta ferroviaria Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato, 2018. Fonte: Fondazione FS

Il percorso fra Asti e Nizza Monferrato attraversa l'astigiano, l'albese e il Monferrato, considerati paesaggi di inestimabile valore.

Di seguito viene riportata la descrizione della linea da parte della Fondazione FS: *“uscendo dalla stazione di Asti il tracciato compie un'ampia curva a becco d'oca e, dopo aver superato il fiume Tanaro, prosegue verso sud nell'ampia valle del fiume. Dopo la fermata di Boana sottopassa l'autostrada A33 Asti-Cuneo e passa le stazioni di S. Marzanotto, Molini d'Isola, Isola d'Asti, per arrivare a Motta Castiglione. Dopo questa stazione la valle si restringe e il nuovo tracciato si innalza progressivamente dal piano di campagna sul lungo viadotto in calcestruzzo armato lungo 3744m e si affianca ai vigneti. Il tracciato lascia la valle del Tanaro con una curva a sinistra e si immette nella **galleria di Castagnole Lanze**, il più lungo tunnel della linea, uscendone dopo 736m per arrivare all'omonima stazione. Per poter proseguire verso Nizza Monferrato il treno deve invertire il senso di marcia nella stazione di Castagnole d'Asti e percorrere verso est la valle del torrente Tinella passando le stazioni di Costiglione d'Asti e Calosso-Castiglione Tinella con il torrente sulla destra e i vigneti sulle colline alla sinistra. Dopo S. Stefano Belbo il percorso si affianca al fiume Belbo e lo attraversa poco prima di raggiungere Canelli, patria dell'Asti spumante. Il tracciato prosegue nel fondovalle superando la stazione di Calamandrana per arrivare a Nizza Monferrato, la capitale del Barbera”* (Fondazione FS, 2018).

### 3.3 Le stazioni principali della tratta ferroviaria

La tratta Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli e Nizza Monferrato attraversa nove Comuni e tredici stazioni, alcune in funzione, alcune dismesse e altre attivate a servizio delle iniziative a bordo di treni turistici.

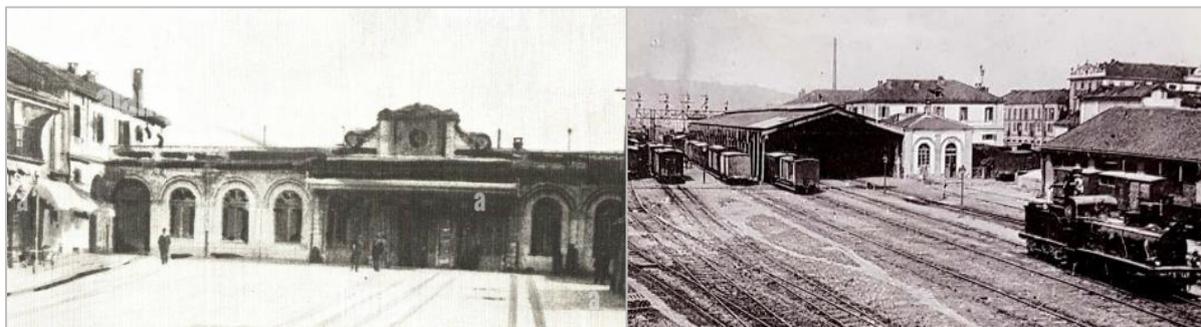
In seguito si riportano le informazioni delle stazioni principali della linea, ovvero quelle di Asti, Castagnole delle Lanze, Canelli e Nizza Monferrato, articolate in:

- **Storia:** storia della stazione, dall'anno di inaugurazione alla sua dismissione e riattivazione (fatta eccezione per Asti che non viene mai chiusa al pubblico);
- **Localizzazione:** collocazione della stazione rispetto all'urbanizzato del Comune e definizione di luoghi a fruizione della stazione;
- **Composizione:** struttura del fabbricato viaggiatori e dei binari;
- **Servizi per la mobilità:** elenco dei servizi destinati alla mobilità esterni alla stazione.

### 3.3.1 La stazione di Asti

#### Storia

La stazione di **Asti**, gestita da RFI, viene inaugurata nel **1850** e oggi risulta essere ancora in uso. La stazione è collocata sulla linea Torino – Genova e permette di raggiungere anche Acqui Terme, Castagnole delle Lanze, Chivasso e Mortara. La tratta Asti – Castagnole delle Lanze, come precedentemente riportato, viene sospesa nel **2012** per essere riattivata nel **2018** e destinata alla fruizione turistica. La sospensione della linea comporta per anni la dismissione della stazione di Castagnole delle Lanze (*Paragrafo 3.3.2*). Nel 2006 vengono previsti e condotti lavori di ristrutturazione del fabbricato viaggiatori e del piazzale antistante. L'obiettivo prefissato consisteva nel miglioramento della qualità architettonica della stazione, rendendola più coerente con le esigenze dei viaggiatori.

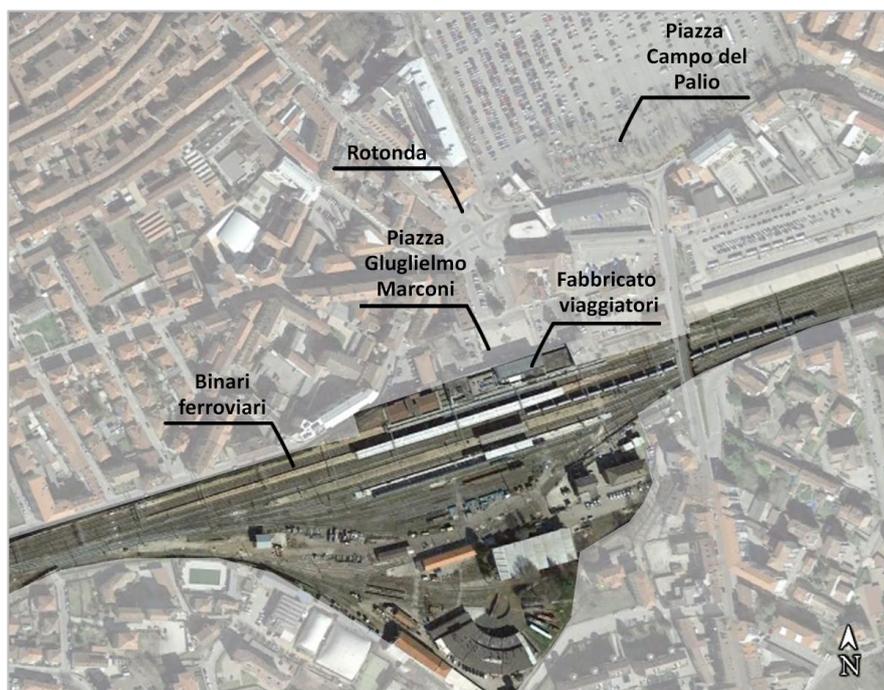


**Figura 27:** La stazione di Asti, 1920. Fonte: Malfatto V., Rogna P., *Asti nella storia delle sue vie*, Basegrafica Editore, Cuneo, 1920 (Malfatto & Rogna, 1920).

**Figura 27:** Interno della stazione di Asti, 1905. Fonte: Sacco P., *Doppio Clic 3. La memoria fotografica dell'astigiano, vecchie e nuove immagini a confronto*, Diffusione Immagine Editore, Asti, 2015 (Sacco, 2015)

#### Localizzazione

La stazione è collocata nella porzione a sud del Comune di Asti, in prossimità di **Piazza Campo del Palio**, dove si sviluppa il più esteso parcheggio pubblico della città. A fianco della Piazza è presente una rotonda che distribuisce il traffico e permette di raggiungere ogni parte di Asti, compresa la stazione, passando per **Piazza Guglielmo Marconi**. Il tessuto urbano antistante la stazione è caratterizzato da destinazioni d'uso miste: uso commerciale al piano terra e residenziale ai piani superiori.



*Figura 28: La stazione di Asti e il rapporto con il contesto, 2022. Fonte: elaborazione personale su base ortofoto mediante i software ArcGis e Photoshop*

## Composizione

La stazione, costruita in superficie, dispone di un **fabbricato viaggiatori** di ampie dimensioni, composto da tre edifici a pianta rettangolare e a copertura piana collegati tra loro mediante due gallerie pedonali vetrate. Il corpo centrale si distribuisce su



*Figura 29: Il fabbricato viaggiatori della stazione di Asti, 2022. Fonte: foto dell'autore*

due livelli, ma solo il piano terra è aperto al pubblico. All'interno delle gallerie vengono previste aree commerciali a servizio dei viaggiatori, come la biglietteria automatica e a sportello, un bar/ristorante, vari negozi (es. tabaccaio e profumeria), una sala d'attesa, servizi igienici e una zona destinata alla polizia ferroviaria.

La stazione possiede **nove binari** elettrificati, destinati al trasporto di persone e merci, collegati tra di loro mediante ascensori e sottopassaggi. Il binario uno in passato veniva utilizzato per i treni della linea Asti-Mortara. I binari quattro e nove non sono provvisti di una banchina, in quanto funzionali

ad operazioni di manovra dei treni. Sono presenti, inoltre, vari binari non elettrificati destinati allo spostamento di merci.

La stazione è dotata di uno **scalo merci** e, fino al 1997, un deposito locomotive dotato di piattaforma girevole, declassato poi a rimessa ferroviaria. Essa ospita, inoltre, un centro per la manutenzione dei locomotori di proprietà della Siemens.

### Servizi per la mobilità

La Piazza su cui insiste la stazione è provvista di numerosi parcheggi per automobili e motorini, alcuni a pagamento, altri gratuiti, a disposizione della stazione e delle abitazioni che la circondano, di un'area di sosta per taxi, di più fermate di autobus urbani e suburbani (es. servizio *Flixbus*), di alcune rastrelliere per le biciclette e di solo due parcheggi destinati alle ricarica di auto elettriche. Non sono presenti servizi di *sharing mobility*.



Figura 30: Servizi per la mobilità della stazione di Asti, 2022. Fonte: foto dell'autore

### 3.3.2 La stazione di Castagnole delle Lanze

#### Storia

La stazione di **Castiglione delle Lanze**, gestita da RFI dal 2000, viene inaugurata nel **1865**, ma nel **2012** viene chiusa al pubblico per decisione della Regione Piemonte e sostituito da linee di autobus. Dal **2018** viene riaperta in occasione della riavvio della tratta Asti - Castagnole delle Lanze Canelli - Nizza Monferrato, destinata al passaggio di treni storici a fruizione turistica della Fondazione

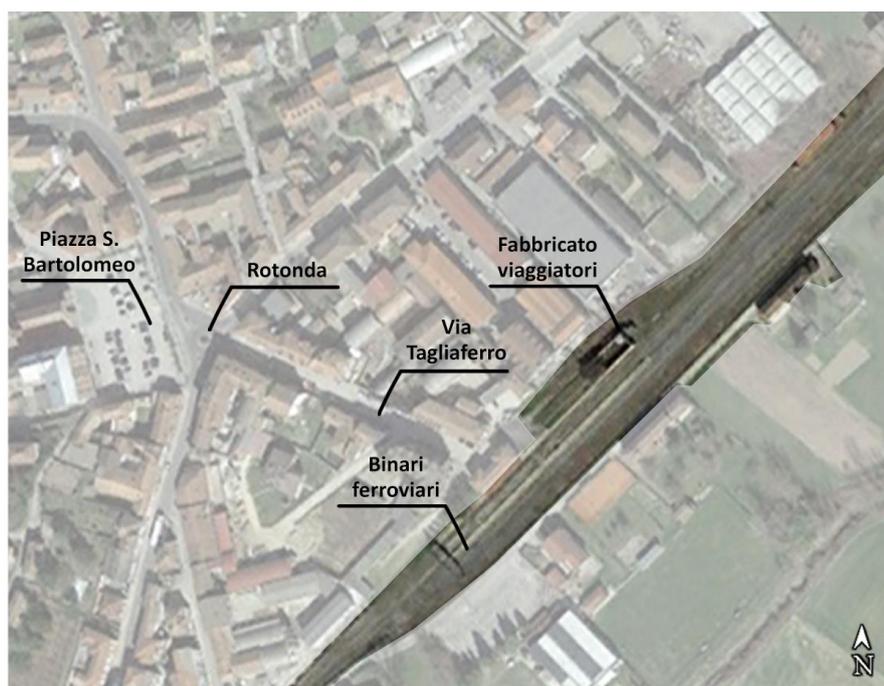


*Figura 31: Interno della stazione di Castagnole delle Lanze, 1910. Fonte: Fondazione FS*

FS. La stazione è collocata lungo la linea Alessandria – Cavallermaggiore e raggiunge la stazione di Asti.

#### Localizzazione

La stazione si colloca nella periferia sud-est del Comune di Castagnole delle Lanze, ed è collegata alla principale rotonda di smistamento del traffico mediante **Via Tagliaferro**. La rotonda, incrociando la Sp 3, la Sp 23, la Sp 39 e la Sp 54, consente di uscire ed entrare facilmente nel Comune. Essa si trova, però, nei pressi di un lungo vicolo cieco, perciò la sua accessibilità risulta limitata. La stazione è collocata in un tessuto urbano a destinazioni d'uso prevalentemente residenziale.



*Figura 32: La stazione di Castagnole delle Lanze e il rapporto con il contesto, 2022. Fonte: elaborazione personale su base ortofoto mediante i software ArcGis e Photoshop*

## Composizione

La stazione, costruita in superficie, dispone di un **fabbricato viaggiatori** a due piani, ma non sono segnalati servizi commerciali, biglietteria e sala. La stazione possiede **quattro binari**, i primi tre passanti e il quarto tronco, e uno scalo merci compreso di altri binari tronchi per il deposito delle merci.



*Figura 33: Il fabbricato viaggiatori della stazione di Castagnole delle Lanze, 2022. Fonte: foto dell'autore*

## Servizi per la mobilità

La stazione dispone di pochi parcheggi per automobili, collocati lungo Via Tagliaferro, e solo cinque destinati alle moto. L'unico parcheggio pubblico di modeste dimensioni è all'interno di Piazza S. Bartolomeo, sulla quale insiste la principale rotonda del Comune. La piccola piazza antistante la stazione non presenta servizi di ricarica elettrica, *sharing mobility* e rastrelliere per le biciclette. La stazione non è servita, inoltre, da una linea di autobus.



*Figura 34: Servizi per la mobilità della stazione di Castagnole delle Lanze, 2022. Fonte: foto dell'autore*

### 3.3.3 La stazione di Canelli

#### Storia

La stazione di **Canelli**, gestita da RFI dal 2000, viene inaugurata nel **1865**, ma, come per la stazione di Castagnole delle Lanze, viene chiusa nel **2012** al pubblico per decisione della Regione Piemonte, che sostituisce la tratta con una linea di autobus.

Ad inizio 2018 il Comune definisce un accordo con RFI per ottenere la gestione del fabbricato viaggiatori, con l'intenzione di destinare ad associazioni di volontariato, in modo da evitarne il degrado.

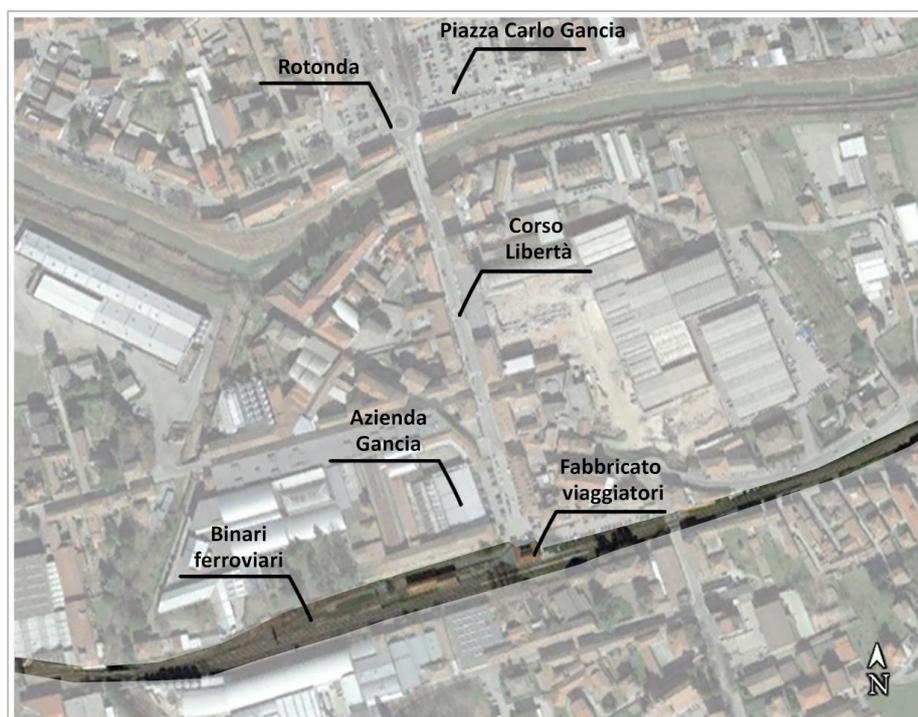
A fine **2018**, però, viene riaperta in occasione della “Fiera del Tartufo” di Canelli e destinata al passaggio di treni storici a fruizione turistica della Fondazione FS. La stazione fa parte della linea Alessandria – Cavallermaggiore.



*Figura 35: La stazione di Canelli, 1937. Fonte: Fondazione FS*

### Localizzazione

La stazione si colloca nella porzione a sud del Comune di Canelli, ed è collegata alla principale rotonda di smistamento del traffico mediante **Corso Libertà**. La stazione si inserisce in un tessuto edilizio prevalentemente produttivo, avente a sinistra l’**Azienda Gancia**<sup>31</sup>. A destra si sviluppano, invece, varie attività commerciali al piano terra e residenziali ai piani superiori.



*Figura 36: La stazione di Canelli e il rapporto con il contesto, 2022. Fonte: elaborazione personale su base ortofoto mediante i software ArcGis e Photoshop*

<sup>31</sup> Una delle più importanti aziende produttrici di vini di qualità, rinomata a livello mondiale per gli Spumanti (es. Moscato), <https://www.gancia.it/>

## Composizione

La stazione, costruita in superficie, possiede un **fabbricato viaggiatori** a due piani compreso di una terrazza che si affaccia sulla piazza antistante, ma non sono segnalati servizi commerciali, neppure biglietteria e sala d'attesa. La stazione dispone di **due binari** che fungono da nodo di interscambio per le linee ferroviarie a



*Figura 37: Il fabbricato viaggiatori della stazione di Canelli, 2022. Fonte: foto dell'autore*

binario unico. La maggior parte del traffico transita sul primo binario, mentre il secondo viene utilizzato solo in caso di incroci. La struttura dispone anche di uno **scalo merci**, in direzione di Castagnole, con due binari principali e un deposito per locomotive.

## Servizi per la mobilità

La stazione dispone di una serie di parcheggi per automobili, collocati lungo Corso Libertà e sul lato destro del fabbricato viaggiatori. L'area è anche dotata di un parcheggio privato, di proprietà dell'azienda Gancia. L'unico parcheggio pubblico di modeste dimensioni è all'interno di Piazza Carlo Gancia. L'area antistante la stazione possiede due parcheggi destinati alla ricarica elettrica, ma non presenta *sharing mobility* e rastrelliere per le biciclette. La stazione non è servita, inoltre, da una linea di autobus.



*Figura 38: Servizi per la mobilità della stazione di Canelli, 2022. Fonte: foto dell'autore*

### 3.3.4 La stazione di Nizza Monferrato

#### Storia

La stazione di **Nizza Monferrato**, gestita da RFI dal 2000, viene inaugurata nel **1864** in occasione del completamento della linea proveniente da Alessandria, e oggi risulta essere ancora attiva come stazione di linea pubblica. Dal **2012**, però, solo la linea Asti – Acqui Terme è in funzione, poiché nello stesso anno viene soppresso il traffico ferroviario sulla linea Alessandria – Cavallermaggiore.

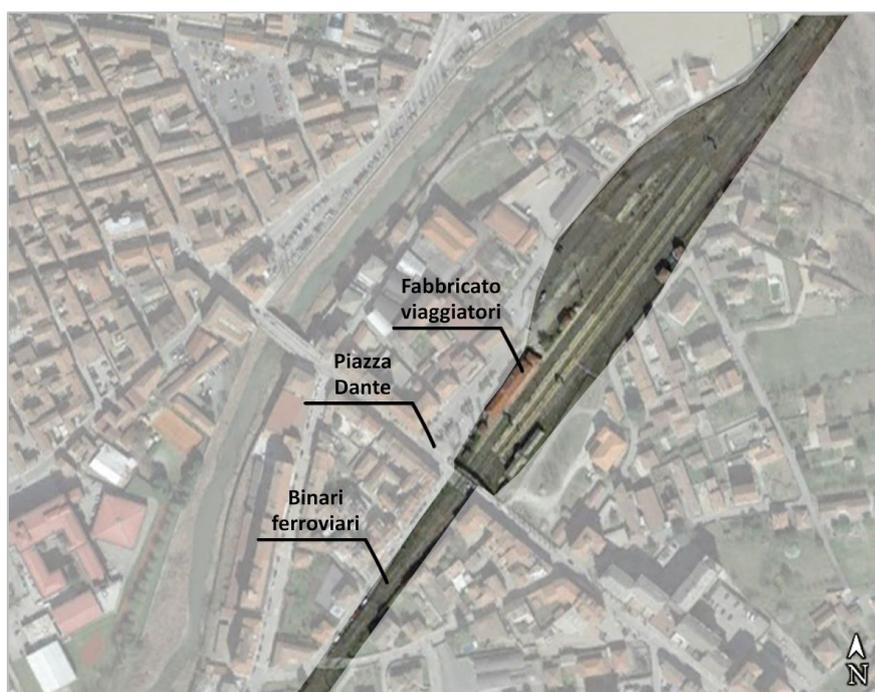


*Figura 39: Interno della stazione di Nizza Monferrato, 1930. Fonte: Fondazione FS*

Fino al 2013 la stazione intercetta alcuni treni regionali veloci con direzione Torino. L'11 novembre **2018** anche la presente stazione viene interamente riaperta per il passaggio di treni storici della Fondazione FS. La stazione, quindi, serve sia treni di linea che treni storici.

#### Localizzazione

La stazione si sviluppa nella porzione sud-est del Comune di Nizza Monferrato, ed è attraversata dalla Sp 456 mediante un cavalcavia. La stazione non è direttamente collegata ad una importante rotonda di smistamento del traffico e si inserisce in un tessuto urbano a destinazioni d'uso miste, caratterizzate da uso commerciale al piano terra e residenziale ai piani superiori.



*Figura 40: La stazione di Nizza Monferrato e il rapporto con il contesto, 2022. Fonte: elaborazione personale su base ortofoto mediante i software ArcGis e Photoshop*

## Composizione

La stazione, costruita in superficie, è dotata di un **fabbricato viaggiatori** a due piani compreso di bar, tabacchi, biglietteria automatica, sala d'attesa e servizi igienici. Dispone, inoltre, di **quattro binari**, collegati tra loro mediante un attraversamento a raso, dei quali uno è adibito al traffico merci.



*Figura 41: Il fabbricato viaggiatori della stazione di Nizza Monferrato, 2022.  
Fonte: foto dell'autore*

## Servizi per la mobilità

La stazione è dotata di un ampio parcheggio pubblico esterno, non a pagamento. Nella piazza antistante la stazione, Piazza Dante, è predisposta una fermata di autobus interurbani. Sono presenti rastrelliere per le biciclette, ma non si riscontrano punti di ricarica per automobili elettriche e postazioni destinate al servizio di mobilità condivisa.



*Figura 42: Servizi per la mobilità della stazione di Nizza Monferrato, 2022.  
Fonte: foto dell'autore*

### 3.4 I Treni Storici passanti per la tratta ferroviaria dismessa

La tratta ferroviaria Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato è interessata da iniziative turistiche mediante treni storici, che permettono di attraversare i paesaggi di particolare pregio tipici del territorio.

Il TrEno Enogastronomico (*Paragrafo 3.4.1*) attraversa Asti, Castagnole delle Lanze e Canelli, mentre il Treno delle Vigne raggiunge anche Nizza Monferrato (*Paragrafo 3.4.2*).

#### 3.4.1 Il TrEno Enogastronomico

Regione	Comuni collegati	Lunghezza percorso	N° fermate	Prezzo del biglietto (andata e ritorno)	Periodo	Tipologia di treno	Durata del viaggio
Piemonte	Torino PN - Canelli	81 km	7	40€ adulti; 20€ minori di 12 anni; gratis da 0 a 4 anni	Da maggio a dicembre	Carrozze "centoporte" e locomotiva a vapore/diesel	Partenza alla mattina e arrivo alla sera (9.00-19.15)



Figura 43: TrEno Enogastronomico, 2021. Fonte: Fondazione FS

Il TrEno Enogastronomico parte da **Torino Porta Nuova** e attraversa le Langhe, il Roero e il Monferrato a bordo di carrozze "Centoporte" in servizio tra il 1928 e gli anni '80, di proprietà di Ferrovie dello Stato Italiane.

Canelli è la destinazione programmata, capitale italiana dello Spumante, dove, nel 1865, viene prodotto l'Asti Spumante per opera di Carlo Gancia. L'esperienza consente di visitare le Cattedrali sotterranee di Canelli, antiche cantine scavate nel tufo destinate alla conservazione dei vini, patrimonio dell'UNESCO dal 2014.

Il programma nasce dalla volontà di Edoardo Gancia, parente di Carlo Gancia, di valorizzare e dare notorietà alla patria dell'Asti Spumante, e si sviluppa mediante un accordo con Fondazione FS che garantisce il servizio di treni storici.

Lungo il percorso, che attraversa i borghi più caratteristici del territorio, si possono osservare i panorami tipici della Langa piemontese, come le distese di vigneti e i borghi d'altura, costruiti sulla cima delle colline.

A bordo del treno si può assistere ai racconti dei *Landscape Storymover*, e a metà del viaggio è prevista una esperienza di degustazione di Asti Spumante DOCG e amaretti artigianali di Mombaruzzo. Per l'occasione è possibile includere nell'esperienza un pranzo a base di piatti tipici locali.

### 3.4.2 Il Treno delle Vigne

Regione	Comuni collegati	Lunghezza percorso	N° fermate	Prezzo del biglietto (andata e ritorno)	Periodo	Tipologia di treno	Durata del viaggio
Piemonte	Asti – Acqui Terme	32 km	Otto	9,60 € adulti e bambini; gratis da 0 a 4 anni	Tutto l'anno in settimana + alcuni <i>weekend</i>	Locomotore elettrico	Varia a seconda della fermata scelta e della sosta effettuata

Il Treno delle Vigne collega **Asti** ad **Acqui Terme**, attraversando paesaggi tipici del Monferrato piemontese. Composto da quattro carrozze, il treno attraversa le colline del Monferrato e dell'Astigiano, nonché Comuni di differenti dimensioni, tra cui anche Nizza Monferrato. La frequenza dei viaggi permette ai turisti di poter selezionare itinerari sempre differenti, scendendo ad una fermata, visitando il Comune e risalendo sul treno successivo.

Il treno, già operativo nei giorni feriali, amplia il suo servizio a quattro *weekend* tra maggio e giugno 2022, consentendo ad un maggior numero di turisti, escursionisti e ciclisti di esplorare cantine, vigneti, musei e sentieri: *“L'Associazione Produttori del Vino Biologico del Piemonte, il Consorzio per Barbera d'Asti e Vini del Monferrato, il Consorzio dell'Asti DOCG e Moscato d'Asti, in collaborazione con l'Assessorato ai Trasporti della Regione Piemonte e l'Assessorato al Turismo del Comune di Asti, presenta il progetto di valorizzazione del “Treno delle Vigne” il treno elettrico lungo la tratta Asti-Acqui Terme, attraverso i paesaggi vitivinicoli del Monferrato, riconosciuti dall'Unesco Patrimonio Mondiale dell'Umanità, un progetto che vede il coinvolgimento anche della Strada del Vino Astesana e l'Ente del Turismo Langhe, Monferrato e Roero”* (Baracco, 2022).

La proposta di prolungare l'iniziativa anche ad alcuni sabati e domeniche è volta a comprendere se il treno potrà dar supporto, o meno, allo sviluppo del turismo del territorio.

**REGIONE PIEMONTE**  
ASSOCIAZIONE PRODUTTORI DEL VINO BIOLOGICO DEL PIEMONTE  
LANGHE MONFERRATO ROERO  
BARBERA D'ASTI  
UNICO ASTI LANGHE MONFERRATO D'ASTI  
Bd'A  
ASTESANA

**ASTI - ACQUI TERME**

# IL TRENO DELLE VIGNE

Viaggio sui binari attraverso i gusti ed i paesaggi vitivinicoli riconosciuti dall'UNESCO Patrimonio Mondiale dell'Umanità

**TORINO • GENOVA**

- ASTI
- MONGARDINO
- VIGLIANO D'ASTI
- MONTEGROSSO
- AGLIANO - CASTELNUOVO CALCEA
- NIZZA MONFERRATO
- BAZZANA
- MOMBARUZZO
- ALICE BELCOLLE
- ACQUI TERME

**Dal lunedì al venerdì - tutto l'anno**  
Partenze da Asti  
ore: 07,12 - 08,12 - 12,12 - 14,12  
16,12 - 18,12 - 20,12  
Partenze da Acqui Terme  
ore: 06,44 - 08,44 - 12,44 - 13,44  
14,44 - 16,44 - 18,44 - 19,44

**Sabato e Domenica:**  
21 e 22 - 28 e 29 Maggio  
4 e 5 - 11 e 12 Giugno  
Partenza da Asti alle ore 11,20  
Partenza da Acqui ore 16,40

**Info: tel. +39 329 2284049**

Figura 44: Locandina del Treno delle Vigne, 2022. Fonte: <https://www.ansa.it/>



## 4. Analisi territoriale del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato

Il presente capitolo è finalizzato all'analisi del Sito UNESCO, in modo da poter ricavare il maggior numero di informazioni possibili sul territorio attraversato dalla tratta ferroviaria dismessa.

### 4.1 Analisi per assetti

La presente analisi interessa lo studio degli assetti, da quello geomorfologico e idrogeologico a quello storico-culturale e paesaggistico, del territorio attraversato dalla tratta ferroviaria dismessa. Ciò permetterà di definire una proposta di mobilità sostenibile a servizio del turismo per il recupero della tratta (*Capitolo 5*) coerente con le esigenze e le caratteristiche del territorio.

Per l'analisi sono state di supporto le seguenti banche dati:

- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA);
- Anagrafe Agricola del Piemonte;
- Geoportale della Regione Piemonte;
- I Paesaggi Vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato;
- Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT);
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA);
- Piano Paesaggistico Regionale del Piemonte (PPR);
- Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR);
- Sistema Informativo Risorse Idriche (SIRI).

Le informazioni sono rappresentate mediante elaborazioni cartografiche prodotte con il **software QGIS**, in modo da poter georeferenziare i dati.

L'attività di tirocinio presso la Fondazione LINKS è stata di supporto per la distribuzione dei dati riguardanti la Provincia di Asti. I Quaderni relativi agli assetti del Quadro di Riferimento Strutturale<sup>32</sup> della Provincia di Asti sono stati un importante riferimento per la raccolta di informazioni:

- *Sistema 1 – Assetto Idrogeologico e Geomorfologico* (Provincia di Asti, Fondazione LINKS, 2020);
- *Sistema 2 – Assetto Storico, Culturale e Paesaggistico* (Provincia di Asti, Fondazione LINKS, 2020);

---

<sup>32</sup> QRS: "Quadro di riferimento strutturale (Quadro conoscitivo) è lo strumento che, in approfondimento al Piano Territoriale Regionale e al Piano Paesaggistico Regionale, analizza i caratteri socioeconomici, gli elementi fisici, paesaggistici, ecologici e culturali che caratterizzano il territorio provinciale e definisce indirizzi e regole di conservazione e di trasformazione condivise dalla collettività che in quel territorio si riconosce e che in esso proietta il proprio futuro in vista di uno sviluppo sostenibile sul lungo periodo" (Provincia di Asti, 2020)

- **Sistema 3 – Agricoltura, Foreste e Aree Protette** (Provincia di Asti, Fondazione LINKS, 2020);
- **Sistema 4 – Ambiente** (Provincia di Asti, Fondazione LINKS, 2020);
- **Sistema 5 – Infrastrutture e trasporti** (Provincia di Asti, Fondazione LINKS, 2020);
- **Sistema 6 – Economia e Sistema Insediativo** (Provincia di Asti, Fondazione LINKS, 2020)

### 4.1.1 Assetto Geomorfológico e Idrogeológico

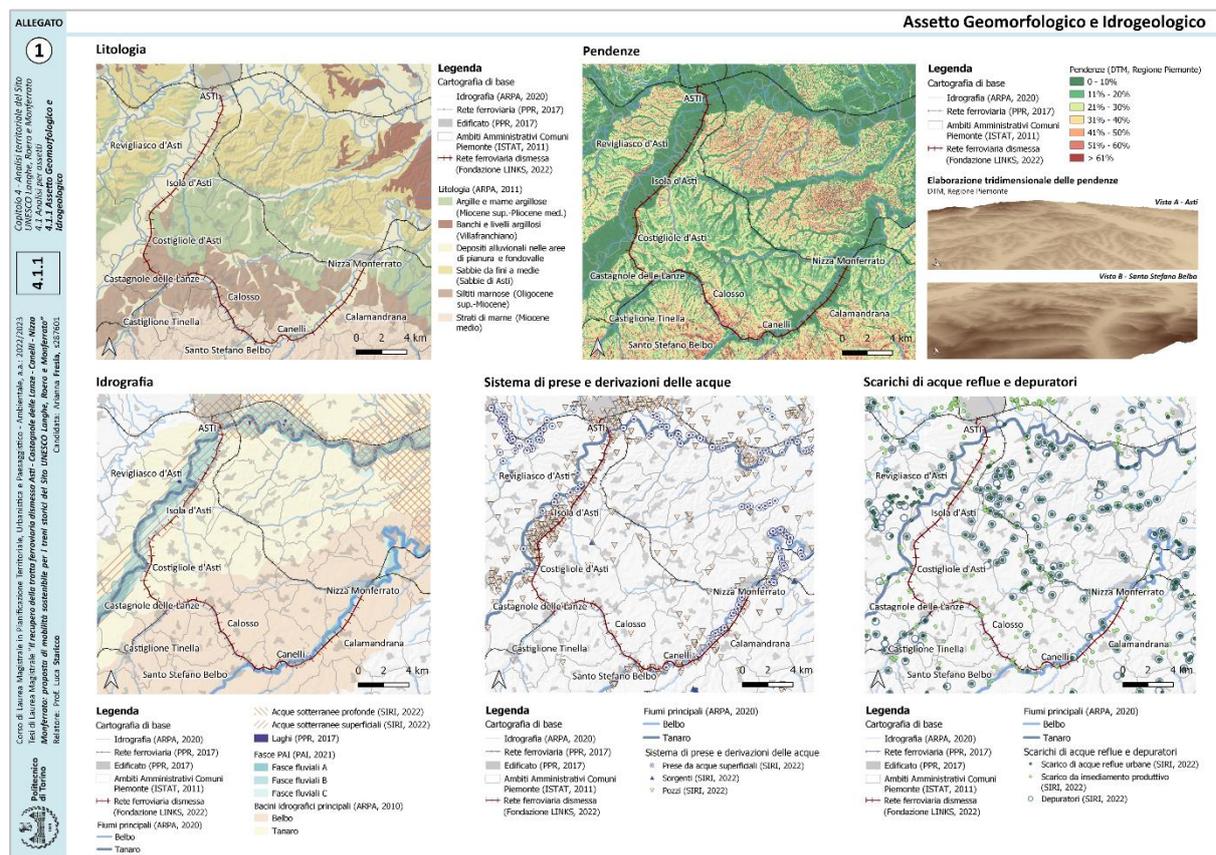


Figura 45: Stralcio di "Allegato 1 - Assetto Geomorfológico e Idrogeológico". Fonte: elaborazione personale

L'elaborazione cartografica contiene informazioni riguardanti la litologia, le pendenze, l'idrografia, il sistema di prese e derivazioni delle acque e gli scarichi di acque reflue e i depurati del territorio.

Il territorio attraversato dalla tratta ferroviaria dismessa è collocato nella parte centro-meridionale del Piemonte e ricade nel **Bacino Terziario Ligure – Piemontese**, caratterizzato per la maggior parte della sua estensione da depositi di rocce sedimentarie.

La **litologia** del terreno è utile per comprendere la struttura e la composizione del territorio.

I dati, scaricati dal sito dell'ARPA, mostrano che il territorio è caratterizzato da una composizione del terreno eterogenea, ma la tipologia più frequente è quella degli strati di **marne**, rocce sedimentarie argillose prodotte dall'erosione del territorio e dall'azione degli agenti atmosferici.

La porzione di territorio a nord è caratterizzata per la maggior parte della sua estensione da sabbie fini e medie, denominate "Sabbie di Asti", sabbie di color giallo ocra più o meno stratificate con livelli

di ghiaia e marna. Il terreno della parte centrale è composto da argille e marne argillose, mentre quello a sud da siltiti marnose e strati di marne.

In prossimità dei corsi d'acqua principali dell'area il terreno è caratterizzato da depositi alluvionali, detriti provenienti dall'azione erosiva dei corsi d'acqua (Provincia di Asti, Fondazione LINKS, 2020).

Alcune zone marnose del territorio sono stratificate mediante l'utilizzo di sabbia fine, che forniscono una importante azione drenante per le radici della vite. Il vigneto, infatti, predilige terreni più asciutti in quanto la maturazione dell'uva nei mesi estivi non necessita di un elevato apporto d'acqua.

L'analisi della composizione litologica del terreno permette di comprendere che la presenza di marne è adatta allo sviluppo di paesaggi rurali, caratterizzati, in questo caso, da colture di vigneti e distese di boschi, che conferiscono elevato pregio al territorio.

L'erosione del suolo comporta, nel corso del tempo, la formazione di numerosi rilievi, determinando la caratteristica conformazione del territorio, visibile nella cartografia contenente le **pendenze**, elaborata mediante l'utilizzo del *Digital Terrain Model*<sup>33</sup>, scaricato dal Geoportale della Regione Piemonte, e selezionando il comando "Pendenze" dal *software QGis*. L'orografia dell'area presenta una conformazione del territorio caratterizzata dall'alternanza di bassi ed alti dislivelli, fino ad una pendenza massima del 65% circa.

La struttura del territorio è definita prevalentemente dalla **rete idrografica**, attorno alla quale si sviluppano i rilievi collinari, prodotti nel corso dei secoli dall'erosione del terreno determinata dal percorso dei numerosi affluenti minori che dipartono dai corsi d'acqua principali.

Le porzioni a nord e a sud dell'area attraversata dalla tratta ferroviaria sono caratterizzate da pendenze superiori rispetto alla totalità della zona.

Nei punti più alti dei rilievi collinari si sviluppano gli insediamenti rurali sparsi, a circa 600 m.s.l.m, attorno ai quali, scendendo verso valle, si distribuiscono distese di boschi e vigneti.

L'assenza di pendenza implica, nella maggior parte dei casi, la presenza di corsi d'acqua: nel presente caso l'area viene attraversata in particolare dal **Fiume Tanaro** e dal **Torrente Belbo**.

Il Tanaro, secondo fiume per lunghezza del Piemonte (circa 276 km) e principale affluente di destra del Po, è il corso d'acqua di maggior portata del territorio. L'area è anche attraversata dal Torrente Belbo, di portata minore rispetto al Tanaro, che negli anni è stato soggetto ad inondazioni in seguito ad eventi alluvionali, determinati dalla sua forma particolarmente stretta ed allungata.

Vista la loro vicinanza a diverse aree urbane, in particolare ad Asti, essi richiedono specifiche azioni di tutela e salvaguardia delle acque, gestione e mitigazione dei rischi idraulici ed idrogeologici, messa in sicurezza delle aree soggette ad inondazione in seguito ad eventi alluvionali (Provincia di Asti, 2010)

---

<sup>33</sup> Rappresentazione digitale delle quote altimetriche del terreno di un territorio.

I corsi d'acqua, prevalentemente torrenti e canali, irrigano i coltivi e i vigneti, distribuiti sulla quasi totalità dell'area.

Il **Piano per l'Assetto Idrogeologico** si propone di ridurre il rischio idrogeologico dei corsi d'acqua, delimitando tre fasce fluviali:

- ***“Fascia di deflusso della piena (Fascia A): costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;***
- ***Fascia di esondazione (Fascia B): esterna alla precedente, costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento di piena di riferimento. Con l'accumulo temporaneo in tale fascia di parte del volume di piena si attua la laminazione dell'onda di piena con riduzione delle portate di colmo. Il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento), dimensionate per la stessa portata;***
- ***Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C): costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento”*** (Autorità di Bacino del Fiume Po, 1999).

La loro delimitazione incentiva, attraverso la definizioni di vincoli, direttive ed interventi progettuali, la gestione più efficiente ed efficace della risorsa idrica e del suolo, incrementando la sicurezza idraulica e perseguendo ideali di tutela e salvaguardia delle componenti ambientali.

Il **database del Sistema Informativo Risorse Idriche** permette di localizzare la presenza di sorgenti, pozzi e prese da acque superficiali. Nell'area si nota che la maggior parte degli elementi che definiscono il sistema di prese e derivazioni delle acque si colloca nei pressi dei fiumi principali, il Tanaro e il Belbo. Il territorio presenta, inoltre, un elevato numero di depuratori, punti di scarico di acque reflue urbane e da insediamento produttivo.

La visualizzazione dell'elaborazione originale in formato A3 viene inserita con il nome di “*Allegato 1 - Assetto Geomorfologico e Idrogeologico*” nel Capitolo “Allegati”.

## 4.1.2 Assetto Agricolo e Forestale

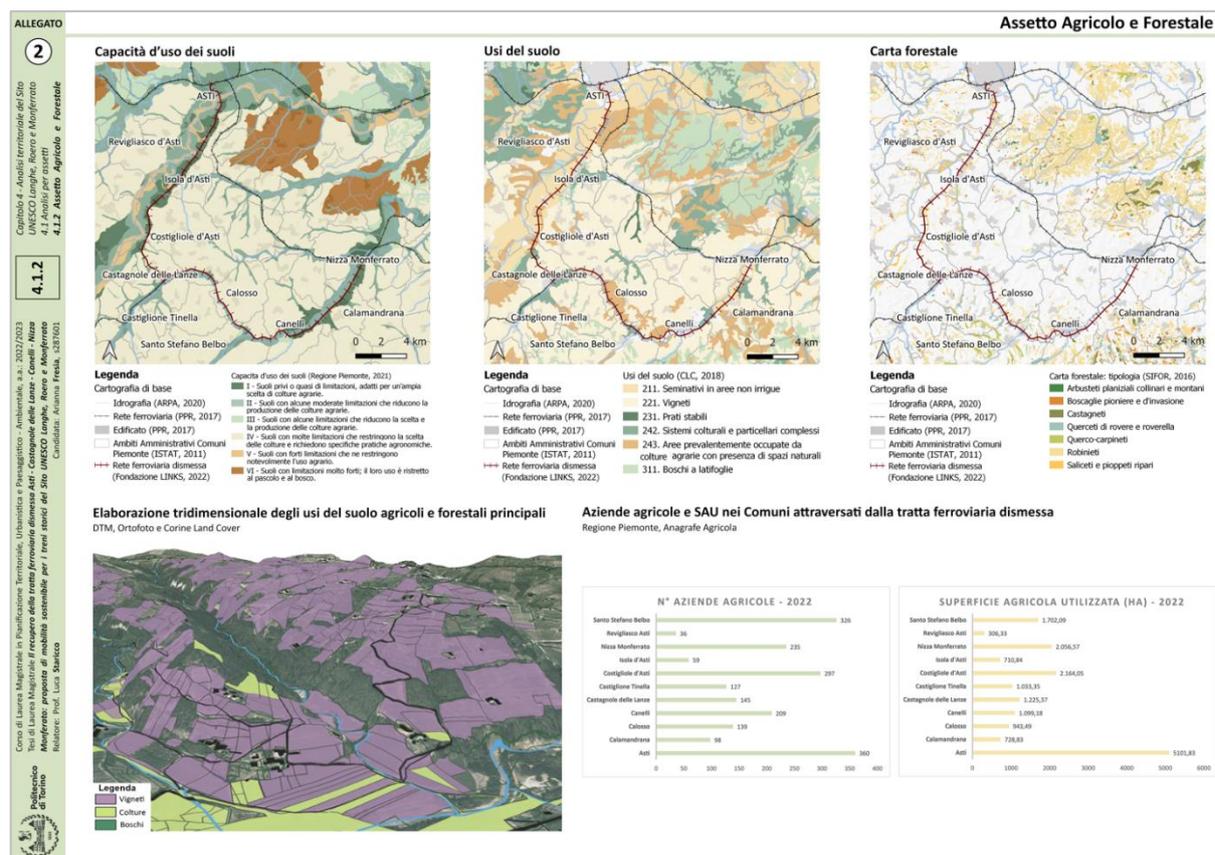


Figura 46: Stralcio di "Allegato 2 - Assetto Agricolo e Forestale". Fonte: elaborazione personale

L'agricoltura è un carattere determinante il territorio in esame, sia a livello ambientale che economico. La notorietà dell'area è determinata dalle distese di vigneti pregiati, famosi per la produzione di vini DOC e DOCG, ma occorre apprendere più informazioni sul territorio per comprenderne tutti i tratti distintivi.

La **Capacità d'uso dei suoli** "fornisce una valutazione dei limiti alle utilizzazioni ai fini agricoli e forestali in base a criteri pedologici e ambientali" (ARPA Piemonte) e raggruppa le aree in sette classi. Nel territorio in esame, le aree ricadenti in prima, seconda e terza Classe si distribuiscono prevalentemente lungo i corsi d'acqua principali, il Tanaro e il Belbo. Le coltivazioni più diffuse nelle Classi I e II sono i seminativi, l'orticoltura e la pioppicoltura, coltivazioni intensive che possono imprimere una rilevante pressione ambientale sul suolo e sulle risorse idriche superficiali (Costantini, 2006).

La Classe IV interessa la quasi totalità della superficie, rivestendo particolare importanza poiché caratterizzata dalle coltivazioni viticole e gran parte delle altre coltivazioni legnose. È importante, perciò, definire azioni di salvaguardia a sostegno delle politiche di settore per le produzioni a forte specializzazione collinare.

Nella porzione a nord dell'area sono presenti territori in Classe VI, destinati al pascolo e al bosco.

Utilizzando i dati della **Corine Land Cover**<sup>34</sup> del 2018 dell'ISPRA è possibile distinguere gli **usi del suolo**, per la maggior parte destinati alla coltura dei vigneti. Coerentemente con la classificazione della capacità d'uso dei suoli, la porzione a nord-est corrispondente alla Classe IV è destinata alle colture agrarie e ai boschi, nel presente caso di latifoglie.

Il **Sistema Informativo Forestale Regionale** definisce le categorie di boschi all'interno dell'area. La maggiore estensione boschiva si riscontra nella porzione a nord-est, interessata per la quasi totalità dalla tipologia dei Robinieti, boschi d'invasione di basso pregio che, se non controllati, potrebbero espandersi ed invadere le colture di vigneti. I Querceti di Rovere e di Rovella e i Castagneti, boschi di qualità elevata, si distribuiscono in una limitata porzione a nord-est dell'area (Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente, 2017).

Per mettere in evidenza la componente paesaggistico-ambientale viene elaborata una rappresentazione tridimensionale del territorio nei pressi del Comune di Santo Stefano Belbo, per permettere di distinguere chiaramente la composizione agricola e forestale tipica del territorio. La presenza di seminativi si distribuisce generalmente a valle delle colline, salendo lungo i versanti a solatio<sup>35</sup> si trovano i vigneti pregiati, mentre in quelli a bacio<sup>36</sup>, con l'aumentare dell'acclività, si sviluppano le zone boschive.

Si riportano, inoltre, i dati delle **aziende agricole** e della **superficie agricola utilizzata**<sup>37</sup> (SAU) nei Comuni attraversati dalla tratta dismessa, aggiornati al 2022 e presentati nell'**Anagrafe Agricola del Piemonte**.

Fatta eccezione di Asti che detiene i valori più alti in entrambi gli indicatori, Nizza Monferrato, Costigliole d'Asti e Santo Stefano Belbo detengono i valori maggiori.

La visualizzazione dell'elaborazione originale in formato A3 viene inserita con il nome di "Allegato 2 - Assetto Agricolo e Forestale" nel Capitolo "Allegati".

---

<sup>34</sup> Progetto nato a livello europeo per rilevare le caratteristiche di uso del suolo. La prima realizzazione della CLC risale al 1990, l'ultima al 2018.

<sup>35</sup> Versanti a solatio: versanti esposti ai raggi solari.

<sup>36</sup> Versanti a bacio: versanti non esposti ai raggi solari.

<sup>37</sup> SAU: superficie delle aziende agricole sulla quale vengono coltivati seminativi, orti, prati, pascoli e colture permanenti.

### 4.1.3 Assetto Infrastrutturale e Insediativo

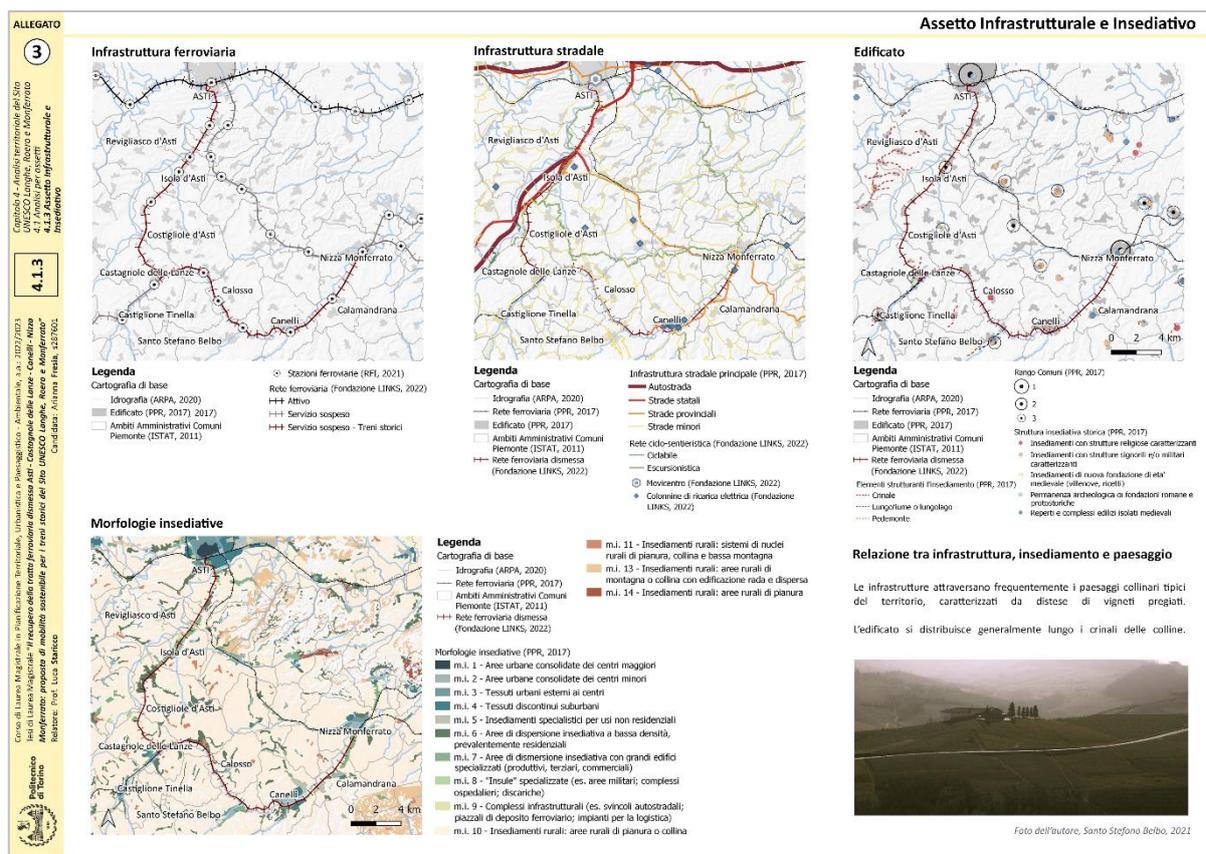


Figura 47: Stralcio di “Allegato 3 - Assetto Infrastrutturale e Insediativo”. Fonte: elaborazione personale

Il Comune di Asti è il principale polo da cui dipartono le direttrici principali di sviluppo. Esso occupa una posizione di prim'ordine nella rete infrastrutturale regionale grazie alla presenza della ferrovia Torino-Genova, delle autostrade A21 “Torino-Piacenza”, A33 “Asti-Cuneo” e A6 “Torino-Savona”.

La tratta ferroviaria e quella autostradale seguono un percorso simile, attraversando il territorio da est a ovest e viceversa, percorrendo Asti. Lasciano, però, privi di collegamenti principali i territori a sud, composti per la maggior parte da Comuni rurali di dimensione ridotta. La linea ferroviaria dell'area è per la maggior parte sospesa, anche se la tratta Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato è interessata dal passaggio occasionale di treni storici.

L'area presenta un unico Movicentro, situato ad Asti, ed una serie di postazioni di ricarica elettrica, in particolare nel Comune di Canelli. La dotazione, però, non risulta essere sufficiente per soddisfare le esigenze di mobilità sostenibile.

Il territorio è attraversato da una rete escursionistica che collega Asti a Costigliole d'Asti, Castagnole delle Lanze e Nizza Monferrato, occasione per poter fruire del territorio incentivando il turismo lento. La rete ciclabile, però, sembra attraversare solo i Comuni di Costigliole d'Asti e di Castagnole delle Lanze, tralasciando il collegamento con Asti.

Nell'ambito si rilevano tre sistemi urbani di rilievo, Asti, Canelli e Nizza Monferrato, che svolgono il ruolo di poli attrattori per i flussi turistici dell'area. Il tessuto urbano dei Comuni si configura nel seguente modo:

- Il Comune di Asti (Rango 1) si espande nel corso degli anni seguendo l'andamento dell'infrastruttura principale;
- Il Comune di Nizza Monferrato (Rango 2) si configura come un edificato denso nella parte centrale e diffuso negli sviluppi più recenti in funzione della rete ferroviaria;
- Il Comune di Canelli (Rango 3) si connota per l'edificato diffuso lungo il Torrente Belbo ed uno sviluppo lineare lungo la rete ferroviaria;

L'urbanizzato si sviluppa nella maggior parte dei casi lungo le direttrici infrastrutturali di sviluppo ed è caratterizzato, fatta eccezione per i centri urbani maggiori, da insediamenti rurali sparsi, trattandosi di un territorio prevalentemente collinare. I Comuni rurali minori situati nelle zone collinari sono caratterizzati generalmente da fabbricati posti storicamente sui crinali o nelle zone interstiziali di piana.

Per comprendere la composizione del territorio si analizzano le **morfologie insediative**, che definiscono *“un mosaico di aree caratterizzate da specifiche densità, strutturazione di impianto, prevalenza di tipi edilizi e relazione con il contesto”* (Rolfo, 2017). L'area è caratterizzata, per la maggior parte della sua estensione, da insediamenti rurali di pianura o collina (m.i. 10), urbanizzati storicamente consolidati ma di dimensioni ridotte data la conformazione del terreno. Lungo il percorso della ferrovia sono presenti prevalentemente aree di dispersione insediativa a destinazione residenziale (m.i. 6), che caratterizzano l'intera zona. In prossimità dei rilievi collinari aventi maggiore altitudine sono presenti insediamenti rurali di montagna o collina (m.i. 13).

L'infrastruttura e l'insediamento hanno uno stretto rapporto con il paesaggio del territorio UNESCO. Questi, infatti, non possono essere progettati senza considerare l'orografia del terreno. Attraversando l'area delle Langhe, per esempio, si presentano paesaggi tipici in cui le infrastrutture sezionano le distese di vigneti, vicino ai quali si sviluppano, generalmente, piccoli borghi rurali, cascine e aziende vitivinicole.

La visualizzazione dell'elaborazione originale in formato A3 viene inserita con il nome di “Allegato 3 - Assetto Infrastrutturale e Insediativo” nel Capitolo “Allegati”.

## 4.1.4 Assetto Economico

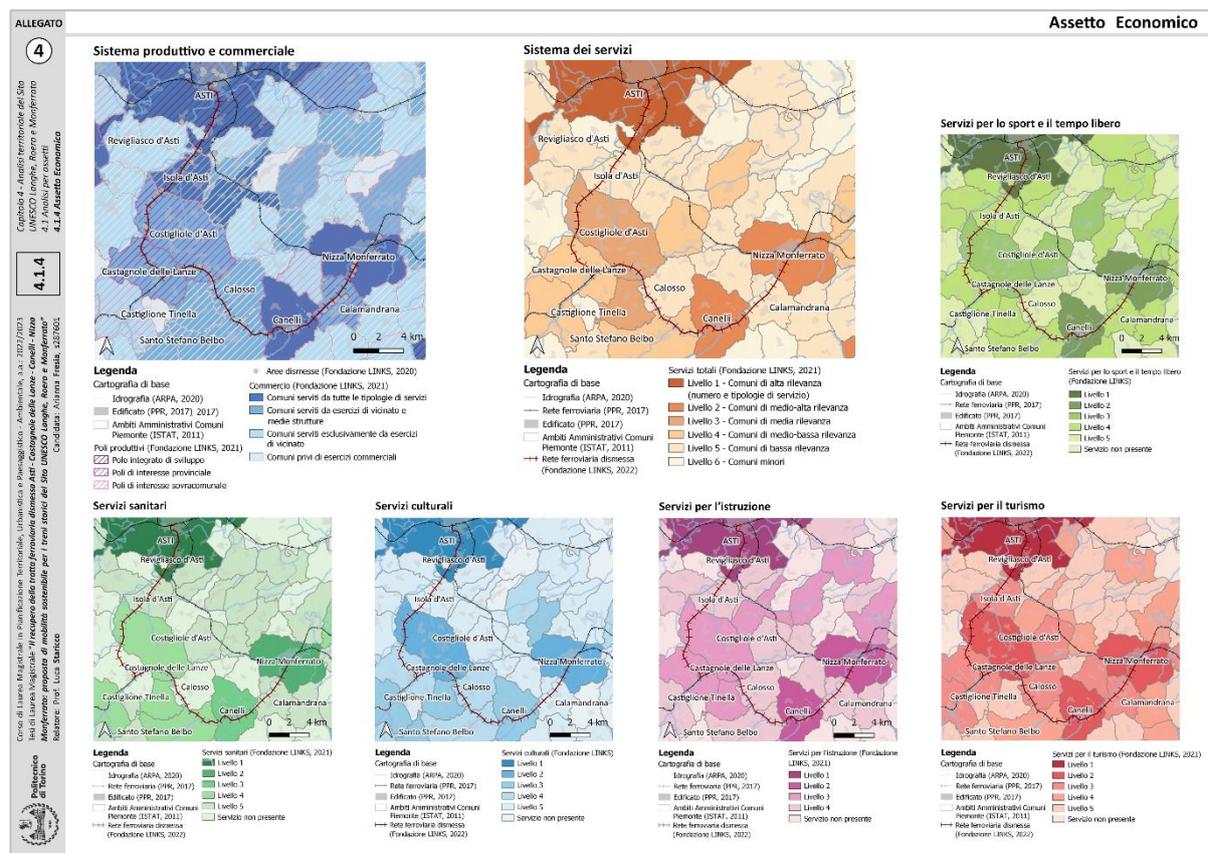


Figura 48: Stralcio di "Allegato 4 - Assetto Economico". Fonte: elaborazione personale

Il Comune di Asti possiede una vasta rete di attività industriali. Una grande porzione è dedicata all'industria alimentare che, insieme alla produzione agricola caratterizzata dalla coltivazione della vite (principale settore produttivo) e all'artigianato, contribuisce all'affermazione della Provincia all'interno del settore enogastronomico. La presenza di vigneti di qualità all'interno del territorio permette di affermare l'area in una posizione elevata rispetto al resto della Regione.

Per conoscere l'assetto economico del territorio viene operata una classificazione in grado di tener conto dell'attuale consistenza del settore produttivo dei Comuni in esame. Si identificano nell'area, quindi, **vari poli produttivi** (Provincia di Asti, Fondazione LINKS, 2020):

- **Polo integrato di sviluppo:** Comuni che definiscono la struttura produttiva del territorio (Asti);
- **Poli di interesse provinciale:** Comuni in cui il settore produttivo è consolidato (es. Nizza Monferrato, Canelli, Castagnole delle Lanze);
- **Poli di interesse sovracomunale:** Comuni dotati di una discreta vocazione produttiva, con un potenziale di sviluppo dovuto anche alla presenza di infrastrutture (es. Isola d'Asti, Calosso).

L'analisi territoriale dell'**offerta commerciale** conferma il predominio di Asti, seguito da Nizza Monferrato e Canelli. Anche Isola d'Asti, nonostante le dimensioni ridotte rispetto ai suddetti Comuni, possiede tutte le tipologie di servizi, compreso un centro commerciale (Centro Commerciale I Bricchi).

I Comuni attraversati dalla tratta dismessa possiedono, in generale, un buon livello di copertura commerciale, sia di centri commerciali, che di medie strutture di vendita<sup>38</sup>, che di esercizi di vicinato<sup>39</sup>.

L'offerta di **servizi** è sviluppata prevalentemente ad Asti, che fa da polo attrattore per gli altri Comuni. Questa eccessiva polarizzazione comporta una disomogenea distribuzione di servizi di base. Anche Canelli e Nizza Monferrato, nonostante l'estensione inferiore a quella di Asti, dispongono di un elevato livello di servizi, anche se non al pari di Asti, assumendo il ruolo di attrattori per i Comuni limitrofi.

L'unica università presente nel territorio si trova ad Asti, ed è il Polo Universitario Uni-ASTISS Rita Levi – Montalcini, che propone in particolare corsi specializzati di Scienze Viticole ed Enologiche e Tecnologie Alimentari per la Ristorazione.

I principali ospedali dell'area sono collocati ad Asti e a Nizza Monferrato. Ad Asti si trova l'Ospedale Cardinal Massaia e a Nizza Monferrato l'Ospedale Santo Spirito.

I grandi centri commerciali presenti sono il Centro Commerciale Nuovo Borgo (Asti), il Centro Commerciale i Bricchi (Isola d'Asti), il Centro Commerciale Castello (Canelli) e il Centro Commerciale La Fornace (Nizza Monferrato).

La quantità dei servizi, sia totali che sanitari, culturali, per l'istruzione, per il turismo e per lo sport e il tempo libero è generalmente coerente con la superficie territoriale e la notorietà dei Comuni. I Comuni attraversati dalla tratta dismessa possiedono, in generale, un buon livello di servizi.

La visualizzazione dell'elaborazione originale in formato A3 viene inserita con il nome di "Allegato 4 - Assetto Economico" nel Capitolo "Allegati".

---

<sup>38</sup> Medie strutture di vendita: "esercizi con superficie di vendita compresa tra 151 e 1.500 mq nei Comuni con popolazione inferiore a 10.000 abitanti e tra 251 e 2.500 mq nei Comuni con popolazione superiore a 10.000 abitanti" (Landini, 2008)

<sup>39</sup> Esercizi di vicinato: "esercizi con superficie di vendita non superiore a 150 mq nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti e non superiore a 250 mq nei Comuni con popolazione residente superiore a 10.000 abitanti" (Landini, 2008)

## 4.1.5 Assetto Storico-Culturale e Paesaggistico

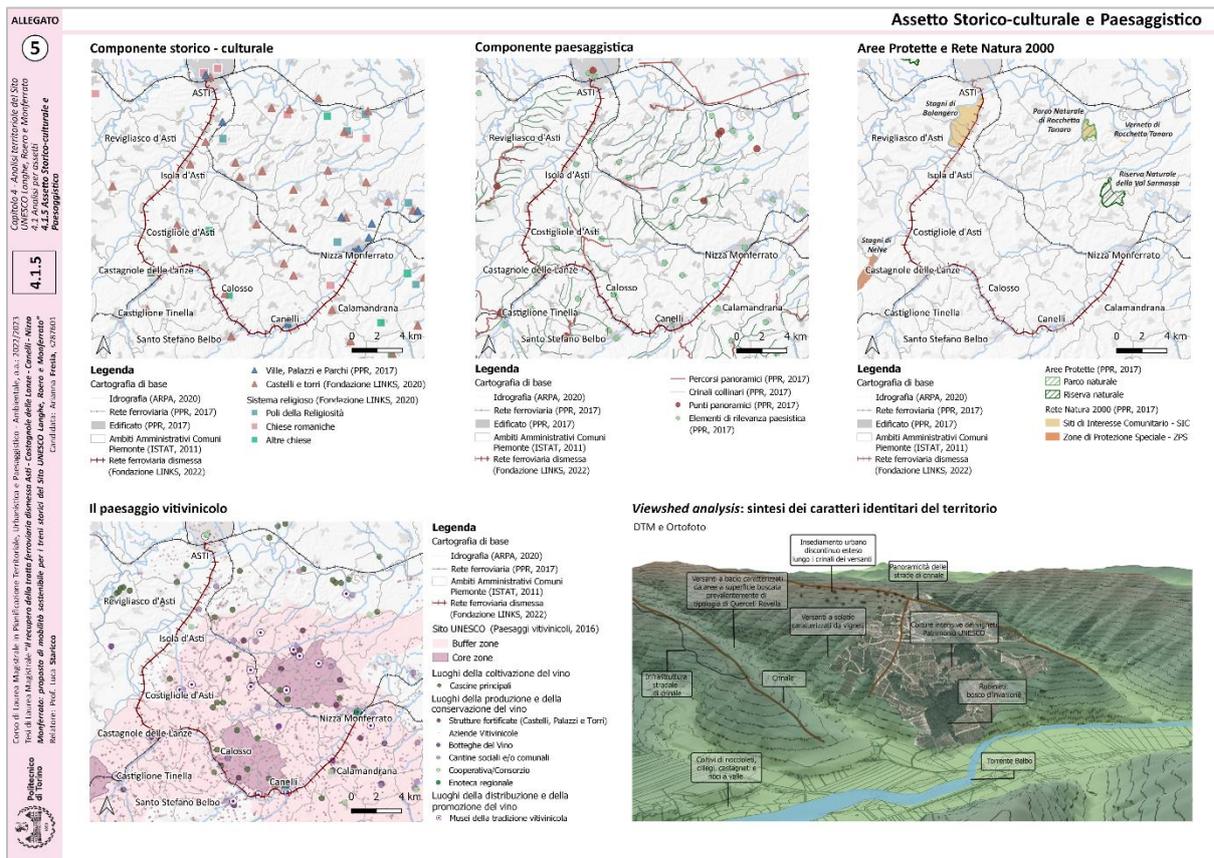


Figura 49: Stralcio di “Allegato 5 – Assetto Storico-culturale e Paesaggistico”. Fonte: elaborazione personale

Il territorio è caratterizzato, per gran parte della sua estensione, dai paesaggi di inestimabile valore del **Sito UNESCO**. L’area acquisisce, nel tempo, una vocazione rilevante per la coltivazione, la produzione e la distribuzione del vino, definita non solo dai vigneti pregiati, ma anche dalle numerose cascate storiche, cantine, aziende vitivinicole, botteghe del vino, enoteche e musei della tradizione vitivinicola.

Il patrimonio locale, infatti, è caratterizzato da numerose eccellenze della produzione agricola e vitivinicola. Il territorio tesse relazioni a scala vasta, esportando i suoi prodotti enogastronomici di eccellenza, come i vini DOC e DOCG. Le numerose fiere, legate prevalentemente al vino e al tartufo, permettono di accrescere la notorietà dell’area e costituiscono un elemento culturale caratteristico del territorio. Per promuovere un turismo rurale di qualità occorre valorizzare il patrimonio paesaggistico, integrandolo con le risorse culturali.

Tale condizione di attenzione richiede l'applicazione di politiche volte a garantire la tutela e valorizzazione del territorio, così da proteggerne i caratteri e renderli fruibili ai posteri.

Il **Piano Paesaggistico Regionale** (Regione Piemonte, 2017) individua sul territorio elementi storico-culturali e paesaggistici che definiscono il patrimonio di elevato pregio dell’area.

Il patrimonio storico-culturale è caratterizzato, in particolare, dalla presenza di castelli, torri, chiese, palazzi e parchi. Tra questi, predominano per quantità i castelli e le torri, elementi architettonici distribuiti generalmente nel tessuto urbanizzato dei Comuni rurali.

La componente paesaggistica è definita dalla presenza di percorsi panoramici e punti panoramici posizionati sui punti più alti dei rilievi collinari, nonché di elementi di rilevanza paesistica, ovvero elementi che aggiungono un valore identitario al paesaggio.

Il territorio è attraversato da una serie di Aree Protette, Siti di Interesse Comunitario e Zone di Protezione Speciale, anche se Asti figura come la Provincia con minor superficie protetta del Piemonte:

- Riserva di Balangero (Asti)
- Parco naturale di Rocchetta Tanaro
- Verneto di Rocchetta Tanaro
- Fiume Tanaro e Stagni di Neive

Per operare una sintesi di quanto appreso e contestualizzare alcuni elementi visivi del territorio viene elaborata una realizzazione tridimensionale prendendo come riferimento una porzione rappresentativa dei caratteri storico-culturali e paesaggistici predominanti dell'intera area in analisi, attraverso il *software QGis* ed il *plugin DEM3D*, proponendo un modello di *Viewshed Analysis*<sup>40</sup>. Il territorio presenta numerosi rilievi, prodotti dallo scorrere degli affluenti minori che dipartono dai corsi d'acqua maggiori, contribuendo all'erosione del territorio. Lungo i crinali dei rilievi si sviluppano gli insediamenti rurali discontinui, punti panoramici del territorio attorno ai quali, scendendo verso valle, si distribuiscono distese boschive e di coltivazione di vigneti pregiati, e coltivi, a fondovalle. L'infrastruttura si posiziona generalmente nei punti più alti dei versanti, a loro volta punti panoramici dai quali poter osservare il paesaggio circostante.

La visualizzazione dell'elaborazione originale in formato A3 viene inserita con il nome di "Allegato 5 – Assetto Storico-culturale e Paesaggistico" nel Capitolo "Allegati".

---

<sup>40</sup> Detta anche "Analisi della visibilità", permette di delineare mediante determinati *software* un campo visivo tridimensionale entro cui poter osservare determinate caratteristiche del territorio.

## 4.2 Analisi demografica e dei flussi turistici nei Comuni attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa

Il settore turistico rappresenta una importante risorsa per lo sviluppo del territorio delle Langhe, del Roero e del Monferrato. Esso definisce una concreta opportunità per le aree rurali di innescare un effettivo impulso alle economie locali, con l'intento di migliorare la qualità della vita dei cittadini e contrastando lo spopolamento e l'isolamento del territorio.

Il comparto turistico è in grado di generare e mantenere una certa quota di benessere economico sul territorio, grazie al turismo enogastronomico, al turismo "verde" in zone rurali e di rilevanza paesaggistica e al turismo culturale. Le piccole imprese locali svolgono un ruolo fondamentale per lo sviluppo economico del territorio poiché, lavorando sulla promozione delle proprie attività, attraggono visitatori dall'Italia e dall'estero. Ciò nonostante, la mancanza di solide infrastrutture (autostrade e ferrovie) e la difficoltà nel creare una rete tra i vari attori del territorio non permette di esprimere al meglio il patrimonio di pregio elevato che l'area può offrire.

Il presente paragrafo si propone di indagare i profili e i flussi turistici dell'area nei Comuni attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa, mediante una serie di indicatori, per poter definire una proposta coerente con le esigenze di chi la abita o la visita.

I dati vengono ricercati all'interno dei seguenti *database*:

- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA);
- Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT);

Le informazioni verranno rappresentate mediante l'elaborazione di grafici.

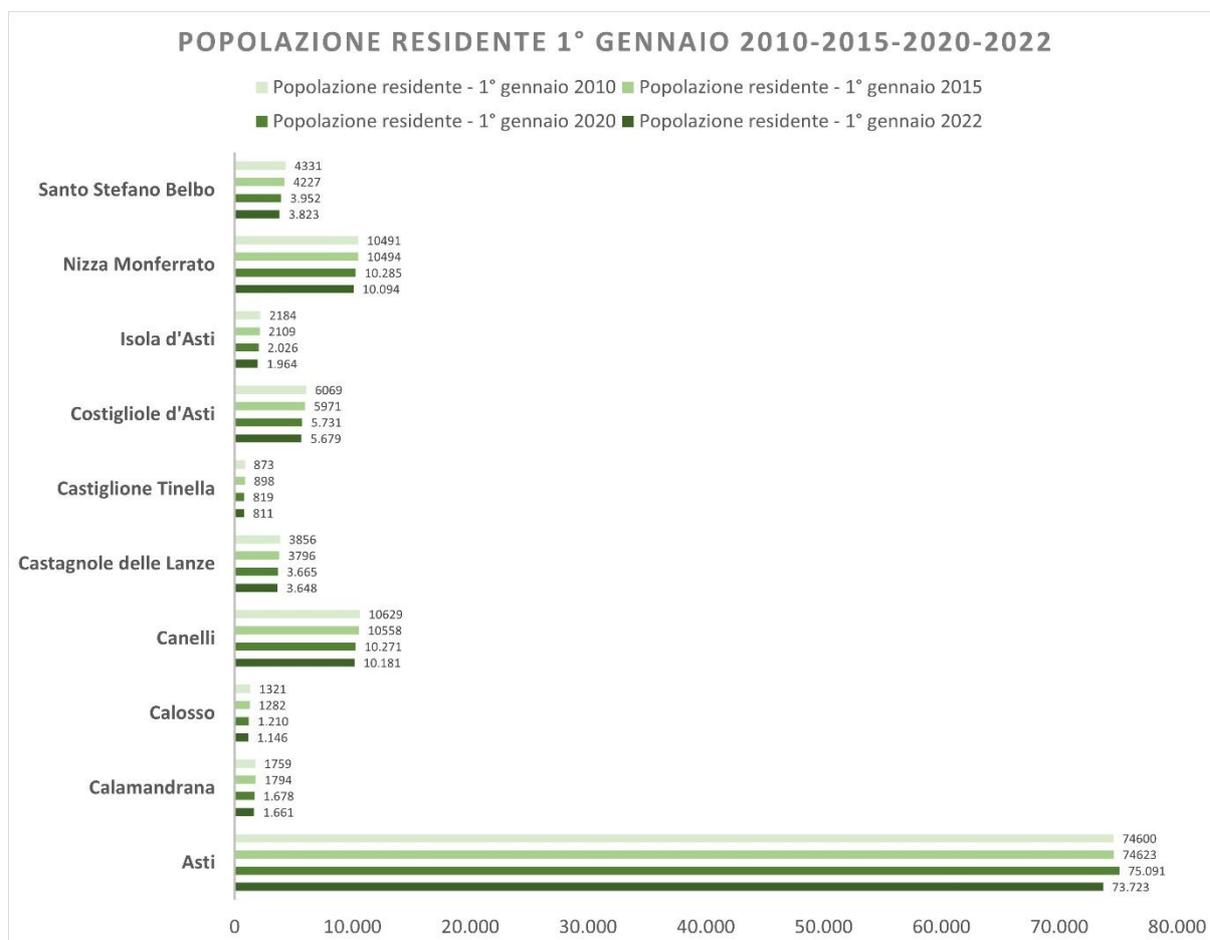
### 4.2.1 Indicatori demografici

I dati degli indicatori demografici sono stati analizzati ogni cinque anni a partire dal 1° gennaio del 2010, per comprenderne l'evoluzione delle dinamiche. Il 2015 è importante poiché è l'anno successivo al riconoscimento UNESCO, mentre i dati del 1° gennaio del 2020 e del 2022 sono interessanti per comprendere se la Pandemia da Covid-19 abbia o meno condizionato i valori.

Gli indicatori analizzati, utili a comprendere le principali caratteristiche demografiche degli abitanti dei Comuni attraversati dalla tratta dismessa, sono:

- Popolazione residente;
- Indice di vecchiaia;
- Densità abitativa.

## Popolazione



*Figura 50: Popolazione residente 2010 – 2015 – 2020 – 2022. Fonte: elaborazione personale su base ISTAT*

Il grafico definisce il valore di **popolazione residente** nei territori attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa.

I dati mettono in evidenza un *trend* demografico decrescente e continuo in tutti i Comuni, anche se lento. A tal proposito, infatti, la Pandemia non risulta aver inficiato particolarmente sui valori, che probabilmente sarebbero diminuiti lo stesso.

Il Comune di Asti, polo attrattore principale dell'area, detiene il valore di più alto di abitanti, con un decremento pari al -1,17%<sup>41</sup> tra il 2010 e il 2022, seguito da Canelli (-4,21%) e Nizza Monferrato (-3,78%). Castiglione Tinella, nonostante la sua estensione geografica maggiore rispetto ad altri Comuni, presenta il valore più basso.

<sup>41</sup> La percentuale di incremento si calcola dividendo il valore più recente (2019) con il meno recente (2013), moltiplicando il risultato per 100 e sottraendo ad esso 100 (  $(\text{valore}_{2019}/\text{valore}_{2013}) * 100 - 100$  )

## Indice di vecchiaia

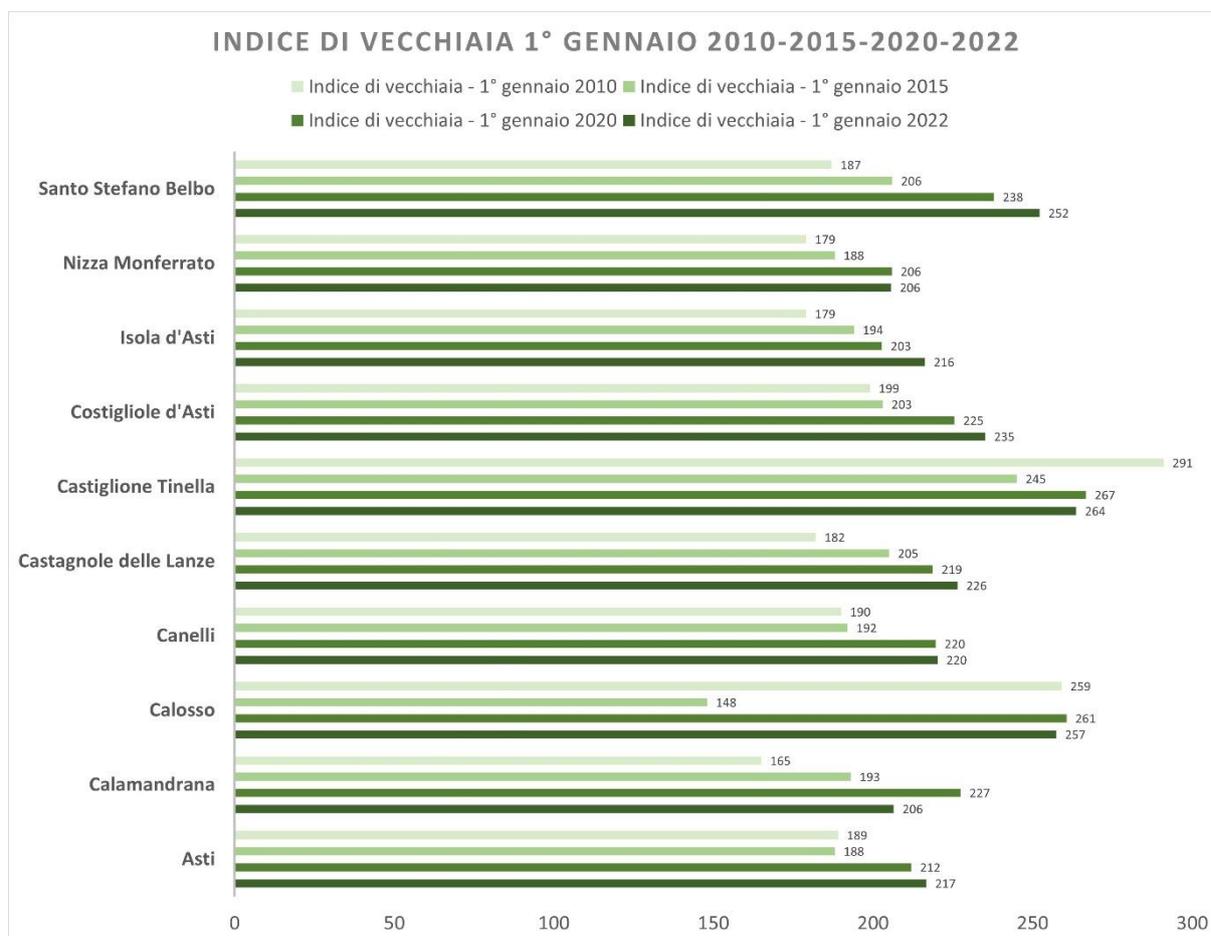


Figura 51: Indice di vecchiaia 2019-2021. Fonte: elaborazione personale su base ISTAT

Il grafico definisce l'**indice di vecchiaia**<sup>42</sup> nei territori attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa. I dati mettono in evidenza un aumento esponenziale dei valori dell'indice tra il 2015 e il 2020 in quasi tutti i Comuni, sintomo di un aumento delle persone con più di 65 anni rispetto a quelle giovani. Calosso e Calamandrana, invece, tra il 2010 e il 2015 presentano un repentino calo, per poi risalire negli anni successivi.

<sup>42</sup> L'indice di vecchiaia viene calcolato come il rapporto tra la popolazione con più di 65 anni e quella con meno di 14, moltiplicato per 100 e viene usato per descrivere il peso della popolazione anziana su quella totale ( $IV = (Pop \geq 65 / Pop \leq 14) * 100$ ).

Quando il valore supera il 100 significa che il rapporto tra anziani e popolazione totale non è più alla pari. In questo caso il valore di tutti i Comuni supera il 200, perciò il territorio è abitato da molte più persone anziane, probabilmente poiché queste rimangono ad occuparsi delle colture, data la vocazione prevalentemente rurale dell'area, mentre i giovani si spostano nei Comuni maggiori (es. verso Torino).

## Densità abitativa

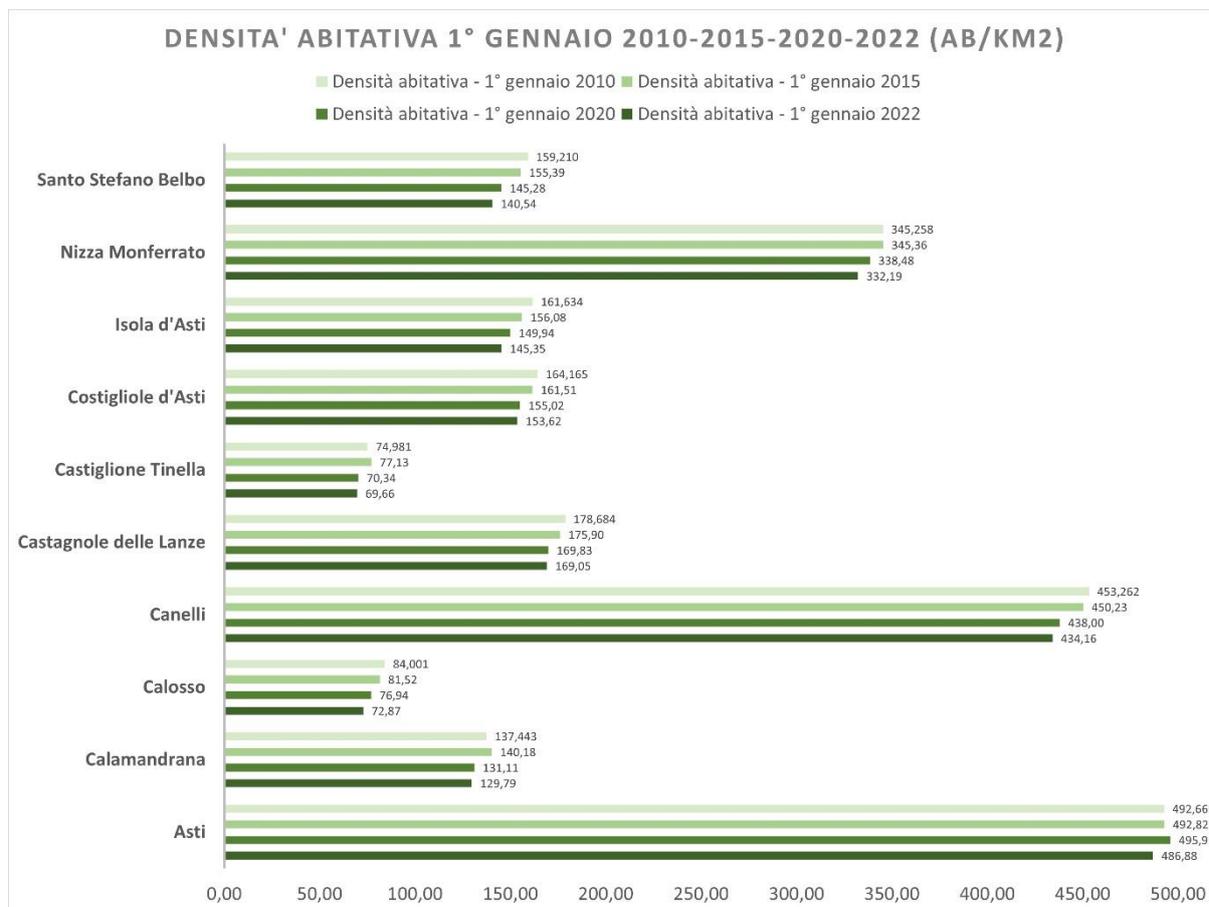


Figura 52: Densità abitativa 2019-2021. Fonte: elaborazione personale su base ISTAT

Il grafico definisce la **densità abitativa**<sup>43</sup> nei territori attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa. La densità abitativa risulta essere caratterizzata da un lento ma progressivo *trend* decrescente, coerentemente con i valori in diminuzione della popolazione residente.

<sup>43</sup> La densità abitativa, calcolata rapportando la popolazione residente all'area del comune, serve per comprendere quante persone vivano in una determinata area, conoscendone l'estensione in chilometri (DA = Pop tot / Area Km2).

Per calcolare il valore areale dei Comuni interessati è stato utilizzato il software QGis, selezionando la voce "Sarea" nel pannello del "calcolatore campo".

L'andamento dell'indicatore nel tempo è condizionato solo dalla variazione di popolazione, perché la superficie di riferimento rimane invariata.

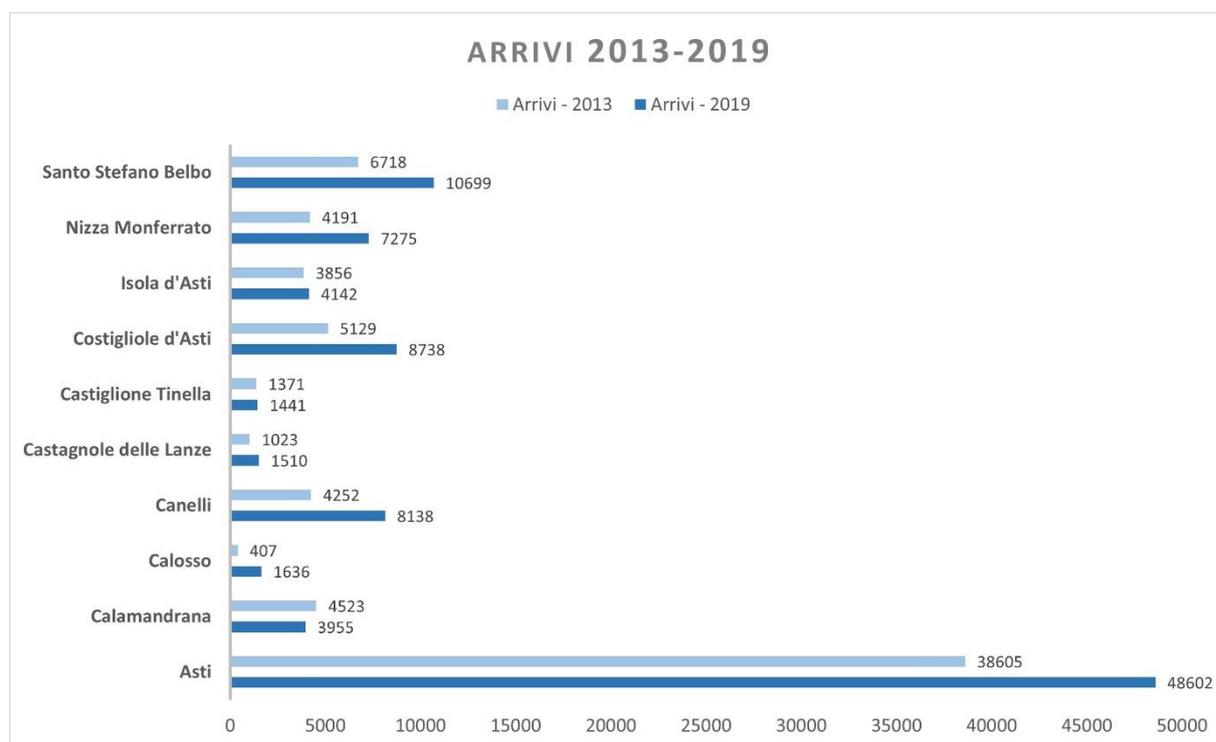
## 4.2.2 Indicatori turistici

I dati degli indicatori turistici sono stati analizzati nell'arco temporale **2013-2019**. La scelta è giustificata dall'intenzione di comprendere la variazione dei flussi turistici in seguito all'iscrizione dell'area alla **Lista del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO**, avvenuta nel 2014. Nonostante la possibilità di scaricare dati più recenti, si è scelto il 2019 come ultimo anno di analisi in quanto dal 2020 i dati sarebbero stati inficiati dalla Pandemia da Covid-19.

Gli indicatori analizzati, utili a comprendere le principali caratteristiche dei flussi turistici nei Comuni attraversati dalla tratta dismessa, sono:

- Arrivi;
- Presenze;
- Indice di permanenza media;
- Numero di strutture ricettive;
- Numero dei posti letto.

### Arrivi



**Figura 53:** Arrivi 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA

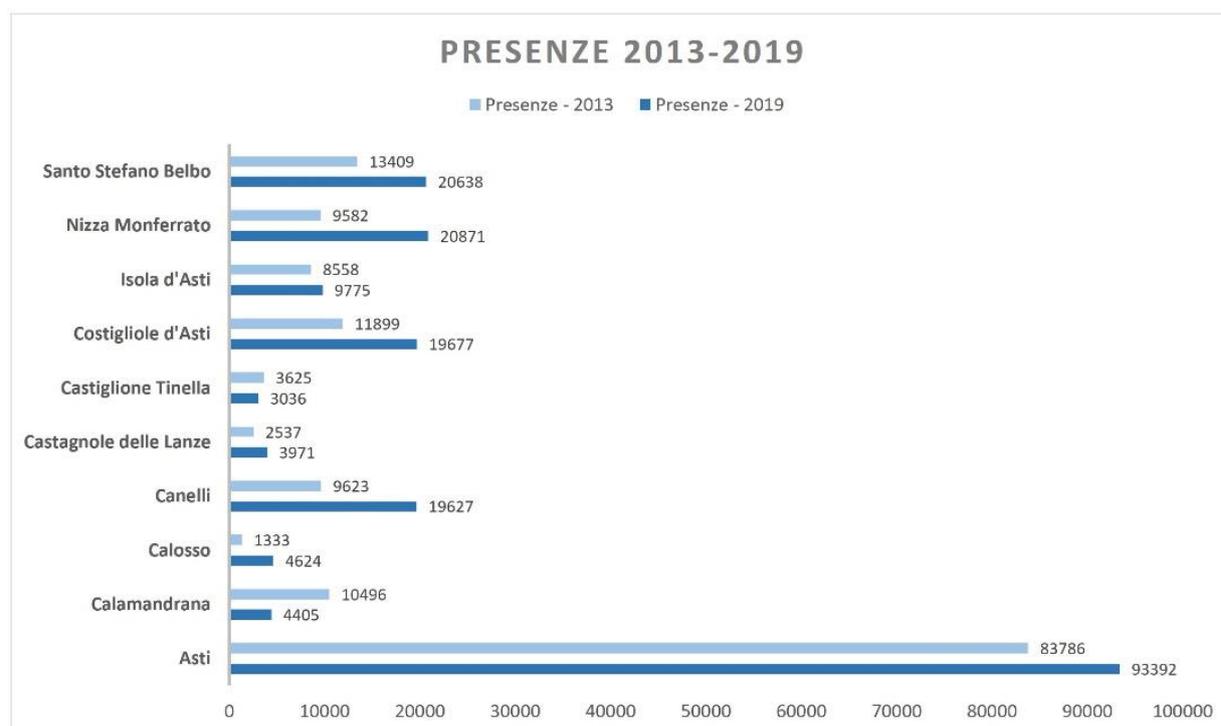
Il grafico definisce il numero complessivo di **arrivi** italiani e stranieri nei territori attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa.

Gli arrivi rappresentano il numero di individui che vengono ospitati nelle strutture ricettive.

Tra il 2013 e il 2019 si riscontra un prevedibile aumento degli arrivi turistici in seguito all'iscrizione dell'area alla Lista dell'UNESCO, in particolare nei Comuni di Calosso (+301%), che quadruplica il numero di arrivi, Canelli (+91,39%), che duplica il numero di arrivi, Costigliole d'Asti (70,36%), Nizza Monferrato (73,59%) e Santo Stefano Belbo (59,26%). Nel Comune di Asti il numero di arrivi aumenta del 25,89%.

L'unico Comune che vede una diminuzione degli arrivi, seppur lieve, è Calamandrana (-12,56%), probabilmente dovuta dalla scelta dei turisti di soggiornare nei Comuni vicini di Canelli e Nizza Monferrato, aventi maggiore notorietà.

## Presenze



**Figura 54:** Presenze 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA

Il grafico definisce il numero complessivo di **presenze** italiane e straniere nei territori attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa.

Le presenze rappresentano il numero delle notti trascorse dagli individui nelle strutture ricettive.

Tra il 2013 e il 2019 si riscontra una prevedibile crescita delle permanenze in seguito all'iscrizione dell'area alla Lista dell'UNESCO, in particolare nei Comuni di Calosso (246,87%), Canelli (103,96%), Costigliole d'Asti (65,37%) e Nizza Monferrato (117,81%). Nel Comune di Asti le presenze aumentano

dell'11,46%. I Comuni di Calamandrana e Castiglione Tinella, invece, subiscono una diminuzione, rispettivamente del -58,03% e del -16,25%.

### Indice di permanenza media

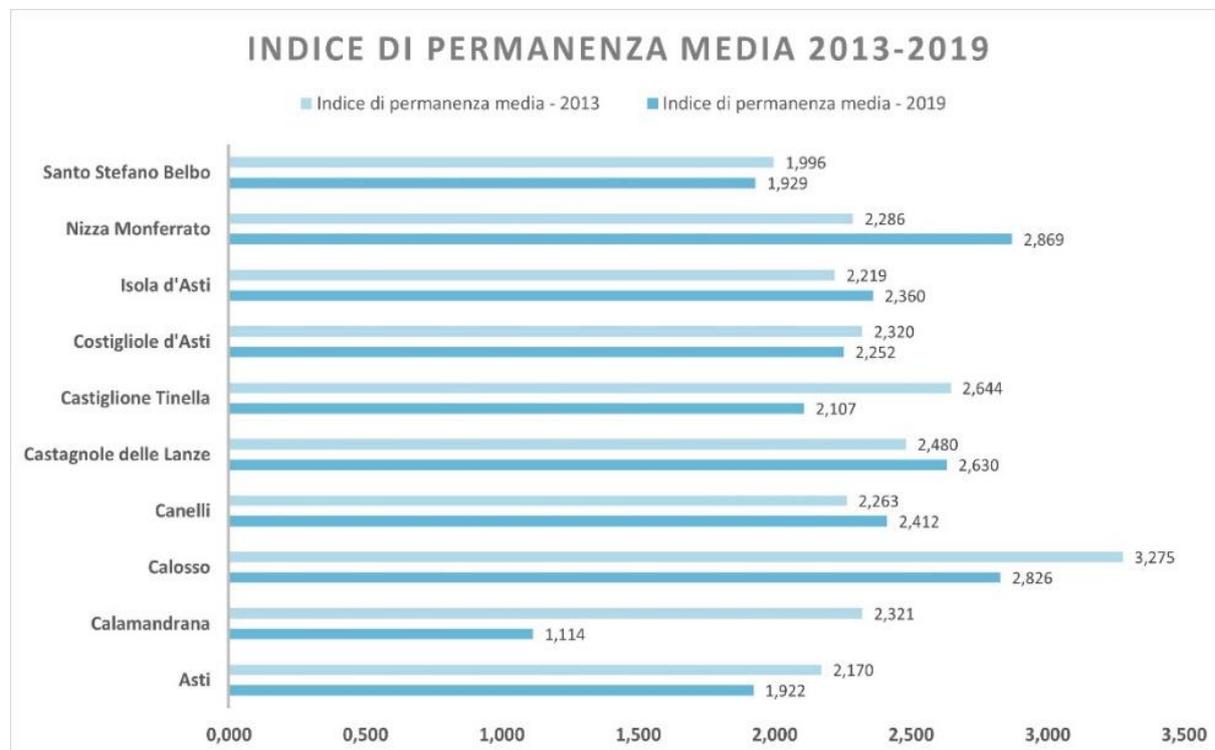


Figura 55: Indice di permanenza media 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA

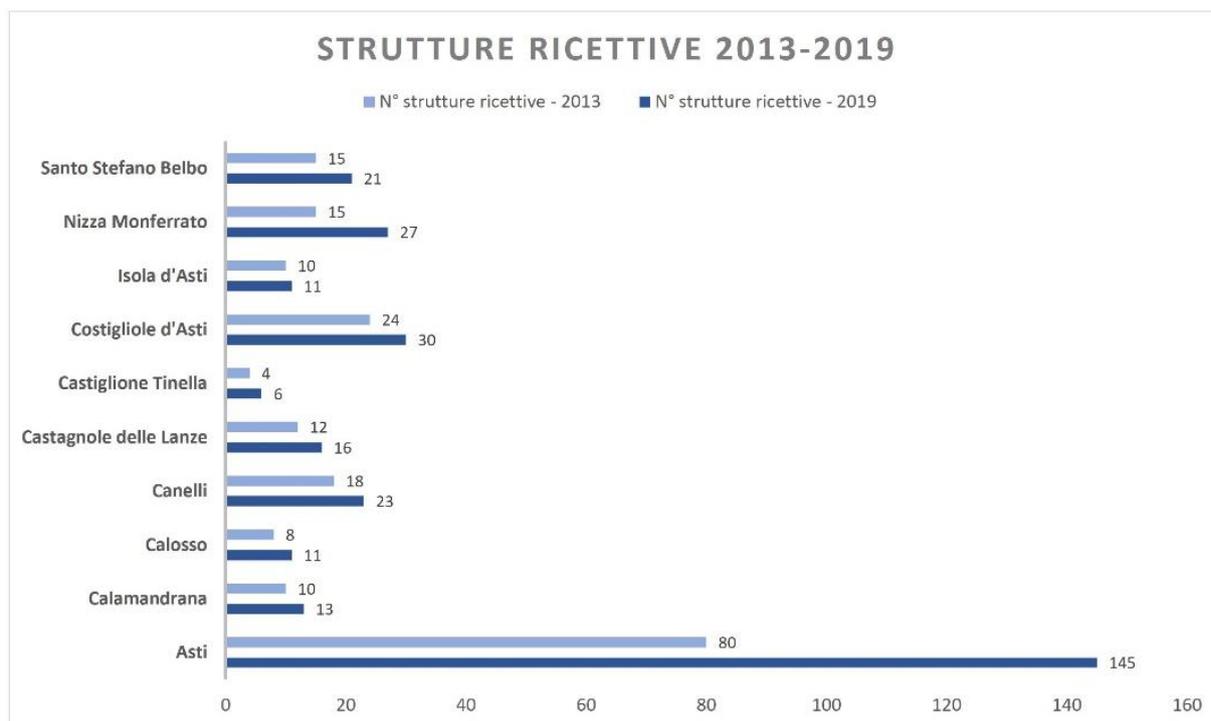
Il grafico definisce l'**indice di permanenza media**<sup>44</sup> complessivo (italiani e stranieri) nei territori attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa.

I dati presentano un andamento eterogeneo: in alcuni Comuni il valore è diminuito, come ad Asti (-11,46%), Calamandrana (-52,01%) e Castiglione Tinella (-20,32%), in altri è aumentato, anche se numericamente meno rispetto ai Comuni in cui è diminuito, come a Nizza Monferrato (+25,48%).

In generale, comunque, la media di permanenze non supera i tre giorni nel 2013 e i due nel 2019, sintomo di probabili cambiamenti di stile di vita connessi sia alle esigenze economiche che lavorative.

<sup>44</sup> L'indice di permanenza media è calcolato come il rapporto tra le presenze e gli arrivi ed indica il numero medio di notti che i turisti trascorrono in una struttura ricettiva (PM = PRESENZE/ARRIVI).

## N° strutture ricettive



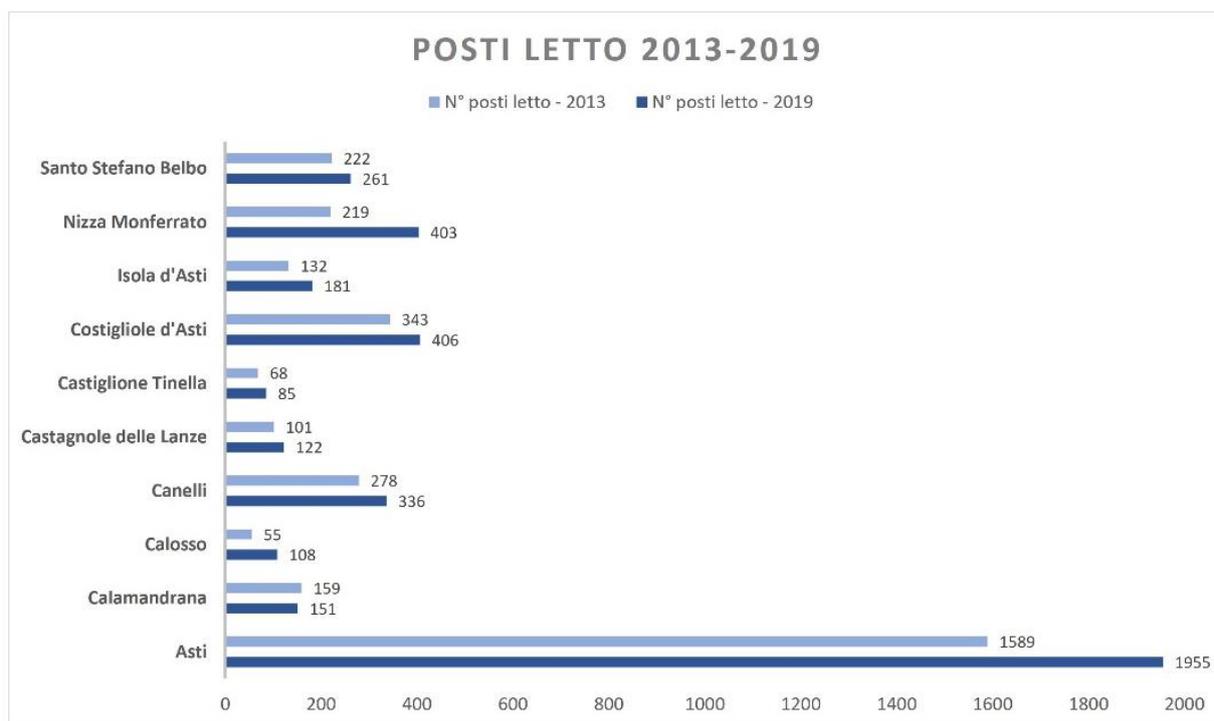
**Figura 56:** Strutture ricettive 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA

Il grafico definisce il numero di **strutture ricettive** nei territori attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa.

Una struttura ricettiva è un luogo che consente al turista di trascorrere la notte mediante il pagamento di una quota. L'*hotel*, il villaggio turistico, il *bed&breakfast* e il campeggio sono esempi di strutture ricettive.

Essendo Asti il polo attrattore principale dell'area, esso è dotato di un elevato numero di strutture ricettive rispetto agli altri Comuni. Si evidenzia, comunque, un aumento complessivo di strutture tra il 2013 e il 2019, in particolare ad Asti (+81,25%) e a Nizza Monferrato (+80,02%).

## N° posti letto



*Figura 57: Posti letto 2013-2019. Fonte: elaborazione personale su base ARPA*

Il grafico definisce il numero di **posti letto** nei territori attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa. Il posto letto definisce, così come lo dimostra il nome, ogni letto messo a disposizione del turista nelle strutture ricettive. L'aumento dei posti letto tra il 2013 e il 2019 risulta essere coerente con quello delle strutture ricettive. I Comuni di Calosso e di Nizza Monferrato riscontrano il maggiore incremento, rispettivamente del 96,36% e dell'84,02%. Il valore di Calamandrana, coerentemente a quasi tutti gli indicatori turistici analizzati, fatta eccezione per il numero di strutture ricettive, diminuisce del 5,03%.

### 4.3 Analisi SWOT

Per impostare una sintesi delle informazioni relative ai vari assetti raccolte vengono elaborate due **Analisi SWOT**, consistenti nella definizione di **punti di forza** (*strengths*), **debolezza** (*weaknesses*), **opportunità** (*opportunities*) e **minacce** (*threats*) dell'area di analisi.

I punti di forza e debolezza fanno riferimento a caratteri intrinseci all'area, le opportunità e le minacce a fattori estrinseci che possono condizionare positivamente o negativamente il territorio. L'analisi viene impostata mantenendo la suddivisione degli assetti proposti (*Paragrafo 4.1*).

La prima Analisi SWOT (*Figura 59*) è riferita alla totalità dell'area analizzata in cui si sviluppa la tratta ferroviaria dismessa, mentre la seconda (*Figura 60*), più specifica, definisce i punti di forza, debolezza, le opportunità e le minacce che interessano la tratta Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato.

In particolare la seconda Analisi SWOT sarà essenziale per impostare un quadro strategico e una proposta di mobilità sostenibile a servizio del turismo per la tratta ferroviaria, obiettivo del presente elaborato di tesi.

La differenziazione viene proposta per non tralasciare alcuni elementi caratterizzanti l'area, non direttamente correlati alla tratta ferroviaria dismessa, ma che risultano importanti da considerare in seguito alle analisi per assetti e dei flussi turistici precedentemente proposte.

L'attenzione verrà rivolta, però, all'Analisi SWOT della tratta ferroviaria dismessa, poiché caso studio dell'elaborato di tesi.

La visualizzazione dell'elaborazione originale della seconda Analisi SWOT in formato A3 viene inserita con il nome di “Allegato 6 – Analisi SWOT della tratta ferroviaria dismessa” nel Capitolo “Allegati”.

	<b>S</b> Strengths	<b>W</b> Weaknesses	<b>O</b> Opportunities	<b>T</b> Threats
<b>Assetto Geomorfologico e Idrogeologico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiume Tanaro e Torrente Bebo come importanti corridoi ecologici e fattori strutturanti dell'area</li> <li>- Fitta rete di canali e torrenti che irrigano le aree agricole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variazione di pendenza del terreno elevata (in alcuni casi oltre al 60%) che può limitare l'espansione dell'urbanizzato e la scelta delle colture (vinocolta spesso alla tecnica dei terrazzamenti)</li> <li>- Vicinanza dei fiumi a molte aree urbane</li> <li>- Episodi di inondazioni in seguito ad eventi alluvionali, in particolare interessanti il Torrente Bebo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilità di valorizzare le sponde dei fiumi principali mediante strategie di mitigazione ambientale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuzione della qualità delle acque a causa di agenti inquinanti (es. scarico di acque reflue industriali)</li> </ul>
<b>Assetto Agricolo e Forestale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuzione elevata di vigneti storici pregiati (es. Moscato, riconosciuto dall'UNESCO)</li> <li>- La molteplicità di aziende vitivinicole consente una gestione efficace della materia prima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di distese di boschi d'invasione (Robinieti) che, se non controllati, potrebbero invadere i vigneti o i boschi pregiati (es. Querceti e Castagneti)</li> <li>- Gran parte dei suoli in Classe di capacità d'uso IV, soggetti a limitazioni che restringono la scelta delle colture</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di iniziative di sensibilizzazione dell'ambiente e del territorio rurale per incrementare l'attrattiva dell'area e diffondere un turismo consapevole e rispettoso (es. esperienze per le scuole)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdita di superficie coltivabile a causa del consumo di suolo determinato dall'espansione dell'urbanizzato</li> <li>- Perdita di qualità del suolo agricolo in seguito all'utilizzo di pesticidi e prodotti chimici vari</li> </ul>
<b>Assetto Infrastrutturale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di una rete sentieristica in grado di connettere elementi di pregio paesaggistico e storico-culturale</li> <li>- Rete sentieristica diffusa in grado di incentivare il turismo lento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Marginalità di gran parte del territorio rispetto alle grandi direttrici infrastrutturali stradali</li> <li>- Assenza di nodi di interscambio (l'unico movicentro è situato nel Comune di Asti)</li> <li>- Servizi di ricarica elettrica non sufficienti per soddisfare le esigenze di mobilità sostenibile</li> <li>- Rete ciclabile discontinua e poco sviluppata</li> <li>- Sistema insediativo caratterizzato da urbanizzato frammentato</li> <li>- Indice di vecchiaia elevato ed in crescita (ISTAT 2019-2021)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vicinanza con Torino, principale polo attrattore del Piemonte</li> <li>- Vicinanza con Alba, importante polo attrattore del Piemonte</li> <li>- Potenziale riqualificazione edilizia in seguito alla crescente notorietà dell'area</li> <li>- Definizione di iniziative che possano attrarre turisti, come quelle a bordo di treni storici per visitare e conoscere il territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'inadeguatezza dei servizi di trasporto influenza l'accessibilità e la fruibilità del territorio</li> <li>- Progressivo abbandono dei giovani che prediligono aree in grado di offrire maggiori opportunità</li> </ul>
<b>Assetto Economico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comune di Asti come principale polo attrattore dell'area</li> <li>- Produzione di vino DOP e DOCG da vitigni pregiati che conferisce all'area elevati introiti economici</li> <li>- Collaborazione tra produzione agricola ed industria alimentare per la distribuzione e la promozione dei prodotti</li> <li>- Molteplici attività previste per i turisti (es. esperienze enogastronomiche; esperienze culturali; esperienze paesaggistiche)</li> <li>- Aumento di arrivi, presenze e strutture ricettive in seguito al riconoscimento UNESCO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eccessiva centralizzazione dei servizi su Asti e riduzione della quantità e della qualità di servizi di base nelle realtà rurali minori</li> <li>- Pressione turistica relativa alla qualità della vita, alla sicurezza, all'ambiente e alla viabilità</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Immagine internazionale consolidata</li> <li>- Posizione strategica del territorio in grado di attrarre flussi turistici dai bacini del torinese, ligure e milanese</li> <li>- Possibilità di creare una rete in grado di attrarre turisti nel territorio: paesaggi vitivinicoli, enogastronomia, cantine, promozione di prodotti tipici, aree protette e percorsi</li> <li>- Attrattività elevata del territorio da parte di investitori in seguito al Riconoscimento UNESCO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'esportazione globale può determinare una perdita dei valori delle risorse locali</li> <li>- Concorrenza con aree limitrofe caratterizzate da simile vocazione e da una immagine consolidata (es. Cuneese)</li> <li>- Disagi economici e sociali determinati dalla Pandemia da Covid-19</li> </ul>
<b>Assetto Storico-culturale e Paesaggistico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tradizione vitivinicola storica</li> <li>- Elementi di pregio paesaggistico e storico-culturale (PPR, 2017)</li> <li>- Riconoscimento del territorio come Sito del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO dal 2014</li> <li>- Maggior sensibilità ai temi di protezione e valorizzazione del territorio indotti dal riconoscimento UNESCO</li> <li>- "Cultura del vino": saperi tradizionali, pratiche agricole e conoscenze tramandate modellano costantemente il territorio in modo unico</li> <li>- Ottima panoramicità e presenza di belvedere determinata dalla conformazione del territorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Timore che il riconoscimento UNESCO possa ostacolare le attività economiche, indispensabili per lo sviluppo dell'area, per non comprometterne l'integrità paesaggistica</li> <li>- Difficoltà nella gestione unitaria del patrimonio storico-culturale e paesaggistico del territorio, con progressivo deterioramento di varie mete turistiche</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convolgimento diretto dei cittadini nella gestione, nella tutela e nella valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico</li> <li>- Opportunità di mettere in rete il patrimonio storico-culturale e paesaggistico del territorio con quello delle aree limitrofe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Provincia di Asti detiene la minor superficie protetta del Piemonte</li> <li>- Perdita di patrimonio per potenziare la vocazione vitivinicola dell'area</li> </ul>

Figura 58: Analisi SWOT dell'area. Fonte: elaborazione personale

# Analisi SWOT della tratta ferroviaria dismessa

		S		W		O		T	
		Strengths		Weaknesses		Opportunities		Threats	
ALLEGATO 6	4.3	Capitolo 4 - Analisi territoriale del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato	4.3 Analisi SWOT	4.3 Analisi SWOT	4.3 Analisi SWOT	4.3 Analisi SWOT	4.3 Analisi SWOT	4.3 Analisi SWOT	4.3 Analisi SWOT
		Assetto Geomorfologico e Idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiume Tanaro e Torrente Belbo come importanti corridoi ecologici e strutturali dell'area che controbilanciano la barriera infrastrutturale creata dalla ferrovia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variazione di pendenza del terreno elevata (in alcuni casi oltre al 60%) che limita lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria</li> <li>- Episodi di inondazioni in seguito ad eventi alluvionali, in particolare interessanti il Torrente Belbo che possono riguardare anche porzioni della tratta (es. in prossimità di Canelli e Nizza Monferrato)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilità di valorizzare le sponde dei fiumi principali mediante strategie di mitigazione ambientale, limitandone l'erosione ed aumentando la percezione visiva del paesaggio attraverso dalla tratta ferroviaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vicinanza della tratta ferroviaria in particolare al Torrente Belbo nel tratto Canelli - Nizza Monferrato, soggetto ad episodi di inondazioni in seguito ad eventi alluvionali</li> </ul>			
		Assetto Agricolo e Forestale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuzione elevata di vigneti storici pregiati (es. Moscato, riconosciuto dall'UNESCO) che rendono caratteristico il paesaggio attraversato dalla tratta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di distese di boschi d'invasione (Robiniet) che, se non controllati, potrebbero invadere i vigneti o i boschi pregiati (es. Querceti e Castagne), facendo perdere qualità al paesaggio attraversato dalla tratta</li> <li>- Gran parte dei suoli in Classe di capacità d'uso IV e superiori, soggetti a limitazioni sui suoli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di iniziative di sensibilizzazione dell'ambiente e del territorio rurale per incrementare l'attrattività dell'area, raggiungibile mediante la tratta ferroviaria, diffondendo un turismo consapevole e rispettoso (es. esperienze per le scuole)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdita di superficie coltivabile a causa del consumo di suolo determinato dall'espansione dell'urbanizzato, che potrebbe rendere i paesaggi attraversati dalla tratta meno suggestivi</li> </ul>			
		Assetto Infrastrutturale e Insediativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di una rete sentieristica in grado di connettere la tratta ferroviaria con elementi di pregio paesaggistico e storico-culturale</li> <li>- Tratta ferroviaria collegata alle principali direttrici infrastrutturali stradali</li> <li>- Tratta ferroviaria di collegamento tra Asti, principale polo attrattore dell'area con le realtà minori</li> <li>- Sviluppo dell'insediamento lungo la tratta ferroviaria consente di connettere più facilmente i centri urbani tra loro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assenza di nodi di interscambio (l'unico movicentro è situato nel Comune di Asti)</li> <li>- Servizi di ricarica elettrica non sufficienti per soddisfare le esigenze di mobilità sostenibile</li> <li>- Rete ciclabile discontinua e poco sviluppata</li> <li>- Stato di trascuratezza delle stazioni ferroviarie della tratta ferroviaria</li> <li>- Scarsa scelta di servizi di mobilità annessi alle stazioni ferroviarie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegamento della tratta ferroviaria con Torino, principale polo attrattore del Piemonte, passando per Asti</li> <li>- Collegamento della tratta ferroviaria con Alba, importante polo attrattore del Piemonte, passando per Castagnole delle Lanze</li> <li>- Collegamento della tratta ferroviaria con Acqui Terme, importante polo attrattore del Piemonte, passando per Nizza Monferrato</li> <li>- Potenziale riqualificazione della tratta ferroviaria in seguito alla crescente notorietà dell'area</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'inadeguatezza dei servizi locali di trasporto influenza l'accessibilità e la fruibilità del territorio</li> <li>- Possibile dismissione definitiva della tratta ferroviaria se non dovessero essere definite azioni concrete e sufficienti a riconferire notorietà</li> </ul>			
		Assetto Economico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I principali Comuni attraversati dalla tratta (Asti, Castagnole delle Lanze, Canelli e Nizza Monferrato) possiedono un buon livello di servizi</li> <li>- Comune di Asti come principale polo attrattore dell'area e dal quale parte la tratta ferroviaria</li> <li>- Produzione di vino DOP e DOCG da vitigni pregiati che conferisce all'area elevati introiti economici</li> <li>- Molteplici attività previste per i turisti (es. esperienze enogastronomiche; esperienze culturali; esperienze paesaggistiche) raggiungibili mediante la tratta ferroviaria</li> <li>- Aumento di arrivi, presenze e strutture ricettive in seguito al riconoscimento UNESCO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eccessiva centralizzazione dei servizi, in particolare quelli infrastrutturali, su Asti e riduzione della quantità e della qualità di servizi di mobilità nella realtà rurali minori</li> <li>- Assenza di sufficienti introiti economici per la tratta ferroviaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di iniziative che possano attrarre turisti, come quelle a bordo di treni storici sulla tratta ferroviaria per visitare e conoscere il territorio</li> <li>- Riattivazione delle stazioni della tratta ferroviaria mediante iniziative a bordo di treni storici</li> <li>- Potenziamiento della qualità e della quantità di servizi per la mobilità nelle piazze annessi alle stazioni</li> <li>- Possibilità di connettere Torino con Asti e le realtà minori attraversate dalla ferrovia mediante iniziative turistiche</li> <li>- Promozione delle iniziative a bordo dei treni storici attraverso i paesaggi vitivinicoli, l'enogastronomia, le cantine e le mete storico-culturali e paesaggistiche, definendo itinerari fruitivi per i Comuni attraversati dalla tratta</li> <li>- Attrattività elevata del territorio da parte di investitori in seguito al Riconoscimento UNESCO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concorrenza con aree limitrofe caratterizzate da simile vocazione e da una immagine consolidata (es. Cuneese)</li> <li>- Disagi economici e sociali determinati dalla Pandemia da Covid-19</li> </ul>			
Assetto Storico-culturale e Paesaggistico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di pregio paesaggistico e storico-culturale (PPR, 2017), alcune raggiungibili attraverso la tratta ferroviaria</li> <li>- La maggior parte della tratta ferroviaria si sviluppa nell'area riconosciuta come Patrimonio Mondiale dell'UNESCO nel 2014</li> <li>- Paesaggi di particolare pregio osservabili a bordo dei treni passanti per la tratta ferroviaria</li> <li>- Presenza di luoghi della coltivazione, della produzione, della distribuzione e della promozione del vino nei pressi della tratta ferroviaria</li> <li>- Presenza di un importante Sito di Interesse Comunitario vicino alla tratta (Riserva Naturale degli Stagni di Balanigero)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La core zone dell'UNESCO "Nizza Monferrato e il Barbera" non raggiungibile attraverso la tratta ferroviaria.</li> <li>- Entrambe le fermate nelle stazioni ferroviarie previste nel Comune di Costigliole d'Asti ("Morta di Costigliole" e "Costigliole d'Asti") sono lontane dal suo centro, nel quale sono presenti molte mete turistiche (es. Castello di Costigliole, Castello di Burio e Chiedo Nostra Donna di Loreto)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convolgimento diretto dei cittadini nella gestione, nella tutela e nella valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico per la definizione di iniziative a bordo di treni storici</li> <li>- Opportunità di mettere in rete il patrimonio storico-culturale e paesaggistico del territorio con quello delle aree limitrofe mediante iniziative a bordo di treni storici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale deterioramento delle mete fruitive se non connesse adeguatamente ad un sistema infrastrutturale in grado di consentirne l'accessibilità</li> </ul>					

Figura 59: Stralcio di "Allegato 6 - Analisi SWOT della tratta ferroviaria dismessa". Fonte: elaborazione personale



Corso di Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistica - Ambientale, a.a.: 2022/2023  
 Tesi di Laurea Magistrale Il recupero della tratta ferroviaria dismessa Asti - Castagnole delle Lanze, Roero e Monferrato  
 Relatore: Prof. Luca Starico



## 5. La proposta di mobilità sostenibile a servizio del turismo per il recupero della tratta ferroviaria dismessa Asti - Castagnole delle Lanze - Canelli - Nizza Monferrato mediante il nuovo Treno Storico

Il presente capitolo considera le informazioni apprese precedentemente per impostare una proposta di mobilità sostenibile a servizio della tratta ferroviaria dismessa, partendo dalla definizione del Quadro Strategico per arrivare alla proposta di un nuovo treno storico e alla definizione delle sue caratteristiche principali, dall'itinerario proposto alle mete turistiche da visitare.

Per concludere viene posta l'attenzione anche sullo stato dei servizi per la mobilità attuali disponibili fuori dalle stazioni dei Comuni in cui è prevista la discesa.

### 5.1 Quadro Strategico

L'analisi per assetti e le Analisi SWOT hanno permesso di definire un **Quadro Strategico** del territorio studiato, nel quale vengono proposti, per ogni specifico assetto, gli obiettivi generali, le strategie e le azioni da perseguire per potenziare e mantenere i punti di forza e le opportunità del territorio e limitare o eliminare i punti di debolezza e le minacce (*Figura 60*).

Il Quadro Strategico viene impostato mantenendo la suddivisione degli assetti proposti (*Paragrafo 4.1*).

La visualizzazione dell'elaborazione originale in formato A3 viene inserita con il nome di "Allegato 7 – Quadro Strategico" nel Capitolo "Allegati".

Quadro Strategico

ASSETTO	OGGETTIVI	STRATEGIE	AZIONI	
Assetto Geomorfologico e Idrogeologico	1. Riduzione dei fenomeni idrogeologici e geomorfologici	1.1 Contenimento delle sponde dei fiumi, in particolare del Torrente Bebio, particolarmente soggetto ad inondazioni	1.1.1 "Riqualificazione complessiva dell'area del Torrente Bebio" in connessione con il "Piano Direttore per la manutenzione del Torrente Bebio" dell'Autonità di Biella, volto a contrastare i fenomeni erosivi, geomorfologici ed idraulici" (PPR, 2017) 1.1.2 "Monitoraggio della vegetazione ripariale nei tratti urbani del Comune di Isona del Bebio, al fine di garantire adeguate condizioni di deflusso delle piene migliorando, quanto più possibile, l'aspetto paesaggistico del corso d'acqua oggi fortemente degradato" (Contratto di Fiume del Torrente Bebio, 2010) 1.1.3 "Previdenza di uno studio specialistico sul rapporto tra assetto idrogeologico e sistemazione a scavo di bosco del Bebio, con particolare riferimento alla caratterizzazione del rapporto tra falde e corpi idrici superficiali e delle dinamiche del subsuolo dei corpi idrici principali" (Contratto di Fiume del Torrente Bebio, 2010) 1.1.4 Progettazione di strutture di protezione della fascia sponda per contenere le acque e limitare il rischio di erosione in seguito ad eventi alluvionali 1.2.1 Se possibile, distribuzione dei filari di vigneti parallelamente alle curve di livello (sistemazione a traverso) 1.2.2 Rimozione dei detriti dovuti all'erosione delle sponde dei corsi d'acqua per limitare la conseguente erosione determinata dall'inquinamento dell'acqua 1.3.1 Silvopastorale e protezione dei suoli in una zona a rischio di erosione 2.1.1 "Salvaguardia del paesaggio vitivinicolo mantenendo uno stato di metastabilità, per limitare la potenziale intensificazione delle culture" (PPR, 2017) 2.1.2 "Limitazione dell'uso di erbicidi in agricoltura, sensibilmente impattanti a livello ambientale" (PPR, 2017) 2.1.3 Incentivi alla pratica dell'intermetallo di vigneti per favorire la conservazione della sostanza organica	
		1.2 Contenimento dei fenomeni erosivi lungo le sponde fluviali dei fiumi e della conseguente perdita di suolo utile	2.2 Predisposizione di strategie da adottare in vigneto volte a mitigare l'effetto dei cambiamenti climatici	2.2.1 Predisposizione di simulazioni climatiche a scala di vigneto per valutare i possibili effetti determinati dalla pressione indotta dai cambiamenti climatici sulle coltivazioni
		1.3 Tutela del suolo e del sottosuolo	3.1 Limitazione dei fenomeni di invasione della specie dei Robiniet	3.1.1 "Governo delle superfici boscate seminaturali e gestione dei residui vegetali per impianti di cogenerazione" (PPR, 2017) 3.1.2 Definizione di politiche per limitare il fenomeno di abbandono dei vigneti, incentivando la loro protezione e il loro costante monitoraggio 3.2 Gestione e salvaguardia dell'ecosistema boschivo
Assetto Agricolo e Forestale	2. Protezione del sistema di vigneti diffusi nel territorio	2.1 Mantenimento della biodiversità del suolo	4.1.1 Previsione di iniziative mediante treni ibridi per la fruizione turistica del territorio 4.1.2 Definizione di percorsi futuri che consentano di visitare il territorio e scoprire il patrimonio delle realtà minori 4.1.3 Aumento della quantità e della qualità di servizi per la mobilità limitati alle stazioni predefinite e alternative sostenibili (es. sharing mobility, autobus elettrici) 4.1.4 Riqualificazione delle stazioni predefinite e dei fabbricati dismessi limitati 4.1.5 Promozione del territorio con il fine di aumentare l'interesse per i turisti provenienti da mezzo privato	
		2.2 Predisposizione di strategie da adottare in vigneto volte a mitigare l'effetto dei cambiamenti climatici	5.1 Collegamento del sistema stradale con la rete di percorsi ciclopedonali per incentivare la mobilità dolce e rendere maggiormente fruibili le mete turistiche difficilmente raggiungibili con mezzi di trasporto veloci (es. automobile, treno) 5.1.2 Interventi di manutenzione e messa in sicurezza della rete stradale, in particolare delle tratte maggiormente soggette a fenomeni di dissesti idrogeologici	
Assetto Infrastrutturale e Inesadivo	4. Recupero della rete ferroviaria dismessa	4.1 Riutilizzo della tratta ferroviaria Asti - Castagnole delle Lanze - Canelli - Nizza Monferrato	6.1 "Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzazione, dimensioni, costruttive, sistemazione dell'intorno)" (PPR, 2017)	
		5.1 Integrazione territoriale delle infrastrutture per la mobilità dolce	7.1.1 Promozione delle realtà rurali minori potenziando la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente 7.1.2 Realizzo e riqualificazione fisica e funzionale del patrimonio edilizio abbandonato e degradato dei centri storici 8.1.1 Messa in rete di circuiti enogastronomici e di prodotti tipici locali con i territori limitrofi (es. Alba) 8.1.2 Programmazione di manifestazioni festive e culturali in grado di incrementare i flussi turistici e di alimentare la conoscenza del territorio 9.1.1 Definizione di una rete capillare di servizi sanitari, culturali, sportivi, per l'istruzione che aumenti la qualità della vita degli abitanti e dei turisti 10.1.1 Definizione di incentivi per l'utilizzo di mobilità di spostamento a basso impatto ambientale 10.1.2 Potenziamento e promozione di corridoi telematici verdi (es. greenways, percorsi ciclopedonali e reti sentieristiche) 11.1.1 Manutenzione continua dei punti panoramici distribuiti sul territorio 11.1.2 Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero degli impatti penalizzanti nei contesti paesaggisti di pertinenza" (PPR, 2017) 11.2.2 Manutenzione continua del sistema di castelli, torri, parchi e palazzi distribuiti sul territorio 11.3.1 Valorizzazione ed esportazione delle eccellenze e dei prodotti del territorio (es. vini DOC e DOPG) 11.3.2 "Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo sociale di aggregazione culturale e per la fruibilità in quanto risorse di riferimento per la progettualità locale" (PPR, 2017) 11.3.3 "Potenziamento delle identità locali, attraverso un'organizzazione dei servizi che tenga conto delle centralità riconosciute e coincidenti con gli insediamenti storicamente consolidati" (PPR, 2017) 12.1.1 Definizione di percorsi turistici per visitare l'area UNESCO 12.1.2 Verifica e censimento dello stato di accessibilità del patrimonio del Sito UNESCO 12.1.3 Predisposizione di musei o attrazioni culturali per la promozione del Sito UNESCO nei Comuni residenti nell'area 12.1.4 Progettazione di un database del Sito UNESCO per rendere le informazioni al pubblico accessibili e trasparenti 12.2.1 Protezione dei manufatti storici del territorio (es. castelli, fortificazioni e castelli storici), elementi in grado di conferire valore al Sito UNESCO 12.2.2 Recupero delle identità del territorio visdate in alcune aree e causa della costruzione disarmonica di edifici ed infrastrutture	
Assetto Economico	8. Promozione dello sviluppo economico locale 9. Potenziamento della rete dei servizi 10. Promozione del turismo sostenibile	8.1 Promozione e valorizzazione dei prodotti enogastronomici locali e delle produzioni agricole artigianali	11.1.1 Valorizzazione del sistema di punti e percorsi panoramici 11.2 Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico 11.3 Riconoscimento delle specificità delle identità locali 12.1 Supporto all'attività di promozione del territorio UNESCO 12.2 Definizione di politiche volte ad assicurare la tutela del paesaggio di pregio elevato	
		9.1 Messa in rete dei servizi tra i Comuni del territorio		
Assetto Storico-culturale e Paesaggistico	11. Valorizzazione delle identità locali e del loro patrimonio storico-culturale e paesaggistico	10.1 Definizione di politiche per implementare la sensibilità dei turisti al tema della sostenibilità		
		11.1 Valorizzazione del sistema di punti e percorsi panoramici		
Assetto Storico-culturale e Paesaggistico	12. Valorizzazione del territorio in seguito al riconoscimento UNESCO	11.3 Riconoscimento delle specificità delle identità locali		
		12.1 Supporto all'attività di promozione del territorio UNESCO		
		12.2 Definizione di politiche volte ad assicurare la tutela del paesaggio di pregio elevato		

ALLEGATO 7

Capitolo 5 - La postoposta di mobilità sostenibile e servizi di turismo per il recupero della tratta ferroviaria dismessa mediante il nuovo Treno Storico

5.1

Candidata: Arianna Fresia, s287601  
Nizza Monferrato - Canelli - Castagnole delle Lanze - Asti - Langhe - Sostegno - Arona - Monferrato"

Relatore: Prof. Luca Starco  
Materiale: Tesi di laurea Magistrale "Il recupero della tratta ferroviaria dismessa Asti - Castagnole delle Lanze - Canelli - Nizza Monferrato"

Corso di laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistica - Ambientale, a.a.: 2022/2023



Figura 60: Stralcio di "Allegato 7 - Quadro Strategico". Fonte: elaborazione personale

## 5.2 Spazializzazione delle azioni del Quadro Strategico riferite al recupero della rete ferroviaria dismessa Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato (Strategia 4.1)

La definizione del Quadro Strategico ha fatto emergere alcuni elementi da attenzionare per proporre una proposta di mobilità sostenibile a servizio del turismo ferroviario della tratta dismessa.

Partendo dalle azioni definite all'interno del Quadro Strategico, si decide di effettuare una spazializzazione, ipotizzando una nuova iniziativa turistica a bordo di un treno storico a partire dai casi studio analizzati sia in Italia che nel Sito Unesco Langhe, Roero e Monferrato.

Nei paragrafi successivi si assisterà, quindi, alla creazione e alla definizione della proposta, partendo dalla scelta del nome e del logo del treno, passando alla catalogazione e alla spazializzazione delle mete turistiche da visitare, per arrivare alla proposta di mobilità sostenibile nelle aree limitrofe alle stazioni, la maggior parte dismesse.

### 5.2.1 Previsione di iniziative mediante treni storici per la fruizione turistica del territorio (Azione 4.1.1)

Sulla tratta ferroviaria dismessa sono già presenti alcune iniziative turistiche mediante treni storici che, però, non attraversano l'intera tratta tra Asti e Nizza Monferrato e non offrono un piano dettagliato sulle tappe previste e sulle attrazioni da visitare.

L'analisi del territorio ha permesso di comprendere l'elevato patrimonio storico-culturale e paesaggistico del territorio, perciò verrà proposta una nuova iniziativa di viaggio a bordo di un treno storico per la quale saranno segnalate e rappresentate sia le tappe proposte che le mete turistiche distribuite sul territorio, come i castelli, i palazzi, le chiese e i borghi storici. Questo per poter consentire al visitatore di scegliere la destinazione in base alla quantità e alla qualità delle mete turistiche da visitare, a seconda delle proprie esigenze e dei propri interessi.

#### Il nome e il logo

L' **EnoTreno dell'UNESCO** coniuga nel suo nome due aspetti principali:

- L'attraversamento del Sito UNESCO, motivo per cui l'area è conosciuta;
- L'enogastronomia, ovvero l'unione tra l'enologia, legata alla coltivazione dell'uva e alla produzione di vini, e la gastronomia, riferita alle varietà gastronomiche (es. tartufo e nocciolo) tipiche del territorio.



*Figura 61: Logo dell'EnoTreno dell'UNESCO.  
Fonte: elaborazione personale*

### Lo scopo

L'EnoTreno dell'UNESCO mira ad offrire un'esperienza completa e vivibile attraverso i cinque sensi:

- **La vista:** il viaggio a bordo del treno è parte integrante dell'esperienza. Dai finestrini si possono osservare i paesaggi tipici del territorio, in particolare i rilievi collinari ricoperti di distese di vigneti pregiati;
- **Il gusto:** i turisti potranno assaggiare, sia a bordo del treno che nei Comuni compresi nella visita, vini pregiati e prodotti enogastronomici locali;
- **L'olfatto:** così come il gusto, l'olfatto è importante per valutare la qualità dei prodotti locali;
- **Il tatto:** la possibilità di "toccare con mano" le mete turistiche dei Comuni e i prodotti enogastronomici del territorio renderà l'esperienza ancora più reale;
- **L'udito:** sul treno saliranno cantastorie che spiegheranno il percorso e la storia dei luoghi che hanno contribuito a rendere il paesaggio unico nel suo genere.

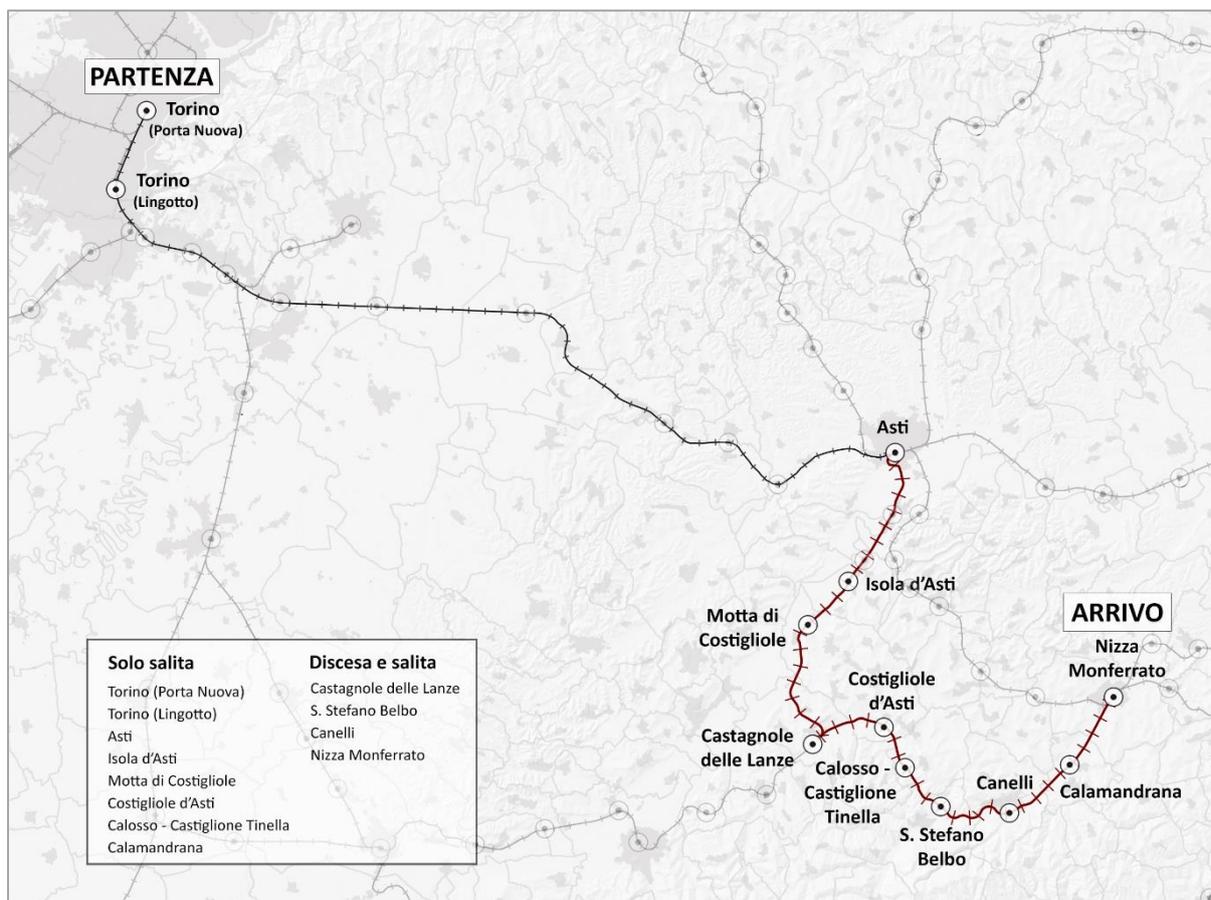
### Le tappe

L'EnoTreno dell'UNESCO parte da **Torino**, per poter incentivare i turisti a perseguire un "**turismo di prossimità**", ovvero quella tipologia di turismo che mira a riscoprire le realtà più prossime, non lontane dalla nostra sfera quotidiana, anche perché programmare un viaggio avente come destinazioni mete lontane non risulta essere sempre fattibile a livello economico e di tempo. La partenza da Torino (Porta Nuova e Lingotto) è quindi utile ad ampliare il bacino di utenza che potrà usufruire dell'iniziativa, convogliando nel territorio UNESCO un maggior numero di flussi turistici e limitando l'uso del mezzo privato, che comporterebbe un aumento della congestione stradale e dell'inquinamento.

Da Torino si proseguirà con **Asti** in direzione **Nizza Monferrato**, rispettivamente il primo e l'ultimo Comune che interessano la tratta ferroviaria dismessa, percorrendo quasi 100 km complessivi. L'iniziativa non prevede nel percorso di andata la discesa ad Asti, in quanto meta piemontese avente già una consolidata notorietà, bensì solo la salita a bordo del treno. Lo scopo è quello di convogliare i flussi nelle realtà meno conosciute, incentivando lo sviluppo di un'economia circolare per cui i turisti fruiscono dei servizi e delle attrazioni nei Comuni, e questi, ricevendo un maggior numero di introiti economici, potranno definire azioni e politiche atte a potenziare l'offerta turistica e i servizi, migliorando anche la qualità della vita degli abitanti.

I turisti possono decidere di seguire l'itinerario proposto ma sono anche liberi di fermarsi in qualsiasi dei Comuni in cui è prevista la discesa, a seconda dei propri interessi, e risalire sul treno del ritorno, da Nizza Monferrato a Torino.

Si riportano, in seguito, le tappe ferroviarie previste dall'esperienza, specificando quelle di sola salita e quelle di salita e di discesa (*Figura 63*).



**Figura 62:** Stazioni interessate dal passaggio dell'EnoTreno dell'UNESCO. Fonte: elaborazione personale mediante l'utilizzo del software QGIS

## Il treno

Il treno che attraverserà l'area UNESCO dovrà perseguire finalità sostenibili, pur mantenendo l'effetto *vintage* che contraddistingue le iniziative turistiche precedentemente analizzate. Perciò viene proposta una locomotiva *diesel* della tipologia **ALN 668 serie 1800** del 1970 in livrea originale, come quella dell'Irpinia Express, di collegamento tra Avellino e Rocchetta S. Antonio (Paragrafo 1.3.2). Il treno contiene 68 posti a sedere, di cui otto in prima classe, ed è in grado di raggiungere i 110 km/h, possedendo un'autonomia di 600 km (Garzaro & Nascimbene, 1983).



**Figura 63:** Esempio di treno selezionato per l'esperienza sull'EnoTreno dell'UNESCO, 2019. Fonte: <https://sistemairpinia.provincia.avellino.it/it/irpinia-express>

La scelta del treno rispecchia sia criteri di sostenibilità che estetici, in quanto il caratteristico colore della struttura, simile a quello del paesaggio circostante, darà l'idea di essere parte integrante di esso.

## Il periodo, la frequenza e la durata

Il periodo di attività si sviluppa in due momenti:

- **Stagione primaverile** (da marzo a giugno);
- **Parte della stagione autunnale** (da settembre a novembre).

La scelta viene operata per poter godere pienamente delle cromaticità dei paesaggi che rendono caratteristico il territorio.

Il treno passerà la **prima domenica del mese e il sabato della terza settimana**, per un totale di due volte, ma potrà subire variazioni se le giornate coincideranno con altre esperienze a bordo di treni storici.

Se le adesioni, prenotabili mediante il sito *online* dell'EnoTreno dell'UNESCO, dovessero essere più di quelle previste si provvederà ad aggiungere una terza giornata.

L'esperienza dura **tutta la giornata**: la partenza è prevista per le 8:30 del mattino, l'arrivo a Torino per le 19:00 di sera circa, mentre alle 15:15 si raggiunge Nizza Monferrato, ultimo Comune visitato. La durata totale del viaggio di andata è, quindi, di circa 6h e 45 minuti, considerando le soste nei quattro Comuni in cui è prevista la discesa, ovvero Castagnole delle Lanze, Santo Stefano Belbo, Canelli e Nizza Monferrato. In questi, infatti, il treno si fermerà per un'ora circa ciascuno, fatta eccezione per Santo Stefano Belbo nel quale, per poter consentire ai turisti di pranzare, il treno sosterrà per due ore.

Per visitare le mete turistiche dei Comuni, quindi, i turisti impiegheranno un'ora circa (esclusa l'ora dedicata al pranzo), essendo queste sono molto vicine tra loro e raggiunte prevalentemente mediante modalità di trasporto (*Paragrafo 5.2.3*) che velocizzeranno le tempistiche di spostamento. La durata totale del viaggio di ritorno, invece, è di circa tre ore.

Si ricorda che il viaggio a bordo del treno fa parte dell'esperienza stessa, perciò il tempo passato sul mezzo sarà occasione per poter osservare le bellezze del territorio.

In seguito si riporta uno schema dettagliato delle tappe e degli orari di partenza e arrivo in ciascuna delle stazioni in cui è prevista la fermata. Per definire tempi di percorrenza veritieri è stata utile la consultazione dei sito di Trenitalia e di quello della Fondazione FS.

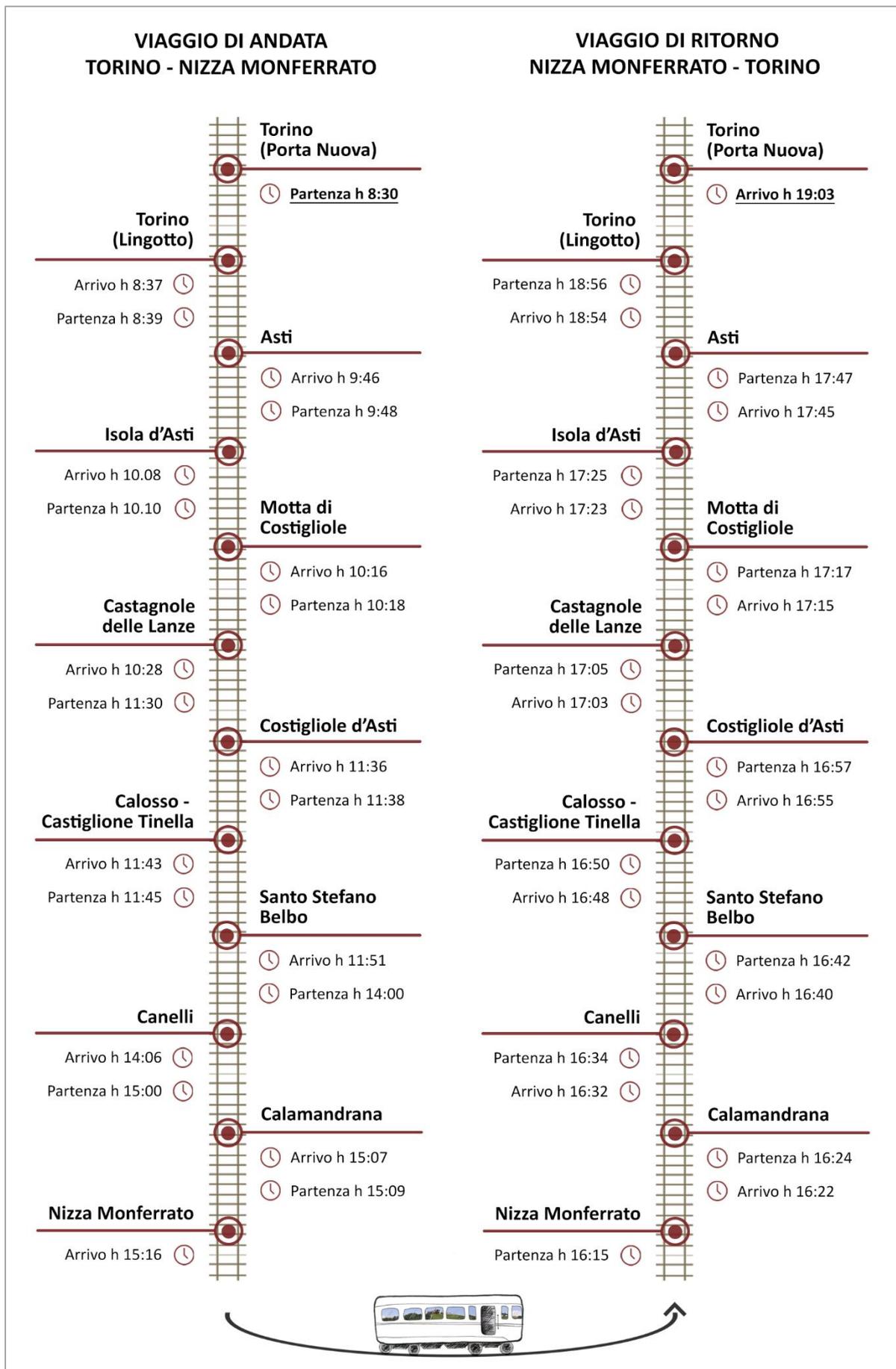


Figura 64: Tappe e orari dell'itinerario di viaggio. Fonte: elaborazione personale

### 5.2.2 Definizione di percorsi fruitivi che consentano di visitare il territorio e scoprire il patrimonio delle realtà minori (Azione 4.1.2)

Il patrimonio del Sito Unesco Langhe, Roero e Monferrato è molto vasto, ma ancora poco conosciuto. L'iniziativa dell'EnoTreno dell'UNESCO mira a conferire maggiore notorietà a quelle realtà minori che gravitano attorno ad Asti. Per far ciò verrà proposto un itinerario per ogni Comune in cui è prevista la discesa, per poter consentire al turista di visitare le **mete turistiche** che il territorio offre, molte delle quali ancora poco conosciute.

La volontà sarebbe stata quella di proporre itinerari turistici per gran parte dei Comuni attraversati, ma molti di questi non possiedono ancora abbastanza mete turistiche da poter incentivare i turisti alla loro visita, come Isola d'Asti, Calosso e Calamandrana. Nel Caso di Costigliole d'Asti, invece, le due stazioni che attraversano il Comune (Motta di Costigliole e Costigliole d'Asti) sono lontane dall'effettivo centro storico, nel quale sono presenti mete turistiche importanti, come il Castello di Costigliole d'Asti, il Castello di Burio, il borgo antico "La Rocca" e la Chiesa Nostra Donna di Loreto.

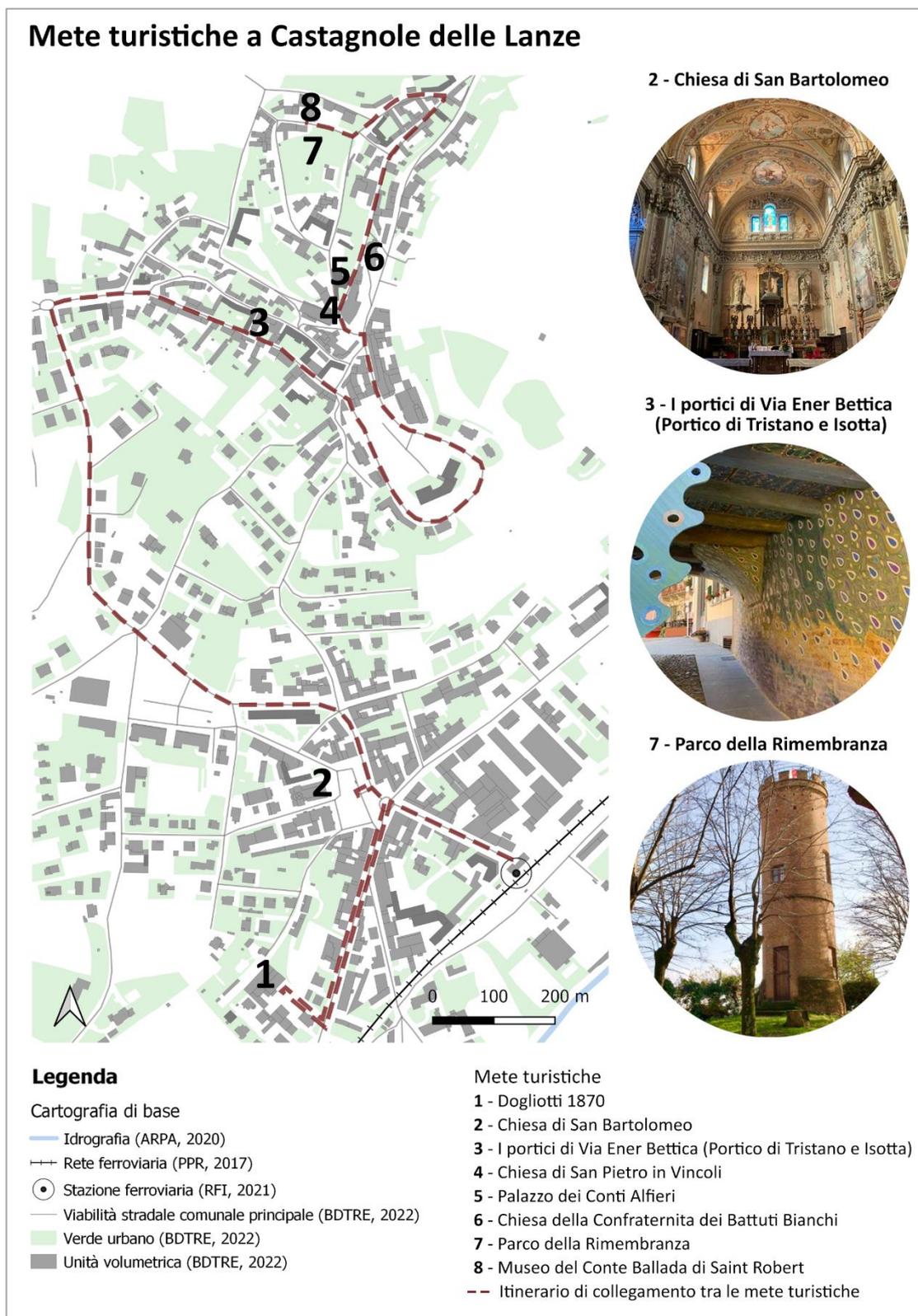
I Comuni proposti, perciò, sono realtà minori rispetto ad Asti ma hanno sufficienti mete turistiche da poter incentivare i turisti a visitarli, e la vicinanza del centro storico con la stazione consente di raggiungere con più facilità gran parte delle mete.

Si auspica, comunque, che i Comuni per la quale non è prevista la discesa possano in parte beneficiare degli introiti economici comportati dall'iniziativa dell'EnoTreno dell'UNESCO.

In seguito vengono riportare le mete turistiche previste dall'esperienza, nonché la loro collocazione all'interno del Comune.

## Castagnole delle Lanze

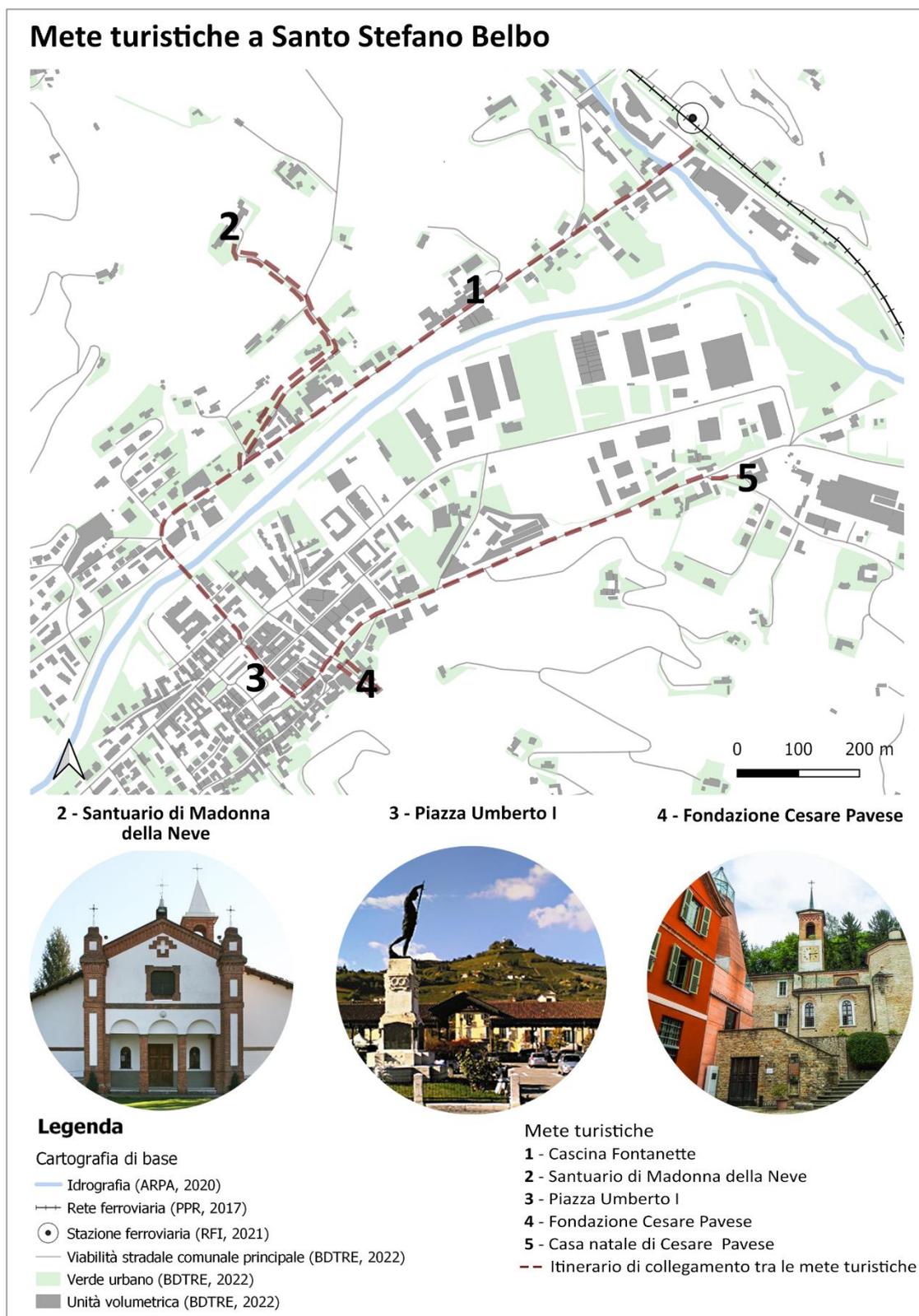
Il primo Comune in cui è prevista la discesa è **Castagnole delle Lanze**. Si riportano, in seguito, le mete turistiche presenti nel suo territorio e comprese nell'itinerario dell'esperienza (Figura 66).



**Figura 65:** Mete turistiche a Castagnole delle Lanze. Fonte: elaborazione personale su base QGis e immagini da sito <https://www.comune.castagnoledellelanze.at.it/it>

## Santo Stefano Belbo

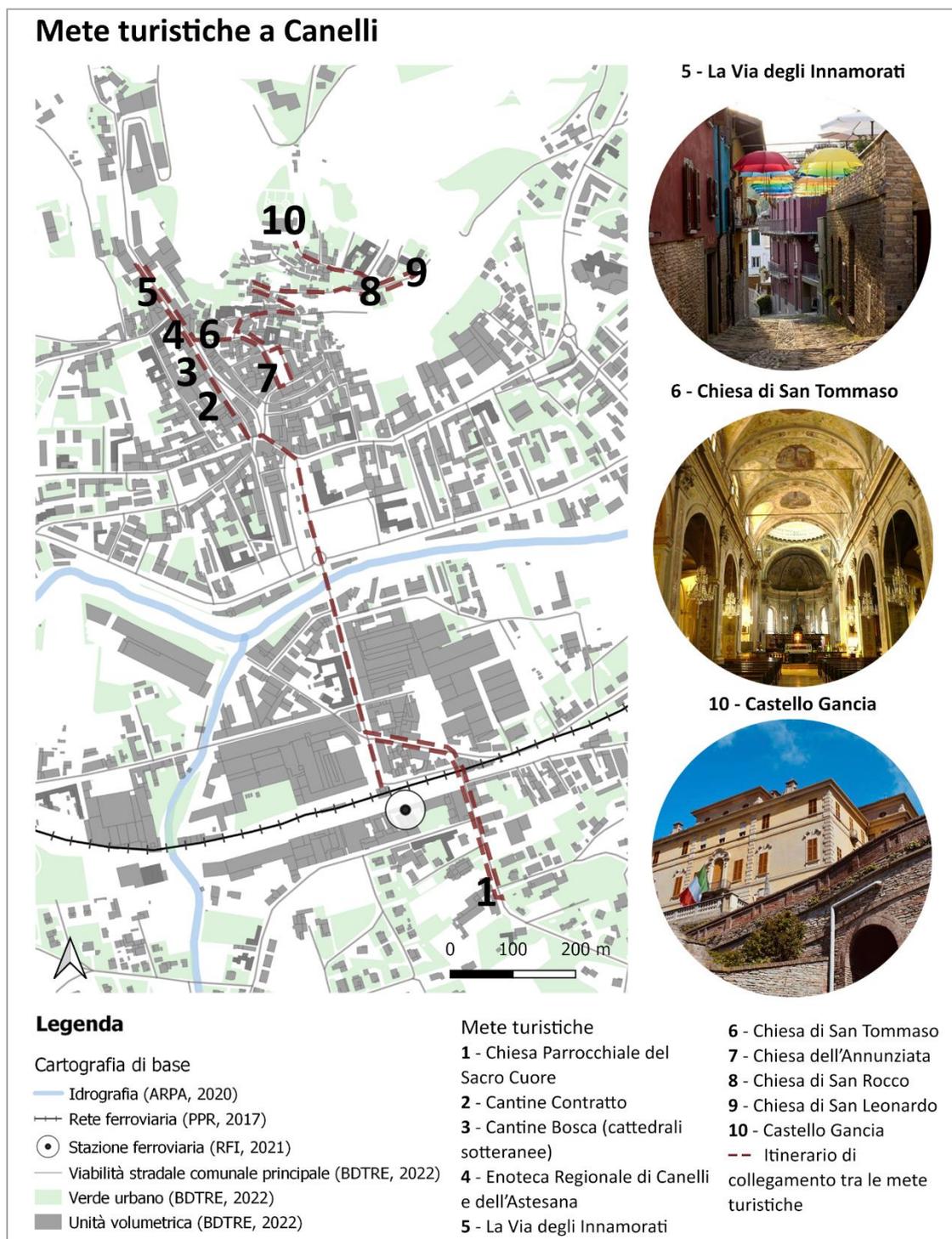
Il secondo Comune in cui è prevista la discesa è **Santo Stefano Belbo**. Si riportano, in seguito, le mete turistiche presenti nel suo territorio e comprese nell'itinerario dell'esperienza (Figura 67).



**Figura 66:** Mete turistiche a Santo Stefano Belbo. Fonte: elaborazione personale su base QGis e immagini da sito <https://www.santostefanobelbo.it/>

## Canelli

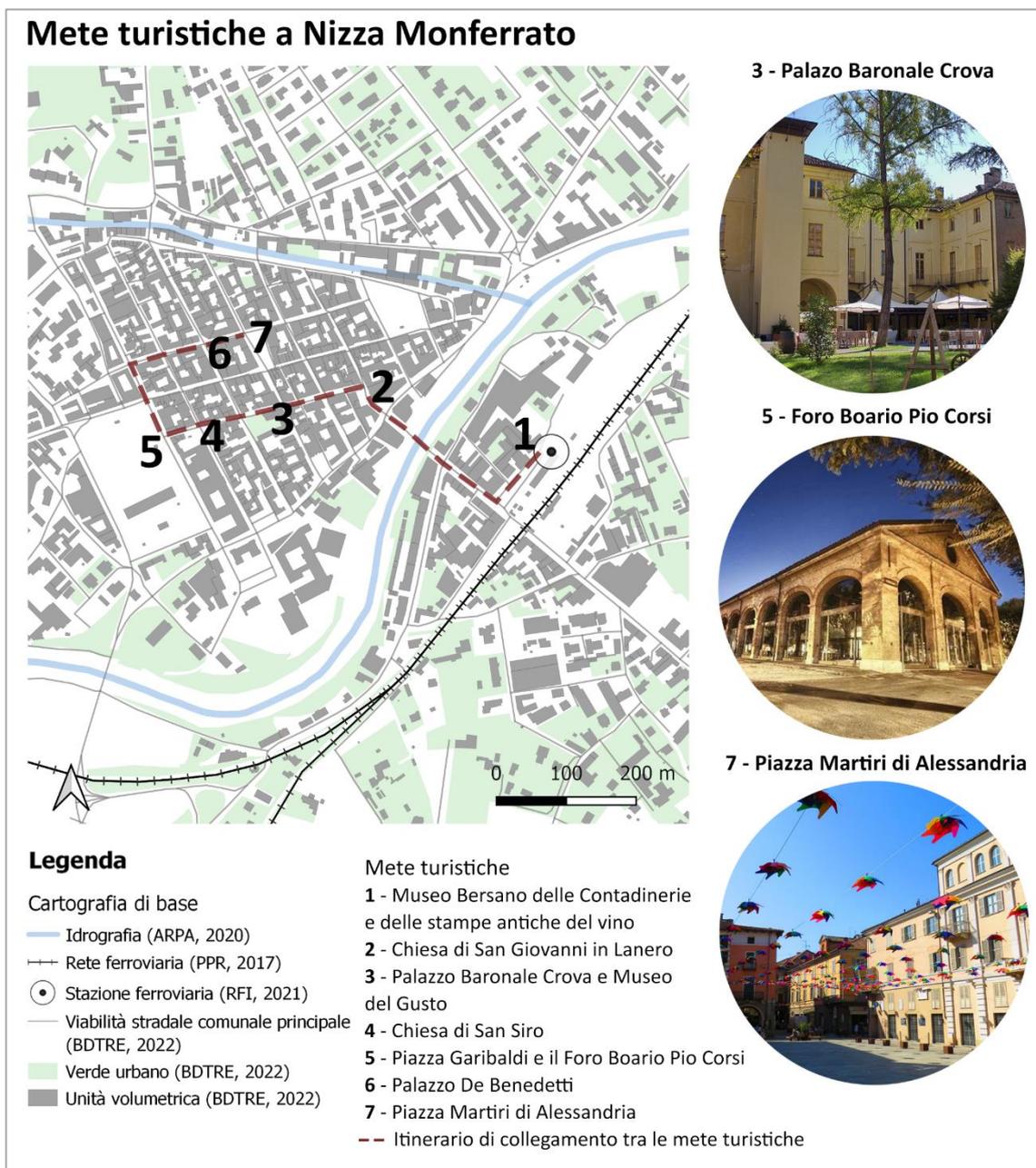
Il terzo Comune in cui è prevista la discesa è **Canelli**. Si riportano, in seguito, le mete turistiche presenti nel suo territorio e comprese nell'itinerario dell'esperienza (Figura 68).



**Figura 67:** Mete turistiche a Canelli. Fonte: elaborazione personale su base QGis e immagini da sito [https://www.comune.canelli.at.it/servizi/notizie/notizie\\_homepage.aspx](https://www.comune.canelli.at.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx)

## Nizza Monferrato

Il quarto Comune in cui è prevista la discesa è **Nizza Monferrato**. Si riportano, in seguito, le mete turistiche presenti nel suo territorio e comprese nell'itinerario dell'esperienza (Figura 69).



**Figura 68:** Mete turistiche a Nizza Monferrato. Fonte: elaborazione personale su base QGis e immagini da sito <https://www.comune.nizza.asti.it/it>

### 5.2.3 Aumento della quantità e della qualità dei servizi per la mobilità limitrofi alle stazioni, prediligendo le alternative sostenibili (4.1.3)

Per poter definire soluzioni ottimali di spostamento sostenibile una volta effettuata la discesa nelle stazioni dei Comuni interessati è necessario elencarne le varie modalità.

La scelta della mobilità sostenibile varia a seconda delle esigenze personali e dei caratteri del territorio in cui si effettua lo spostamento. In generale esistono varie tipologie di spostamento sostenibile:

- **Mobilità dolce:** camminata a piedi, bicicletta;
- **Micromobilità** (es. scooter; monopattino elettrico): mobilità che consente spostamenti di breve durata, caratterizzata dall'impiego di mezzi di trasporto meno ingombranti e meno inquinanti di quelli tradizionali;
- **Bike sharing:** servizio di noleggio a breve termine che consente di prenotare una bicicletta tramite una applicazione scaricabile sul proprio *smartphone*;
- **Car sharing:** servizio di autonoleggio a breve termine che consente di prenotare un'automobile tramite una applicazione scaricabile sul proprio *smartphone*.
- **Trasporto pubblico** (es. tram, autobus, metropolitana).

Vivere e visitare un luogo nel quale abitanti e turisti possano muoversi facilmente contribuisce ad innalzare il livello di qualità della vita e incentiva lo sviluppo di attività economiche.

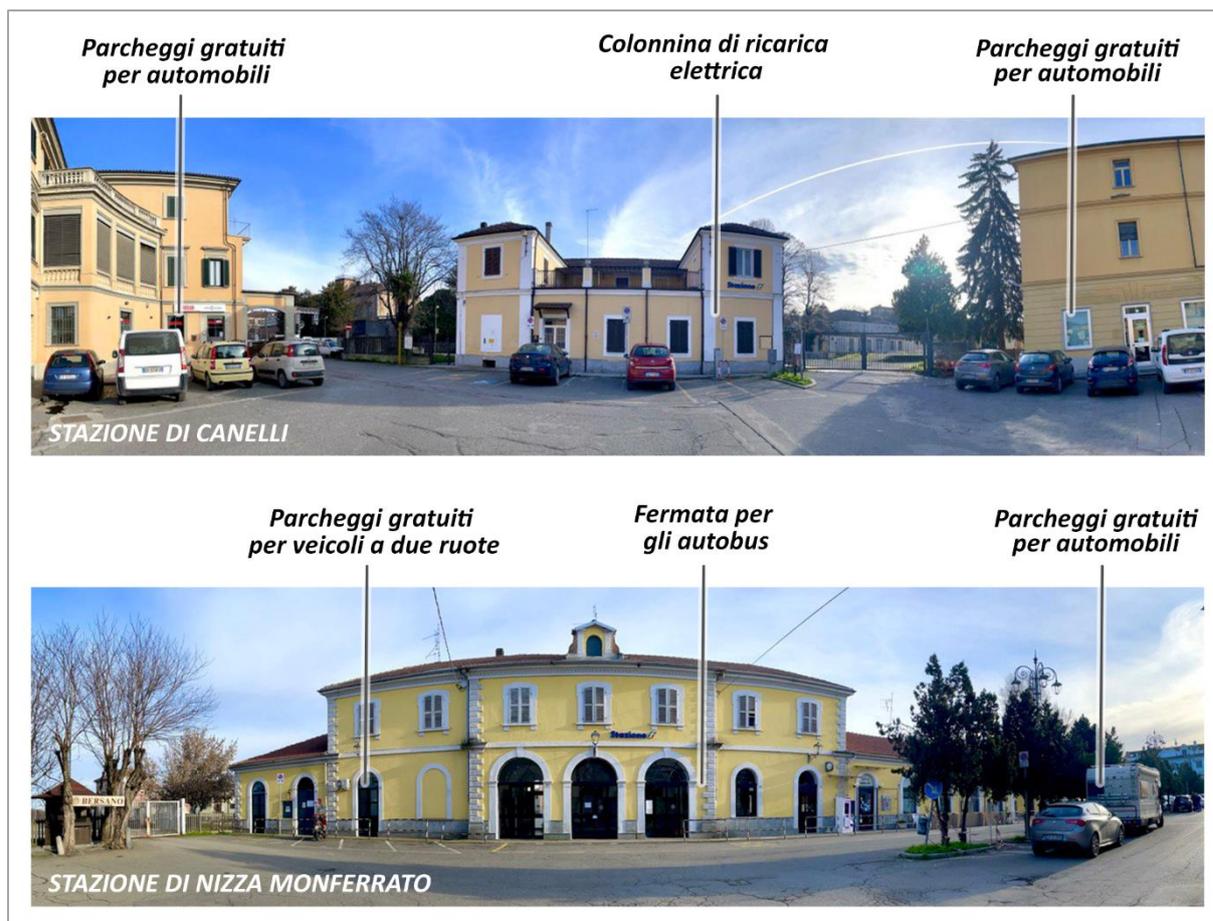
Poche stazioni della tratta dismessa possiedono una quantità sufficiente di servizi di mobilità, ancora meno di mobilità sostenibile (*Paragrafo 3.3*). L'iniziativa dell'EnoTreno dell'UNESCO potrà funzionare a pieno solo se supportata da un sistema di mobilità sostenibile che consenta ai turisti di raggiungere le mete caratteristiche di ogni Comune.

Tenendo in considerazione le caratteristiche del territorio e dei turisti, le modalità sostenibili selezionate sono le seguenti: bicicletta (servizio di noleggio), colonnine di ricarica elettrica con parcheggi e minibus elettrici. La varietà proposta consentirà ai turisti di muoversi sia da soli o in compagnia di altre persone, che liberamente o seguendo l'itinerario prestabilito.

Le modalità scelte dovranno essere accompagnate da adeguati servizi per il trasporto, come parcheggi e colonnine di ricarica elettrica e rastrelliere per le biciclette.

Le stazioni di Canelli e Nizza Monferrato possiedono già parte di queste modalità (*Figura 70*), mentre in quelle di Castagnole delle Lanze e Santo Stefano Belbo vengono progettati solo parcheggi per le automobili.

A Canelli, però, mancano una fermata per autobus, parcheggi per veicoli a due ruote e rastrelliere per le biciclette, mentre Nizza Monferrato è sprovvista di colonnine di ricarica elettrica con i relativi parcheggi.



**Figura 69:** Modalità di servizi per il trasporto delle stazioni di Canelli e Nizza Monferrato, 2022. Fonte: elaborazione personale su fotografie dell'autore

In seguito si riporta una elaborazione grafica ideale della stazione di Castagnole delle Lanze, sprovvista di gran parte dei servizi dedicati alla mobilità (sostenibile e classica), nella quale vengono proposte alcune modalità di trasporto sostenibile che il turista potrà utilizzare per visitare le mete turistiche (Figura 71).

I servizi per la mobilità definiti saranno progettati anche nelle altre stazioni, a seconda della quantità e della qualità di servizi attuali in ciascuna di esse. Nella stazione di Castagnole delle Lanze viene proposta, quindi, una riproduzione ipotetica rappresentativa anche delle altre.



**Figura 70:** Proposta di modalità sostenibili per il trasporto della stazione di Castagnole delle Lanze. Fonte: elaborazione personale su fotografie dell'autore

Le soluzioni proposte consentiranno al turista di effettuare spostamenti nel pieno rispetto della sostenibilità ambientale. Tale sistema conferirà ad ogni singolo utente la possibilità di selezionare la modalità di trasporto maggiormente affine alle proprie esigenze.

I servizi di mobilità proposti potranno essere prenotati mediante il sito dell'EnoTreno dell'UNESCO.

### Noleggio di biciclette

Nell'ottica di una riattivazione funzionale della stazione, essa prevederà al suo interno un servizio di noleggio di biciclette convenzionato con l'iniziativa dell'EnoTreno dell'UNESCO, in modo tale da poter prenotare le biciclette per raggiungere e visitare le mete turistiche proposte.

Al fine di poter dare la possibilità ad ogni passeggero di noleggiare la singola bicicletta, tale servizio, fruibile nel periodo di attività del treno, possiederà un numero di biciclette pari ai posti disponibili nel treno stesso. Quando il treno non è in attività, le biciclette rimarranno custodite in un apposito magazzino e disponibili su richiesta tutti i giorni, fatta eccezione di quelli in cui è prevista l'iniziativa, nei quali le bici saranno destinate alla fruizione dei passeggeri del treno.

L'aumento della domanda di biciclette all'interno del Comune sarà occasione di potenziamento dei servizi e delle infrastrutture ad esse destinate. Un problema da attenzionare, infatti, è l'**assenza di piste ciclabili** in tutti i Comuni in cui è prevista la discesa, perciò l'iniziativa dell'EnoTreno dell'UNESCO potrebbe incentivarne la progettazione, in modo da rendere più sicure le strade per i ciclisti. Non essendo progettate piste ciclabili mancano anche servizi dedicati, come le rastrelliere per le biciclette. L'iniziativa si impegna, perciò, a prevedere anche alcune postazioni nelle tappe previste dall'itinerario.

La piazza San Bartolomeo, in cui si trova la Chiesa di San Bartolomeo, seconda meta turistica dell'itinerario proposto, per esempio, dispone di un ampio parcheggio per automobili ma non prevede servizi per la sosta delle biciclette, potenzialmente utili per chi volesse visitare la Chiesa.

Si propone, perciò, una elaborazione ideale della collocazione di due rastrelliere in acciaio da sei posti l'una in un lato della piazza, ma l'iniziativa dell'EnoTreno prevedrà l'aggiunta di rastrelliere anche negli altri lati della piazza, per consentire il deposito delle biciclette senza doverla attraversare per raggiungere le rastrelliere (*Figura 72*). Una volta messe in sicurezza le biciclette nelle rastrelliere, i turisti, ma anche gli stessi abitanti del Comune provvisti di biciclette, potranno visitare la chiesa.



**Figura 71:** Proposta per l'aggiunta di rastrelliere per biciclette in Piazza San Bartolomeo, Castagnole delle Lanze. Fonte: elaborazione personale su base Google Street View

In ogni meta fruitiva verrà installata almeno una rastrelliera per biciclette, a seconda delle caratteristiche dei luoghi visitati e della loro dotazione di servizi dedicati.

### Minibus elettrico

L'iniziativa disporrà di tre **minibus elettrici** con una capienza massima di ventidue persone (più il conducente) che permetteranno di raggiungere le mete turistiche consentendo ai turisti di fruire di un'esperienza simile a quella sul treno, ovvero seduti e con la possibilità di osservare il paesaggio attraverso i finestrini. La scelta di selezionare tre minibus e non due autobus, più capienti, è determinata dalla conformazione di gran parte delle strade, in quanto vie di comunicazione comunali di dimensioni ridotte e sviluppate in un territorio spesso non pianeggiante. Il pullman classico probabilmente avrebbe più difficoltà ad attraversare le strade e ad effettuare le curve.

I minibus sono tre ma non è detto che vengano utilizzati tutti. La quantità varia a seconda delle adesioni effettuate sul sito dell'EnoTreno dell'UNESCO durante la procedura di prenotazione dell'iniziativa.

L'itinerario prevede la sosta dei minibus in ogni meta e la sua durata varia a seconda della tipologia di meta che si raggiunge e dalla quantità delle mete stesse.

### Parcheggi con colonnina di ricarica elettrica

La stazione sarà provvista anche di una **colonnina di ricarica elettrica** e di due parcheggi per la ricarica di automobili elettriche, messi sempre a disposizione dei cittadini, indipendentemente dall'iniziativa del treno storico.

Si deve considerare che in tutte le stazioni è anche prevista la salita, perciò le colonnine, oltre ad aumentare la quantità e la qualità dei servizi antistanti la stazione, potrebbero essere occasione per lasciare il proprio veicolo elettrico a caricare, riprendendolo a fine viaggio.

L'iniziativa dell'EnoTreno dell'UNESCO mira, infatti, a riattivare le stazioni dismesse, definendo servizi di mobilità il più possibile rispettosi dell'ambiente, a supporto sia del treno stesso che degli abitanti dei Comuni in questione.

Durante le iniziative, questi servizi saranno utilizzati dai viaggiatori a bordo del treno, ma la maggior parte di essi saranno anche messi a disposizione dei cittadini, proprio per la volontà di definire un progetto turistico a 360°, per il quale possano beneficiare sia i turisti che gli abitanti stessi.



## 6. Conclusioni

*“Perché la tratta è dismessa, essendo l’area Patrimonio UNESCO? L’iniziativa dei treni storici è sufficiente ad attrarre flussi turistici? L’iniziativa permette di incentivare un turismo sostenibile e rispettoso dell’ambiente, prediligendo il treno all’auto privata?”* sono le domande poste all’inizio della presente ricerca e alle quali questa ha cercato di conferire risposta.

Le nozioni apprese hanno consentito di risolvere qualche interrogativo, *in primis* i **motivi della dismissione della tratta** nonostante il Riconoscimento UNESCO. L’entrata nella Lista del Patrimonio Mondiale conferisce ai siti un aumento della notorietà, un’attenzione particolare al tema della valorizzazione e della tutela del paesaggio e un accrescimento degli introiti economici. Ciò nonostante, le istituzioni investono i propri guadagni verso ciò che ritengono in grado di portarne di ulteriori. Probabilmente, una potenziale riattivazione completa della tratta ferroviaria dismessa Asti – Castagnole delle Lanze – Canelli – Nizza Monferrato non sarebbe ancora in grado di generare un flusso turistico ed economico sufficiente da giustificarne e mantenere la riapertura.

La scelta rimane perciò, almeno per ora, quella di continuare ad **utilizzare occasionalmente la tratta**, destinandola ad iniziative turistiche a bordo di **treni storici**. Questo necessiterebbe, comunque, di interventi di manutenzione della linea, che permetterebbero di contrastare il naturale declino alla quale essa andrebbe incontro se venisse definitivamente chiusa.

Le iniziative a bordo di treni storici contribuiscono ad attrarre flussi ma non ne costituiscono il principale motivo. Gli enti locali dovrebbero promuovere iniziative in grado di canalizzare l’attenzione dei turisti, proponendo esperienze coerenti con i loro interessi. Basterebbe investire su ciò che rende il territorio unico. La fiera del tartufo di Asti, per esempio, attrae ogni anno turisti sia italiani che stranieri. Le esperienze di turismo ferroviario cercano di “sfruttare” le bellezze del paesaggio, ma per far in modo che queste gli rendano giustizia dovrebbero essere affiancate dal supporto locale dei Comuni.

L’esperienza a bordo dell’**EnoTreno dell’UNESCO**, comunque, consentirebbe di attrarre turisti anche dal bacino torinese, incentivando il turismo di prossimità, mentre la definizione di itinerari fruitivi nei Comuni in cui è prevista la discesa permetterebbe ai viaggiatori di scegliere la meta più compatibile a seconda delle varie esigenze.

L’iniziativa consente anche di perseguire un turismo sostenibile e rispettoso dell’ambiente, poiché il viaggio a bordo del treno, oltre che diventare parte integrante dell’esperienza, disincentiva l’utilizzo delle automobili private, limitando gli effetti sull’ambiente e evitando di gravare sul sistema infrastrutturale stradale.

La riqualificazione delle stazioni e l'aumento dei servizi per la mobilità sostenibile nelle piazze antistanti dovrebbero essere in grado di supportare il potenziale aumento di flussi turistici, contribuendo ad incrementare la qualità dell'esperienza, e la promozione dell'iniziativa mediante piattaforme *online* risulta essenziale per permettere alle persone interessate di informarsi e prenotare l'esperienza.

**La proposta di mobilità sostenibile**, obiettivo primario dell'elaborato di tesi, quindi, assume una duplice connotazione: fa riferimento sia alla promozione del treno storico, che permette di visitare il territorio nel rispetto dell'ambiente, disincentivando l'uso dell'automobile privata, che alla proposta di nuove modalità di spostamento alternative e sostenibili al di fuori delle stazioni.

Nell'ultima parte dell'elaborato sono state trattate e spazializzate alcune azioni, mentre altre, come la riqualificazione dei fabbricati dismessi limitrofi alle stazioni (*Azione 4.1.4 del Quadro Strategico*) e la promozione del territorio con il fine di aumentare l'interesse per i turisti sprovvisti di mezzo privato (*Azione 4.1.5 del Quadro Strategico*) sono state lasciate come **prospettive future di sviluppo**. Sarà importante anche valutare l'aspetto economico dell'iniziativa, sia in termini di uscite che di entrate, interrogando gli attori competenti in materia.

La proposta di una nuova iniziativa di treno storico passante per la linea ha permesso, comunque, di comprendere meglio le ragioni della dismissione della tratta ferroviaria. La definizione degli orari di arrivo nelle stazioni dei Comuni e di partenza da essi ha fatto emergere una **criticità** in particolare, ovvero la **durata del viaggio**. Il viaggio a bordo del treno fa parte dell'esperienza stessa, perciò la sua durata non lede la qualità del viaggio. Se però, un pendolare, per esempio, dovesse raggiungere Torino partendo da Nizza Monferrato utilizzando quella linea, anche prevedendo l'uso di un treno regionale veloce, avente una velocità maggiore rispetto a quella prevista per il treno storico, impiegherebbe molto più tempo rispetto all'utilizzo della linea ferroviaria che collega Asti a Nizza Monferrato, avente una durata complessiva di 1h e 21 minuti (Trenitalia, 2023).

La seconda criticità incontrata è stata la **difficoltà** di selezionare un numero sufficiente di Comuni nei quali proporre itinerari per raggiungere le mete turistiche, a tal punto da riuscire a distinguerne solo quattro, fatta eccezione per Asti (Castagnole delle Lanze, Santo Stefano Belbo, Canelli e Nizza Monferrato).

Con queste premesse non è difficile comprendere parte delle ragioni della dismissione della tratta ferroviaria, ma iniziative come quelle a bordo di treni turistici potrebbero rimettere in moto, anche se non nell'immediato, un'economia in grado di supportare le realtà minori.

Il settore delle ferrovie turistiche, infatti, può rappresentare una importante opportunità poiché:

- Permette di visitare e conoscere la storia dei territori;
- Recupera le infrastrutture già esistenti, senza la necessità di costruire di nuove;

- Consente di promuovere i territori tramite settori differenti (culturale, enogastronomico, naturalistico);
- Incentiva lo sviluppo economico locale dei territori attraversati.

Le iniziative dei treni storici, quindi, anche se non sufficienti ad attivare nel breve periodo uno sviluppo concreto del territorio, possono essere validi strumenti per definire una nuova strategia turistica nel lungo periodo, che persegue l'obiettivo di valorizzare e promuovere la scoperta dei luoghi, dei suoi borghi, castelli e parchi, in un viaggio che consente di vivere un'esperienza unica nel suo genere, volgendo lo sguardo su un vasto patrimonio che trasforma il territorio in un museo diffuso.

In conclusione, definire una iniziativa di questo genere non è risultato semplice, poiché bisogna considerare molteplici aspetti. La proposta dell'EnoTreno dell'UNESCO è frutto di una volontà di comprendere e conoscere ciò che sta "dietro" all'organizzazione di un evento a bordo di treni storici turistici.

Alla base delle iniziative di treni storici già in funzione, come l'Irpinia Express e il TrEno Enogastronomico, si sviluppa, quindi, un lavoro meticoloso e il più possibile rispettoso sia verso l'ambiente che nei confronti dei turisti. Questa esperienza, seppur ancora approssimativa rispetto alla definizione di veri itinerari turistici, ha permesso di comprendere quanto sia essenziale, ma al contempo complicato, considerare ogni piccolo aspetto, perché a volte è proprio quel piccolo aspetto a fare la differenza.



## Bibliografia e Sitografia

### Bibliografia

- Abate, C. (1924). *La locomotiva a vapore. Descrizione particolareggiata e funzionamento. Cognizioni pratiche. Ricerche teoriche. Particolarità di costruzione. Accessori con trattazione completa degli apparecchi di frenatura. Esame dei più recenti tipi italiani (pp. 1-2)*. Milano: Ulrico Hoepli.
- ARPA Piemonte. (s.d.). *Capacità d'uso dei suoli*. Tratto da <http://www.arpa.piemonte.it/reporting/rapporto-pinerolese/stato/capacita-duso-dei-suoli>
- Associazione per il Patrimonio dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe, Roero e Monferrato. (2014). *Piano di Gestione per i paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato, UNESCO World Heritage List (p.12)*.
- Associazione per il Patrimonio dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe, Roero e Monferrato. (2022). *I Paesaggi Vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato*. Tratto da <https://www.paesaggivitivinicoliunesco.it/patrimonio/>
- Autorità di Bacino del Fiume Po. (1999). *Progetto di Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI): interventi sulla rete idrografica e sui versanti*. Parma.
- Baracco, L. (2022). *Presentato il Treno delle Vigne: la linea Asti-Acqui guarda al turismo*. Tratto da <https://www.atnews.it/2022/05/presentato-il-treno-delle-vigne-la-linea-asti-acqui-guarda-al-turismo-177731/>
- Brundtland, G. H. (1987). *Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future (p. 15)*. Oslo: United Nations.
- Ceffa, L. (2011). *1839-2011: breve storia delle ferrovie in Italia. Dalla Bayard al Frecciarossa*. Roma: Lion Editore.
- Costantini, E. (2006). La classificazione della capacità d'uso delle terre (Land Capability Classification) (p.58), Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali. In E. Costantini, *Metodi di valutazione dei suoli*. Siena: Cantagalli.
- Cresta, A. (2019). Mobilità sostenibile e valorizzazione turistica delle aree interne: i treni storici tra identità e paesaggio. In A.A.V.V., *Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia* (p. 95). Trieste: Associazione Italiana di Cartografia.
- Dessi, A., & Mucelli, S. (2015). *Paesaggi lineari: strategie e progetti per il recupero dei vecchi tracciati ferroviari del Sulcis Iglesiente*. Roma: Gangemi.

- Ferrovie dello Stato Italiane. (2021). Tratto da Sviluppo sostenibile: la sfida del trasporto ferroviario:  
<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/media/news/2021/4/22/sviluppo-sostenibile--la-sfida-del-trasporto-ferroviario-.html>
- Ferrovie dello Stato Italiane. (2022). Tratto da Il Piano Industriale 2022-2031 :  
<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/il-piano-industriale-2022-2031-e-i-quattro-poli-di-business.html>
- Ferrovie dello Stato Italiane. (2022). Tratto da Governance del Gruppo FS:  
<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/governance.html>
- Ferrovie dello Stato Italiane. (2022). *Rapporto di sostenibilità: sostenere il movimento 2021* (p. 222). (Strategy, Sustainability & Asset Management, A cura di) Roma: Grafica Nappa.
- Fondazione FS. (2018). *Binari senza tempo: la ferrovia delle Langhe, Roero e Monferrato*. Tratto da <https://www.fondazionefs.it/content/dam/fondazionefs/fondazione-fs-new/hp-la-fondazione/binari-senza-tempo/atlante-smart-sezioni-/Monferrato.pdf>
- Fondazione FS. (2021). *Le ferrovie nell'Unità d'Italia. Cronologia storica 1839-1861*. Tratto da <https://www.fondazionefs.it/content/fondazionefs/it/focus-tematici/2021/3/17/le-ferrovie-nell-unita-d-italia---cronologia-storica-1839-1861.html>
- Fondazione FS. (2022). Tratto da Progetto "Binari senza tempo":  
<https://www.fondazionefs.it/content/fondazionefs/it/la-fondazione/binari-senza-tempo.html>
- Fondazione FS. (2022). *Treno Natura in Toscana*. Tratto da <https://www.fondazionefs.it/content/fondazionefs/it/link/treno-natura-toscana.html>
- Garzaro, S., & Nascimbene, A. (1983). *Aumotrici ALn 668 e rimorchi* (p. 40) (Vol. Collana Monografie ferroviarie n. 13). Torino: Edizioni Eledi.
- ISPRA. (2021). *Le emissioni del trasporto stradale in Italia*. Roma.
- ISTAT. (2022). *Viaggi e vacanze in Italia e all'estero, anno 2021*. Roma.
- Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente. (2017). *La Carta Forestale del Piemonte*. Torino.
- Italiane, F. d. (2021). *Sviluppo sostenibile: la sfida del trasporto ferroviario*. Tratto da Ferrovie dello Stato Italiane e sviluppo sostenibile:  
<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/media/news/2021/4/22/sviluppo-sostenibile--la-sfida-del-trasporto-ferroviario-.html>
- Landini, S. (2008). *Commercio e Comuni in Piemonte: una classificazione dei comuni per tipologia di dotazione di strutture commerciali* (p. 6). Torino: IRES Piemonte.

- Malfatto, V., & Rogna, P. (1920). *Asti nella storia delle sue vie* (p. 321). Cuneo: Basegrafica.
- Ministero dell'Economia e delle Finanze. (2021). *Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza: Italia domani. Programma Next Generation EU* (p. 159). Roma.
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. (2018). *Piano Straordinario per la Mobilità Turistica 2017-2022: Viaggiare in Italia* (p. 113). Roma.
- Notaro, F. (2004). Il recupero dei sedimi ferroviari dismessi. In ISFORT, *Ferrovie, territorio e sistema di greenways* (p. 117). Roma.
- Oppido, S. (2020). Linee ferroviarie e valorizzazione del paesaggio. Orientamenti e sperimentazioni. In D. Diano, & M. R. Pinto, *Reti ferroviarie e valorizzazione dei territori. Recupero, manutenzione e innovazione delle stazioni*. La Scuola di Pitagora.
- Organizzazione Mondiale del Turismo. (1995). *Sustainable development*. Tratto da UNWTO, Sustainable development: <https://www.unwto.org/sustainable-development>
- Parlamento Italiano. (2017). Disposizioni per l'istituzione di ferrovie turistiche mediante il reimpiego di linee in disuso o in corso di dismissione situate in aree di particolare pregio naturalistico o archeologico. *Legge 9 agosto 2017, n. 128*. Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana.
- Provincia di Asti. (2010). *Contratto di Fiume del Torrente Belbo*. Asti.
- Provincia di Asti. (2020). Tratto da QRS - Quadro di riferimento strutturale (Quadro conoscitivo): <https://www.provincia.asti.it/it/page/qrs-quadro-di-riferimento-strutturale>
- Provincia di Asti, Fondazione LINKS. (2020). *Quadro di Riferimento Strutturale, Sistema 1 "Assetto Idrogeologico e Geomorfologico"*. Asti.
- Provincia di Asti, Fondazione LINKS. (2020). *Quadro di Riferimento Strutturale, Sistema 2 "Assetto Storico, Culturale e Paesaggistico"*. Asti.
- Provincia di Asti, Fondazione LINKS. (2020). *Quadro di Riferimento Strutturale, Sistema 3 "Agricoltura, Foreste e Aree Protette"*. Asti.
- Provincia di Asti, Fondazione LINKS. (2020). *Quadro di Riferimento Strutturale, Sistema 4 "Ambiente"*. Asti.
- Provincia di Asti, Fondazione LINKS. (2020). *Quadro di Riferimento Strutturale, Sistema 5 "Infrastrutture e Trasporti"*. Asti.
- Provincia di Asti, Fondazione LINKS. (2020). *Quadro di riferimento strutturale, Sistema 6 "Economia e sistema insediativo"*. Asti.
- Regione Piemonte. (2017). *Piano Paesaggistico Regionale*. Torino.

- Regione Piemonte. (2022). *Adeguamento dei PRGC alle indicazioni di tutela per il Sito UNESCO*. Tratto da <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/territorio/urbanistica/adequamento-dei-prgc-alle-indicazioni-tutela-per-sito-unesco>
- Regione Piemonte. (2022). *Sito UNESCO "I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato"*. Tratto da <https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/paesaggio/sito-unesco-paesaggi-vitivinicoli-piemonte-langhe-roero-monferrato>
- Rete Ferroviaria Italiana. (2019). *Storia dell'elettrificazione ferroviaria in Italia*. Tratto da <https://www.rfi.it/it/Sicurezza-e-tecnologie/tecnologie/energia/un-po--di-storia.html>
- Rete Ferroviaria Italiana. (2022). *Atlante delle linee ferroviarie dismesse, seconda edizione (p. 7)*. (I. Maggiorotti, A cura di) Roma: Grafica Nappa.
- Rolfo, D. (2017). *Urbanistica informazioni*. Tratto da La lettura morfologica del sistema insediativo: <http://www.urbanisticainformazioni.it/La-lettura-morfologica-del-sistema-insediativo.html>
- Rovelli, R. (2022). *Database Ferrovie Abbandonate*. Tratto da <https://www.ferrovieabbandonate.it/>
- Rovelli, R., Senes, G., & Fumagalli, N. (2004). *N. Fumagalli, R. Rovelli, G. Senes, Ferrovie dismesse e greenways: il recupero delle linee ferroviarie dismesse per la realizzazione di percorso verdi*. Milano.
- Sacco, P. (2015). *Doppio Clic 3. La memoria fotografica dell'Astigiano, vecchie e nuove immagini a confronto (p. 148)*. Asti: Diffusione Immagine.
- Scialpi, R. (2015). *Touring Club Italiano*. Tratto da Franceschini: il turismo slow è un modello di sviluppo: <https://www.touringclub.it/notizie-di-viaggio/franceschini-il-turismo-slow-e-un-modello-di-sviluppo>
- Trenitalia. (2023). *Tratta Nizza Monferrato - Torino Porta Nuova*. Tratto da [https://www.lefrece.it/Channels.Website.WEB/#/search-results?cid=G\\_AV1022AWO\\_SEARCH\\_B\\_Trenitalia\\_E&handoff=true&referrer=www.google.it](https://www.lefrece.it/Channels.Website.WEB/#/search-results?cid=G_AV1022AWO_SEARCH_B_Trenitalia_E&handoff=true&referrer=www.google.it)
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. (2011). *Preparing World Heritage Nominations (pp. 36-38)*. Parigi.
- Urbani, G. (2004). Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio. *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*.
- World Business Council for Sustainable Development. (2004). *Mobility 2030: Meeting the challenges to sustainability (p. 12)*. Hertfordshire.

Zanolin, G. (2015). Il territorio lungo i binari. *Seminario Sguardi tra i residui: i luoghi dell'abbandono tra rovine, utopie ed eterotopie* (p. 5). Milano: Università degli Studi di Milano.

## Sitografia

Alleanza per la Mobilità Dolce, <https://www.mobilitadolce.net/>

(ultima consultazione in data 12/11/2022)

Associazione "Le Rotaie", <http://www.lerotaie.com/>

(ultima consultazione in data 13/11/2022)

Associazione per il Patrimonio dei Paesaggi Vitivinicoli di Langhe-Roero e Monferrato,

<https://www.paesaggivitivinicoliunesco.it/associazione/chi-siamo/>

(ultima consultazione in data 20/11/2022)

Dati del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane,

<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs.html>

(ultima consultazione in data 13/11/2022)

Emissioni e consumo energetico del trasporto ferroviario,

<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/media/news/2021/4/22/sviluppo-sostenibile--la-sfida-del-trasporto-ferroviario-.html>

(ultima consultazione in data 10/11/2022)

Ferrovie abbandonate, <https://www.ferrovieabbandonate.it/>

(ultima consultazione in data 18/11/2022)

Ferrovie dello Stato Italiane (Gruppo FS), dati di riferimento per il Piano Industriale 2022-

2031, <https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/il-piano-industriale-2022-2031-e-i-quattro-poli-di-business.html>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Ferrovie dello Stato Italiane (Gruppo FS),

<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it.html>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Ferrovie turistiche in Italia, <https://www.ministeroturismo.gov.it/ferrovie-turistiche/>  
(ultima consultazione in data 13/11/2022)

Ferservizi, Gruppo FS, <https://www.ferservizi.it/>  
(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Fondazione FS, <https://www.fondazionefs.it/>  
(ultima consultazione in data 16/11/2022)

Fondazione FS, Le ferrovie nell'Unità d'Italia, cronologia storica 1839-1861,  
<https://www.fondazionefs.it/content/fondazionefs/it/focus-tematici/2021/3/17/le-ferrovie-nell-unita-d-italia---cronologia-storica-1839-1861.html>  
(ultima consultazione in data 13/11/2022)

Fondazione FS, progetto "Binari senza tempo",  
<https://www.fondazionefs.it/content/fondazionefs/it/la-fondazione/binari-senza-tempo.html>  
(ultima consultazione in data 20/11/2022)

FS Sistemi Urbani, Gruppo FS, <https://www.fssistemiurbani.it/>  
(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Governance del Gruppo FS, <https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/governance.html>  
(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Hitachi Rail S.p.A, <https://www.hitachirail.com/it/>  
(ultima consultazione in data 14/11/2022)

*I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato,*  
<https://www.paesaggivitivinicoliunesco.it/>  
(ultima consultazione in data 20/11/2022)

Informazioni sui compiti delle Società del Gruppo FS,  
<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/societa-del-gruppo.html>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Informazioni sulle mete turistiche del territorio, <https://www.astigov.it/it>

(ultima consultazione in data 05/01/2023)

Irpinia Express, <https://sistemairpinia.provincia.avellino.it/it/irpinia-express>

(ultima consultazione in data 15/11/2022)

Italcertifer, Gruppo FS, <https://www.italcertifer.com/>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Italvapore - Associazione Toscana Treni Storici, <https://www.italvapore.com/>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Legge 128/2017, Prime tratte ferroviarie ad uso turistico individuate dalla Legge, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, <https://www.mit.gov.it/comunicazione/news/delrio-con-le-ferrovie-storiche-la-cura-del-ferro-anche-nel-turismo>

(ultima consultazione in data 16/11/2022)

Locandina del Treno delle Vigne, 2022, <https://www.ansa.it/>

(ultima consultazione in data 25/11/2022)

Mercitalia Logistics, Gruppo FS, <https://www.mercitalialogistics.it/>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Mete turistiche a Canelli,

[https://www.comune.canelli.at.it/servizi/notizie/notizie\\_homepage.aspx](https://www.comune.canelli.at.it/servizi/notizie/notizie_homepage.aspx)

(ultima consultazione in data 05/01/2023)

Mete turistiche a Castagnole delle Lanze,

<https://www.comune.castagnoledellelanze.at.it/it>

(ultima consultazione in data 05/01/2023)

Mete turistiche a Nizza Monferrato, <https://www.comune.nizza.asti.it/it>

(ultima consultazione in data 05/01/2023)

Mete turistiche a Santo Stefano Belbo, <https://www.santostefanobelbo.it/>

(ultima consultazione in data 05/01/2023)

Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, Mobilità sostenibile,

<https://www.mite.gov.it/pagina/mobilita-sostenibile>

(ultima consultazione in data 10/11/2022)

Movimenti turistici, ARPA, [http://www.arpa.piemonte.it/reporting/indicatori-on\\_line/uso-delle-risorse/turismo/turismo\\_movimenti-turistici](http://www.arpa.piemonte.it/reporting/indicatori-on_line/uso-delle-risorse/turismo/turismo_movimenti-turistici)

(ultima consultazione in data 20/12/2022)

Organizzazione Mondiale del Turismo, <https://www.unwto.org/>

(ultima consultazione in data 10/11/2022)

Piano Industriale 2017-2026, Ferrovie dello Stato Italiane,

<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/media/eventi/2016/9/28/Presentazione-Piano-Industriale-2017-2026-del-Gruppo-Ferrovie-dello-Stato-Italiane.html>

(ultima consultazione in data 12/11/2022)

Progetto Ferrovie Abbandonate, <https://www.ferrovieabbandonate.it/>

(ultima consultazione in data 16/11/2022)

Regione Piemonte, Sito UNESCO “*I paesaggi vitivinicoli del Piemonte: Langhe-Roero e Monferrato*”, [https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-](https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/paesaggio/sito-unesco-paesaggi-vitivinicoli-piemonte-langhe-roero-monferrato)

[territorio/paesaggio/sito-unesco-paesaggi-vitivinicoli-piemonte-langhe-roero-monferrato](https://www.regione.piemonte.it/web/temi/ambiente-territorio/paesaggio/sito-unesco-paesaggi-vitivinicoli-piemonte-langhe-roero-monferrato)

(ultima consultazione in data 20/11/2022)

Rete Ferroviaria Italiana, Gruppo FS, <https://www.rfi.it/it.html>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Rete Natura 2000, Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica,

<https://www.mase.gov.it/pagina/rete-natura-2000>

(ultima consultazione in data 15/12/2022)

Società del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane, ultima consultazione in data 14/11/2022,

<https://www.fsitaliane.it/content/fsitaliane/it/il-gruppo-fs/societa-del-gruppo.html>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Società Nazionale Metanodotti (SNAM), <https://www.snam.it/it/index.html>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Spostamenti con il trasporto ferroviario, <https://www.openpolis.it/lo-sviluppo-della-rete-ferroviaria-in-italia/>

(ultima consultazione in data 12/11/2022)

Transiberiana d'Italia, ultima consultazione in data 15/11/2022:

<https://www.latransiberianaditalia.com/>

Trenitalia, Gruppo FS, <https://www.trenitalia.com/it.html>

(ultima consultazione in data 14/11/2022)

Treno dei Castelli, <https://iltreninodeicastelli.it/it/>

(ultima consultazione in data 15/11/2022)

TrEno Enogastronomico Langhe – Monferrato e Roero, <https://trenolmr.com/>

(ultima consultazione in data 25/11/2022)

Treno Natura, <https://www.fondazionefs.it/content/fondazionefs/it/link/treno-natura-toscana.html>

(ultima consultazione in data 15/11/2022)

World Business Council for Sustainable Development, <https://www.wbcsd.org/>

(ultima consultazione in data 10/11/2022)

World Heritage List, UNESCO, <https://whc.unesco.org/en/list/>

(ultima consultazione in data 21/11/2022)

## Banche dati online

Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA), <http://www.arpa.piemonte.it/>

Anagrafe Agricola del Piemonte, <http://www.sistemapiemonte.it/fedwanau/elenco.jsp>

Autorità di Bacino del Fiume Po, Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI),  
<https://www.regione.piemonte.it/web/temi/protezione-civile-difesa-suolo-opere-pubbliche/difesa-suolo/strumenti-per-difesa-suolo/piano-per-lassetto-idrogeologico-pai#:~:text=Cos'%C3%A8%20il%20PAI,i%20danni%20ai%20beni%20esposti>

Geoportale della Regione Piemonte, <https://www.geoportale.piemonte.it/cms/>

I Paesaggi Vitivinicoli del Piemonte: Langhe, Roero e Monferrato,  
<https://www.paesaggivitivinicoliunesco.it/centro-ricerche-e-documentazione/open-data/>

Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), <https://www.istat.it/>

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA),  
<https://www.isprambiente.gov.it/it>

Regione Piemonte, Piano Paesaggistico Regionale (PPR),  
[http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr\\_storymap\\_webapp/](http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/)

Sistema Informativo Forestale Regionale (SIFOR),  
<http://www.sistemapiemonte.it/popalfa/authentication/LoginSispieAction.do>

Sistema Informativo Risorse Idriche (SIRI),  
<http://www.regione.piemonte.it/siriw/cartografia/mappa.do>

## **Allegati**

### **Capitolo 4**

**Allegato 1 - Assetto Geomorfologico e Idrogeologico**

**Allegato 2 - Assetto Agricolo e Forestale**

**Allegato 3 - Assetto Infrastrutturale e Insediativo**

**Allegato 4 - Assetto Economico**

**Allegato 5 – Assetto Storico-culturale e Paesaggistico**

**Allegato 6 – Analisi SWOT della tratta ferroviaria dismessa**

### **Capitolo 5**

**Allegato 7 – Quadro Strategico**

1

Capitolo 4 - Analisi territoriale del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato  
4.1 Analisi per assetti  
4.1.1 Assetto Geomorfológico e Idrogeológico

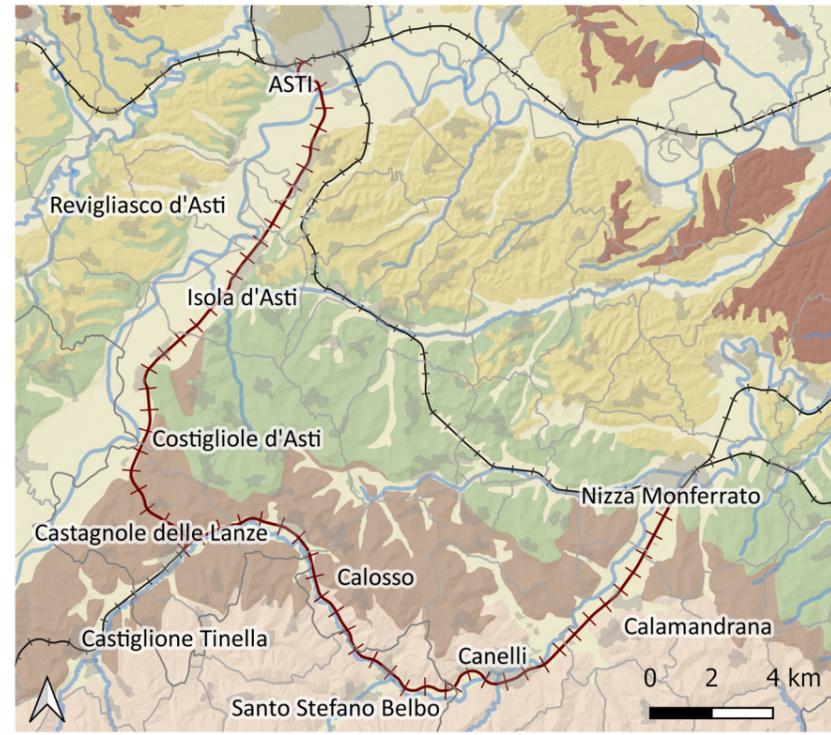
4.1.1

Corso di Laurea Magistrale in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Paesaggistico - Ambientale, a.a.: 2022/2023  
Tesi di Laurea Magistrale "Il recupero della tratta ferroviaria dismessa Asti - Castagnole delle Lanze - Canelli - Nizza Monferrato: proposta di mobilità sostenibile per i treni storici del Sito UNESCO Langhe, Roero e Monferrato"  
Candidata: Arianna Fresia, s287601

Relatore: Prof. Luca Staricco

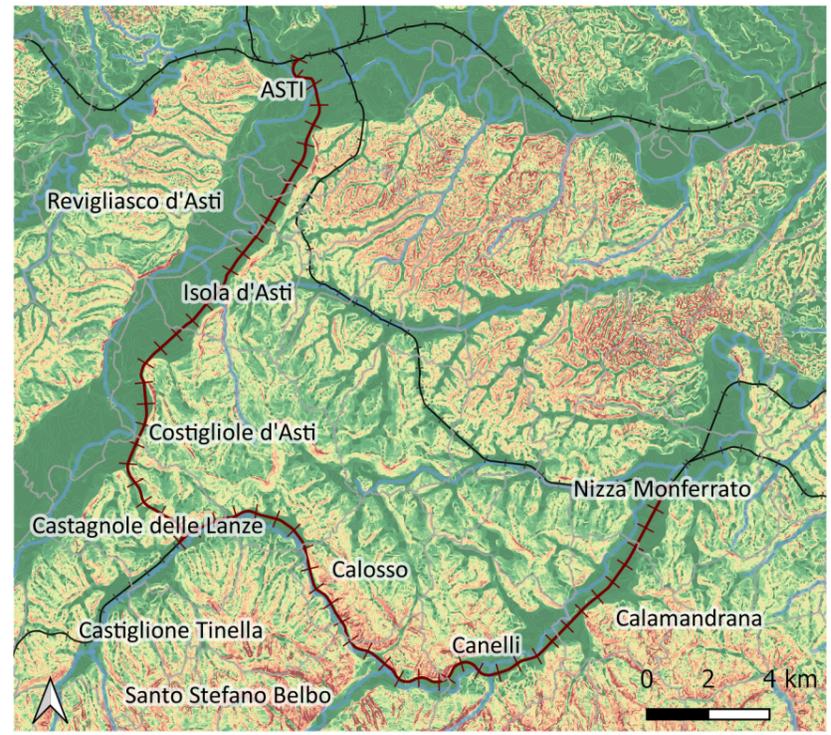


Litologia

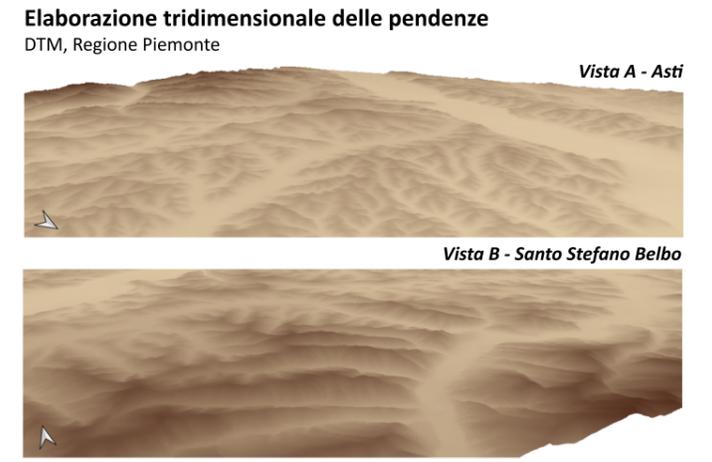


- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Litologia (ARPA, 2011)
- Argille e marne argillose (Miocene sup.-Pliocene med.)
  - Banchi e livelli argillosi (Villafranchiano)
  - Depositi alluvionali nelle aree di pianura e fondovalle
  - Sabbie da fini a medie (Sabbie di Asti)
  - Siltiti marnose (Oligocene sup.-Miocene)
  - Strati di marne (Miocene medio)

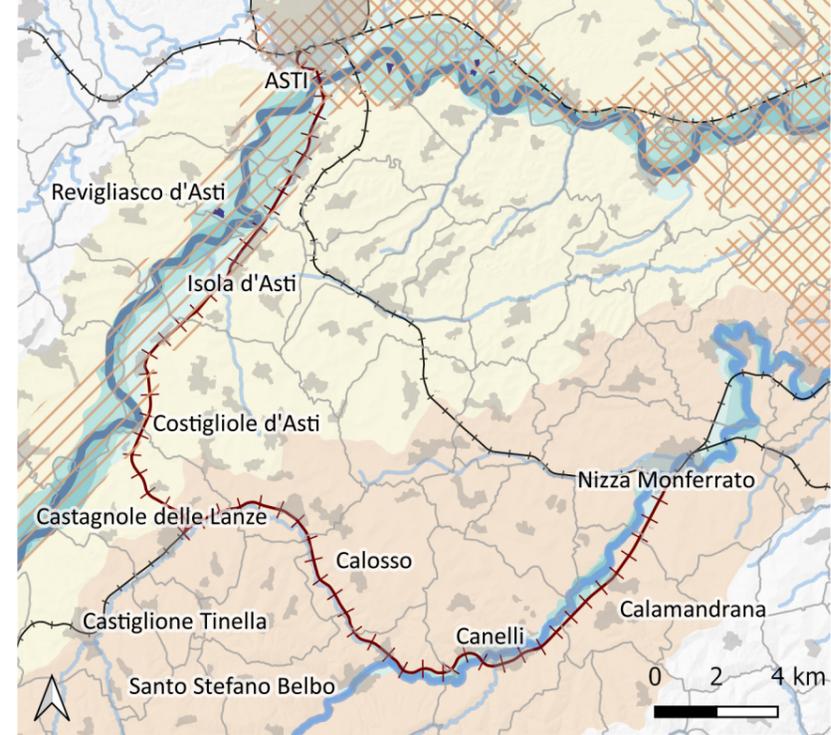
Pendenze



- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Pendenze (DTM, Regione Piemonte)
- 0 - 10%
  - 11% - 20%
  - 21% - 30%
  - 31% - 40%
  - 41% - 50%
  - 51% - 60%
  - > 61%

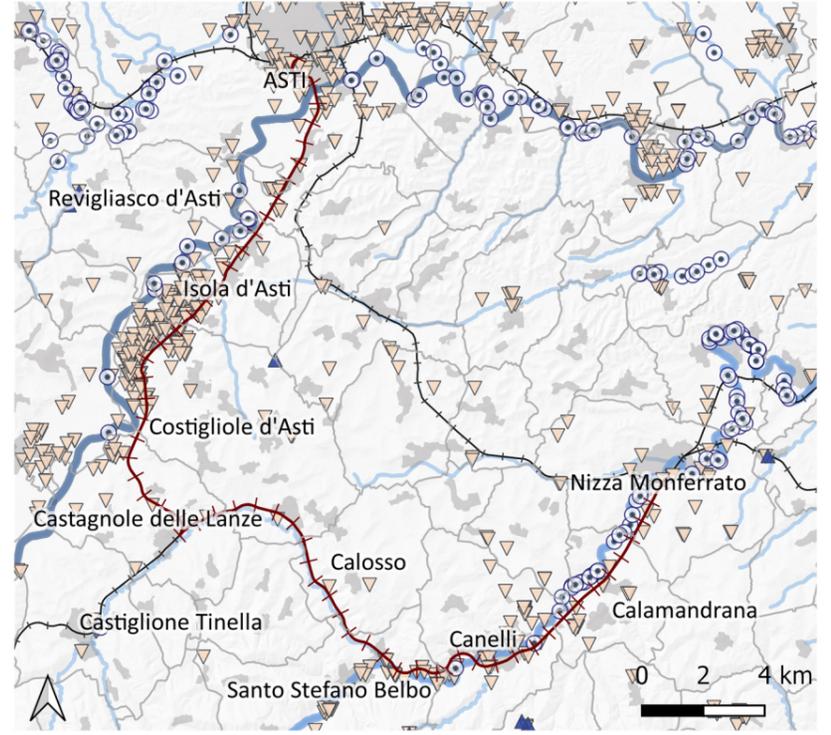


Idrografia



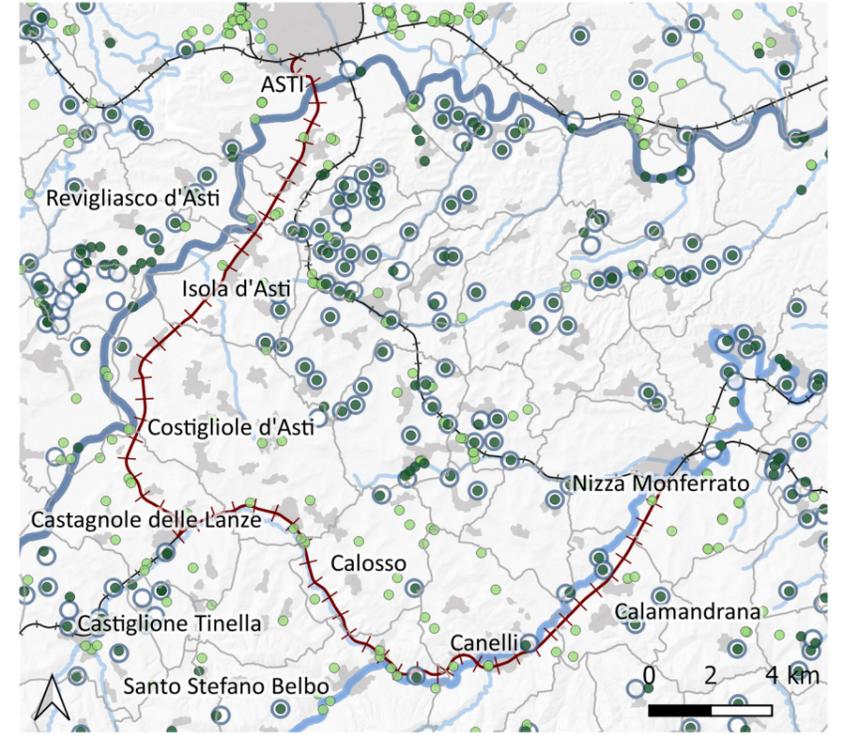
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Fiumi principali (ARPA, 2020)
- Belbo
  - Tanaro
- Acque sotterranee profonde (SIRI, 2022)
- Acque sotterranee superficiali (SIRI, 2022)
- Laghi (PPR, 2017)
- Fasce PAI (PAI, 2021)
- Fasce fluviali A
  - Fasce fluviali B
  - Fasce fluviali C
- Bacini idrografici principali (ARPA, 2010)
- Belbo
  - Tanaro

Sistema di prese e derivazioni delle acque



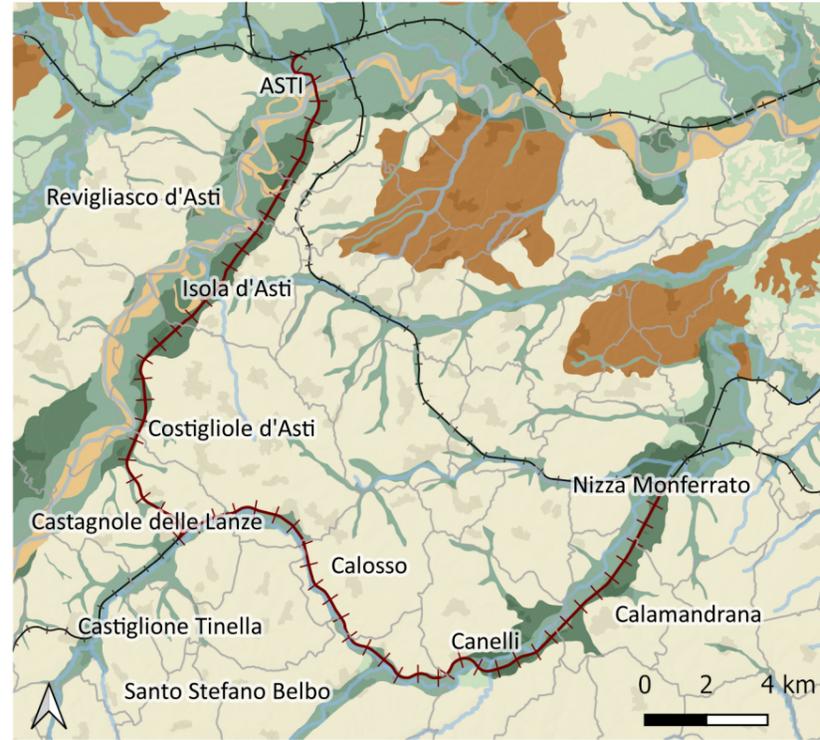
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Fiumi principali (ARPA, 2020)
- Belbo
  - Tanaro
- Sistema di prese e derivazioni delle acque
- Prese da acque superficiali (SIRI, 2022)
  - Sorgenti (SIRI, 2022)
  - Pozzi (SIRI, 2022)

Scarichi di acque reflue e depuratori



- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Fiumi principali (ARPA, 2020)
- Belbo
  - Tanaro
- Scarichi di acque reflue e depuratori
- Scarico di acque reflue urbane (SIRI, 2022)
  - Scarico da insediamento produttivo (SIRI, 2022)
  - Depuratori (SIRI, 2022)

Capacità d'uso dei suoli



Legenda

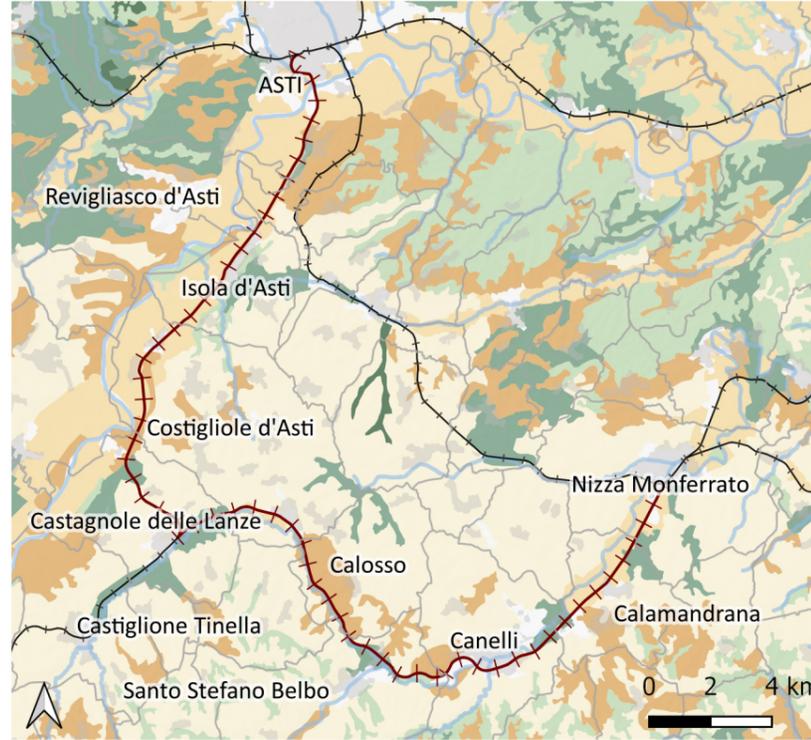
Cartografia di base

- Idrografia (ARPA, 2020)
- Rete ferroviaria (PPR, 2017)
- Edificato (PPR, 2017)
- Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
- Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)

Capacità d'uso dei suoli (Regione Piemonte, 2021)

- I - Suoli privi o quasi di limitazioni, adatti per un'ampia scelta di colture agrarie.
- II - Suoli con alcune moderate limitazioni che riducono la produzione delle colture agrarie.
- III - Suoli con alcune limitazioni che riducono la scelta e la produzione delle colture agrarie.
- IV - Suoli con molte limitazioni che restringono la scelta delle colture e richiedono specifiche pratiche agronomiche.
- V - Suoli con forti limitazioni che ne restringono notevolmente l'uso agrario.
- VI - Suoli con limitazioni molto forti; il loro uso è ristretto al pascolo e al bosco.

Usi del suolo



Legenda

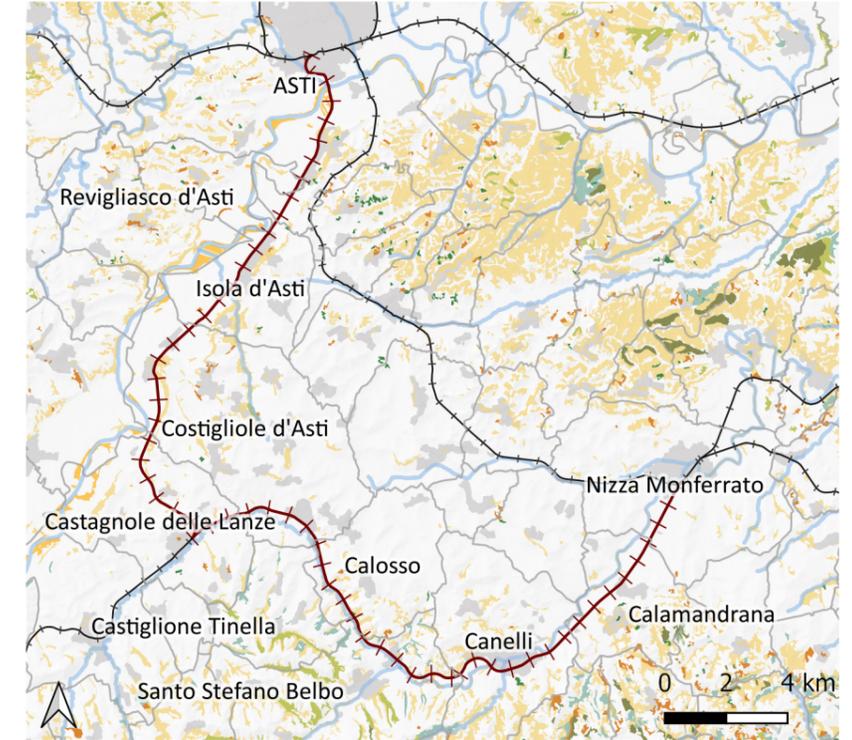
Cartografia di base

- Idrografia (ARPA, 2020)
- Rete ferroviaria (PPR, 2017)
- Edificato (PPR, 2017)
- Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
- Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)

Usi del suolo (CLC, 2018)

- 211. Seminativi in aree non irrigue
- 221. Vigneti
- 231. Prati stabili
- 242. Sistemi colturali e particellari complessi
- 243. Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali
- 311. Boschi a latifoglie

Carta forestale



Legenda

Cartografia di base

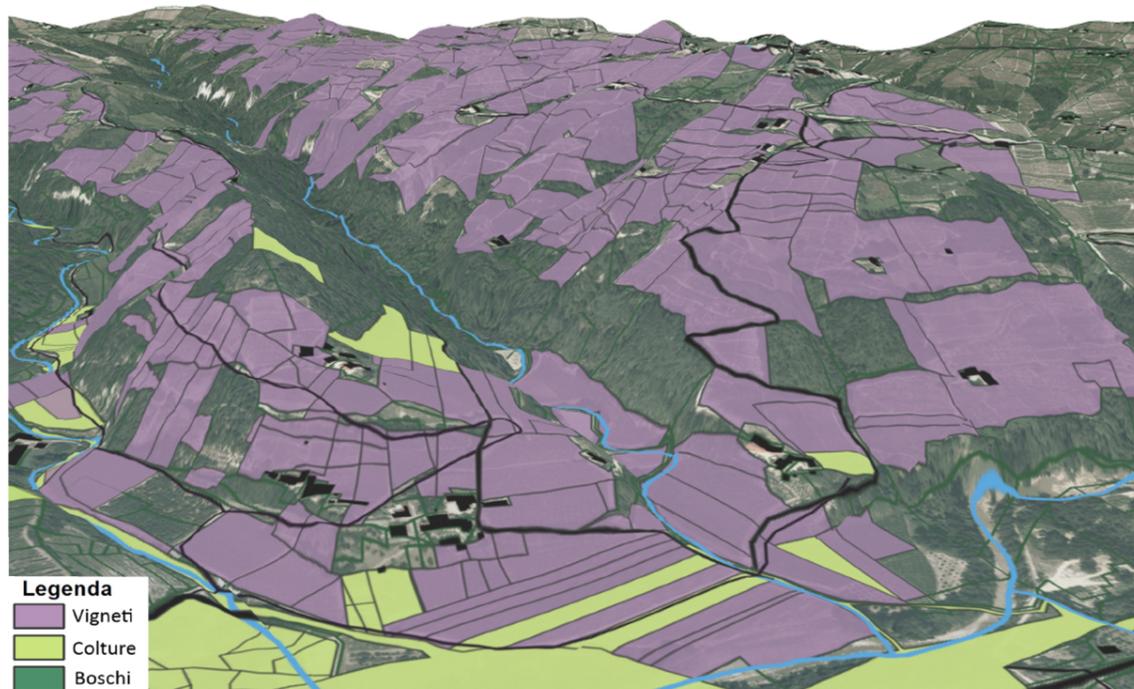
- Idrografia (ARPA, 2020)
- Rete ferroviaria (PPR, 2017)
- Edificato (PPR, 2017)
- Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
- Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)

Carta forestale: tipologia (SIFOR, 2016)

- Arbusteti planiziali collinari e montani
- Boscaglie pioniere e d'invasione
- Castagneti
- Querreti di rovere e roverella
- Querco-carpineti
- Robinieti
- Saliceti e pioppeti ripari

Elaborazione tridimensionale degli usi del suolo agricoli e forestali principali

DTM, Ortofoto e Corine Land Cover

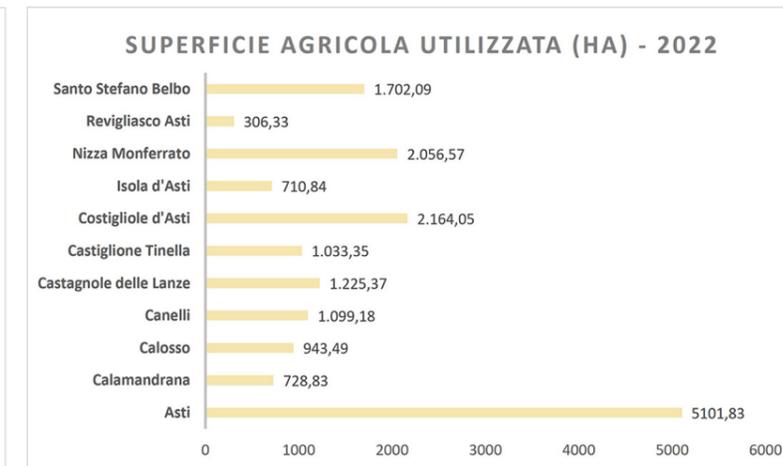
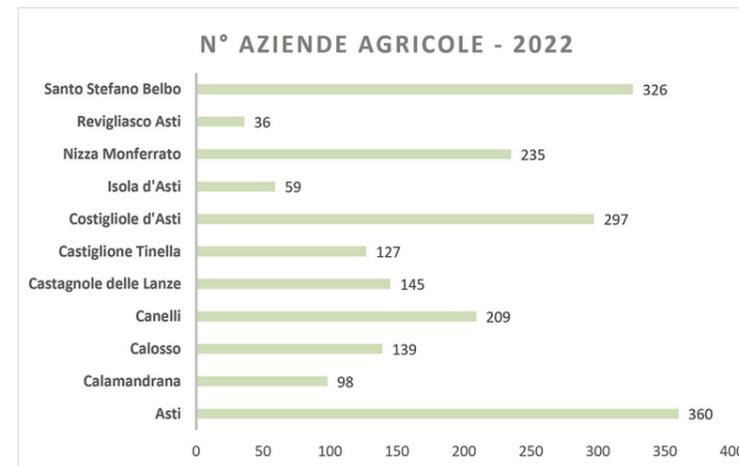


Legenda

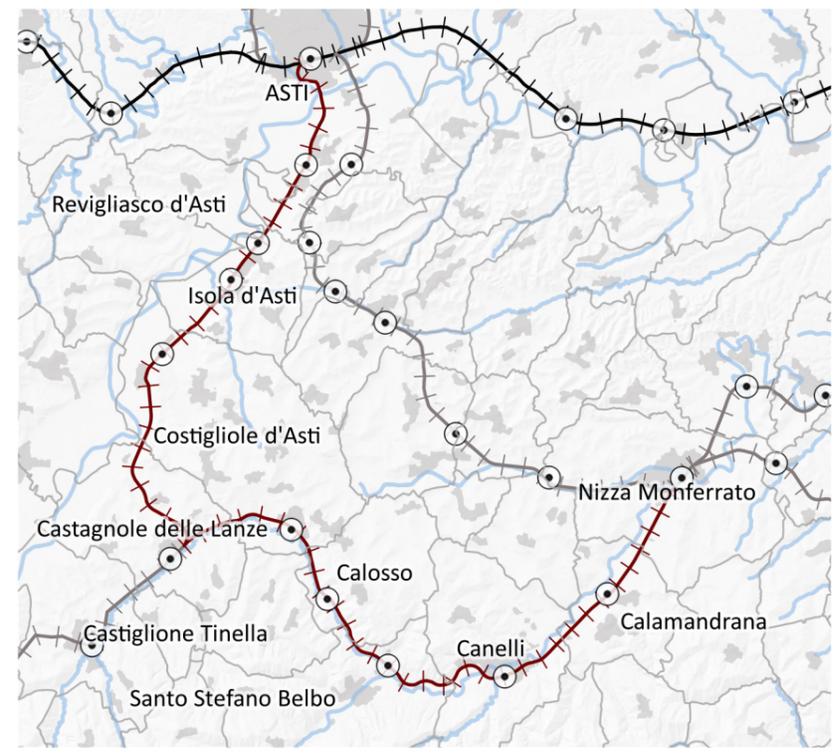
- Vigneti
- Colture
- Boschi

Aziende agricole e SAU nei Comuni attraversati dalla tratta ferroviaria dismessa

Regione Piemonte, Anagrafe Agricola

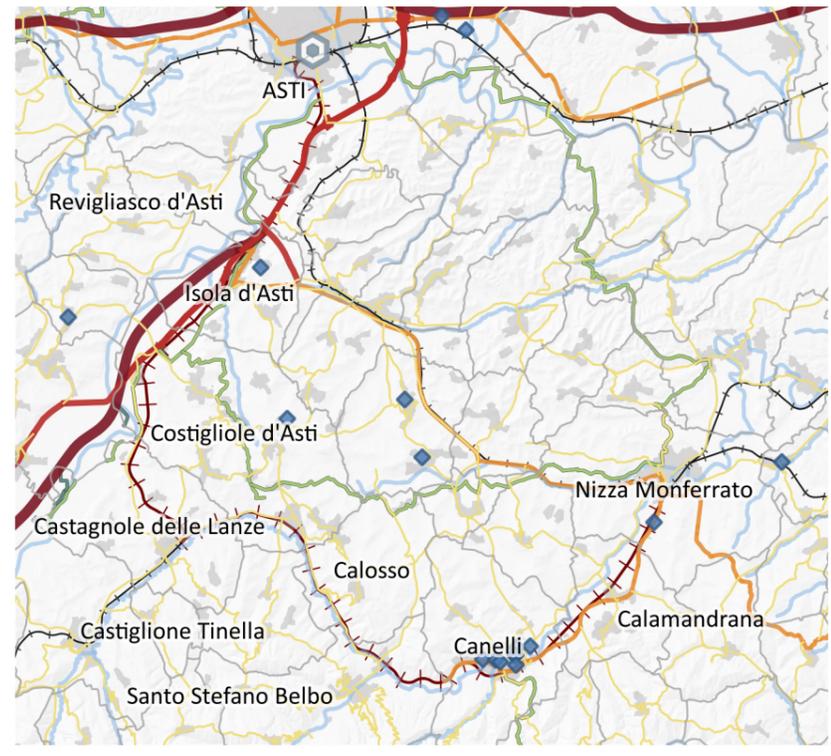


**Infrastruttura ferroviaria**



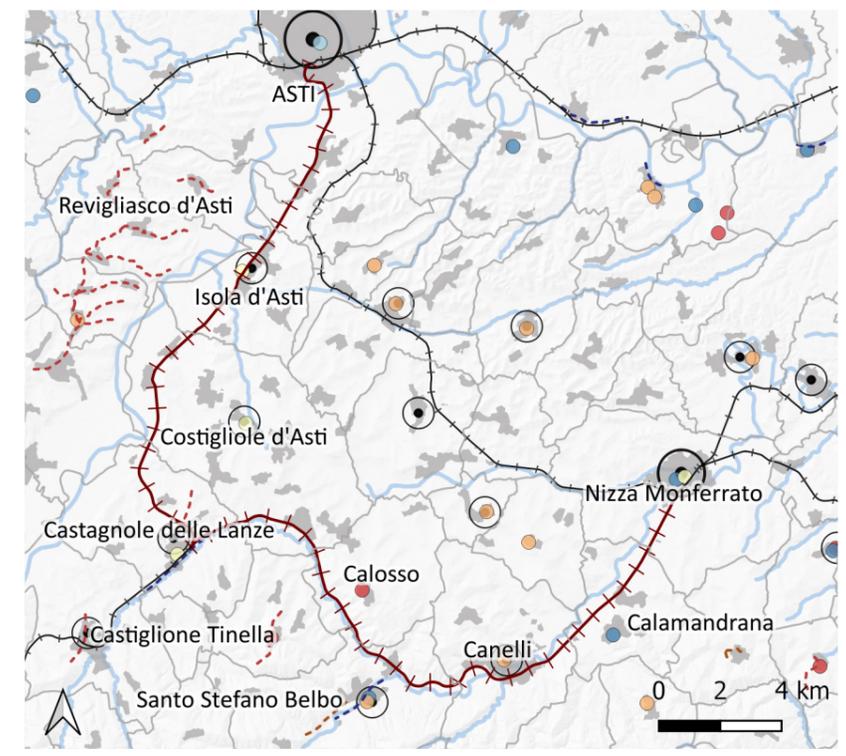
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
- Stazioni ferroviarie (RFI, 2021)
- Rete ferroviaria (Fondazione LINKS, 2022)
  - Attivo
  - Servizio sospeso
  - Servizio sospeso - Treni storici

**Infrastruttura stradale**



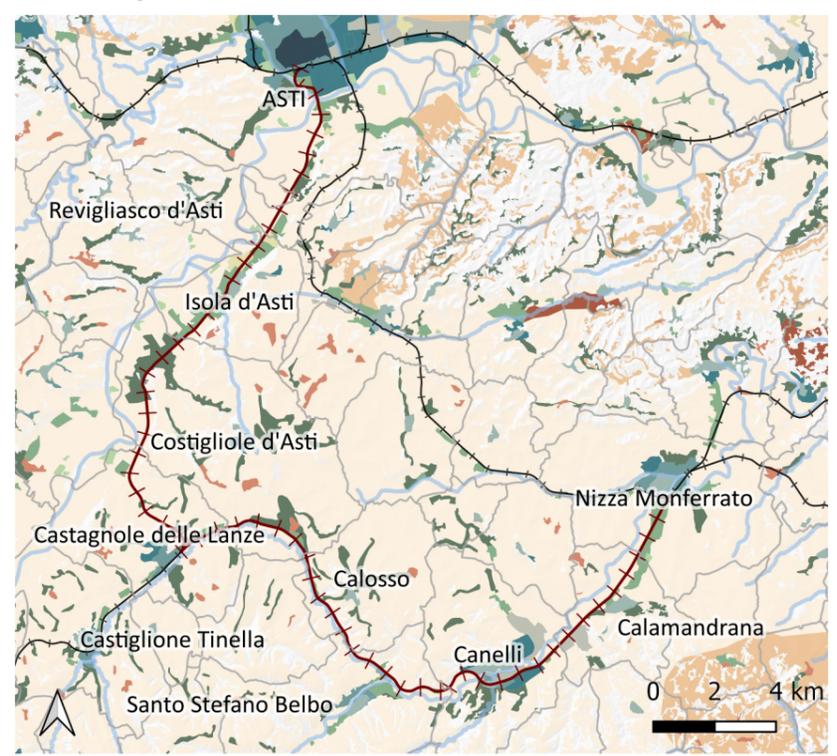
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Infrastruttura stradale principale (PPR, 2017)
- Autostrada
  - Strade statali
  - Strade provinciali
  - Strade minori
- Rete ciclo-sentieristica (Fondazione LINKS, 2022)
- Cidabile
  - Escursionistica
- Movicentro (Fondazione LINKS, 2022)
- Colonnine di ricarica elettrica (Fondazione LINKS, 2022)

**Edificato**



- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Elementi strutturanti l'insediamento (PPR, 2017)
- Crinale
  - Lungofiume o lungolago
  - Pedemonte
- Rango Comuni (PPR, 2017)
- 1
  - 2
  - 3
- Struttura insediativa storica (PPR, 2017)
- Insedimenti con strutture religiose caratterizzanti
  - Insedimenti con strutture signorili e/o militari caratterizzanti
  - Insedimenti di nuova fondazione di eta' medievale (villenove, ricetti)
  - Permanenza archeologica di fondazioni romane e protostoriche
  - Reperti e complessi edilizi isolati medievali

**Morfologie insediative**



- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Morfologie insediative (PPR, 2017)
- m.i. 1 - Aree urbane consolidate dei centri maggiori
  - m.i. 2 - Aree urbane consolidate dei centri minori
  - m.i. 3 - Tessuti urbani esterni ai centri
  - m.i. 4 - Tessuti discontinui suburbani
  - m.i. 5 - Insediamenti specialistici per usi non residenziali
  - m.i. 6 - Aree di dispersione insediativa a bassa densità, prevalentemente residenziali
  - m.i. 7 - Aree di dispersione insediativa con grandi edifici specializzati (produttivi, terziari, commerciali)
  - m.i. 8 - "Insule" specializzate (es. aree militari; complessi ospedalieri; discariche)
  - m.i. 9 - Complessi infrastrutturali (es. svincoli autostradali; piazzali di deposito ferroviario; impianti per la logistica)
  - m.i. 10 - Insediamenti rurali: aree rurali di pianura o collina
  - m.i. 11 - Insediamenti rurali: sistemi di nuclei rurali di pianura, collina e bassa montagna
  - m.i. 13 - Insediamenti rurali: aree rurali di montagna o collina con edificazione rada e dispersa
  - m.i. 14 - Insediamenti rurali: aree rurali di pianura

**Relazione tra infrastruttura, insediamento e paesaggio**

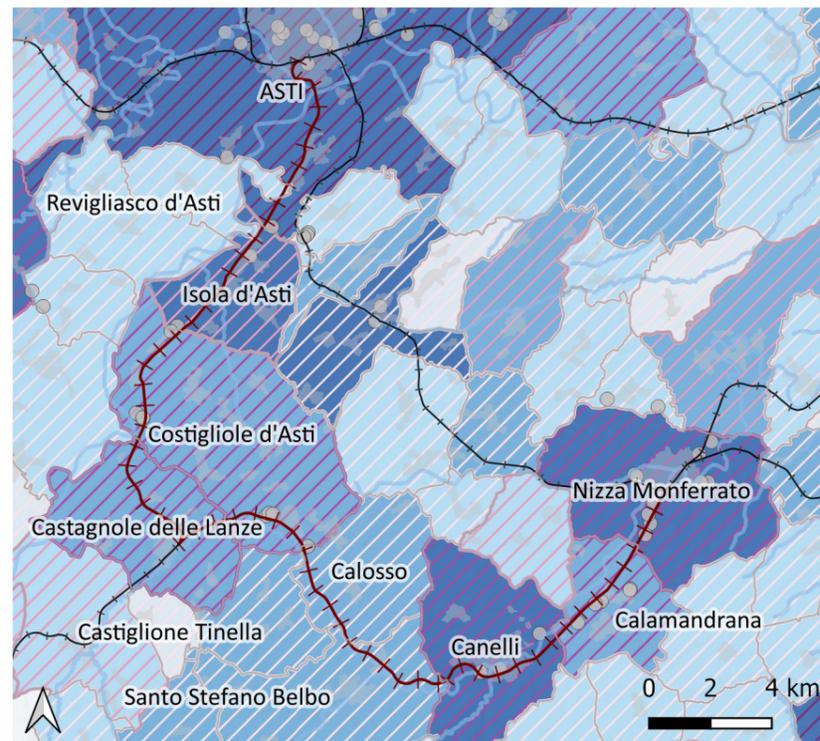
Le infrastrutture attraversano frequentemente i paesaggi collinari tipici del territorio, caratterizzati da distese di vigneti pregiati.

L'edificato si distribuisce generalmente lungo i crinali delle colline.



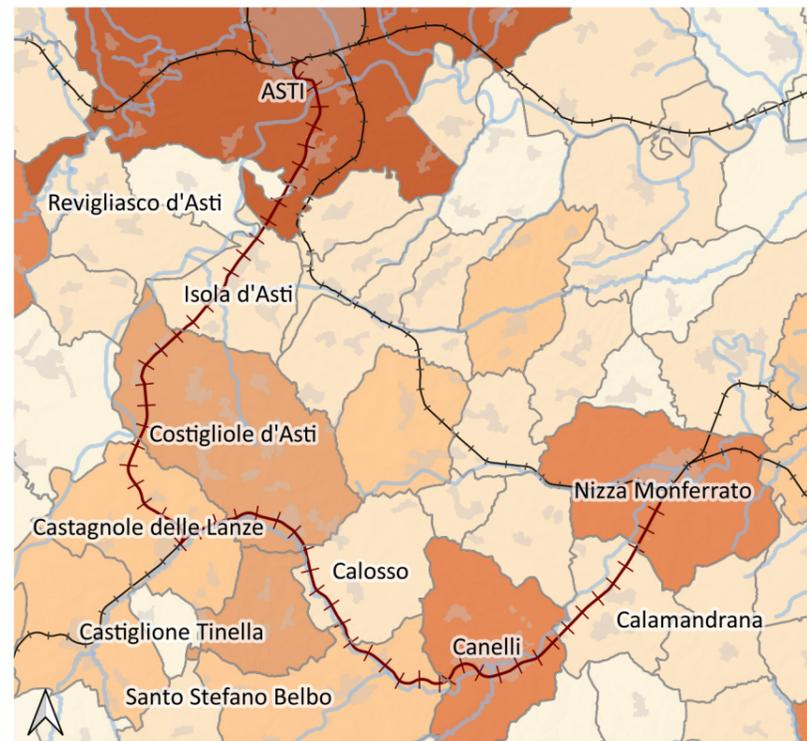
Foto dell'autore, Santo Stefano Belbo, 2021

Sistema produttivo e commerciale



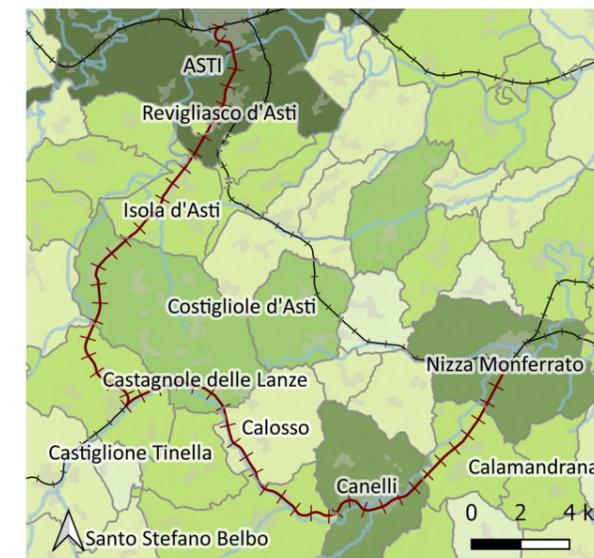
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Poli produttivi (Fondazione LINKS, 2021)
  - Polo integrato di sviluppo
  - Poli di interesse provinciale
  - Poli di interesse sovracomunale
- Aree dismesse (Fondazione LINKS, 2020)
- Comercio (Fondazione LINKS, 2021)
  - Comuni serviti da tutte le tipologie di servizi
  - Comuni serviti da esercizi di vicinato e medie strutture
  - Comuni serviti esclusivamente da esercizi di vicinato
  - Comuni privi di esercizi commerciali

Sistema dei servizi



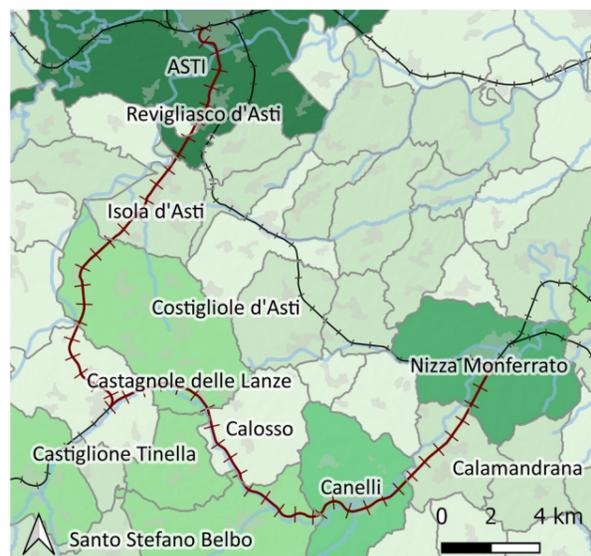
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Servizi totali (Fondazione LINKS, 2021)
- Livello 1 - Comuni di alta rilevanza (numero e tipologie di servizio)
  - Livello 2 - Comuni di medio-alta rilevanza
  - Livello 3 - Comuni di media rilevanza
  - Livello 4 - Comuni di medio-bassa rilevanza
  - Livello 5 - Comuni di bassa rilevanza
  - Livello 6 - Comuni minori

Servizi per lo sport e il tempo libero



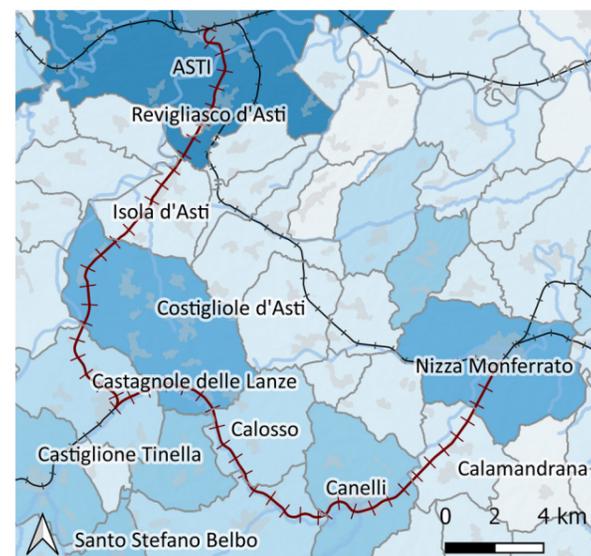
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Servizi per lo sport e il tempo libero (Fondazione LINKS)
- Livello 1
  - Livello 2
  - Livello 3
  - Livello 4
  - Livello 5
  - Servizio non presente

Servizi sanitari



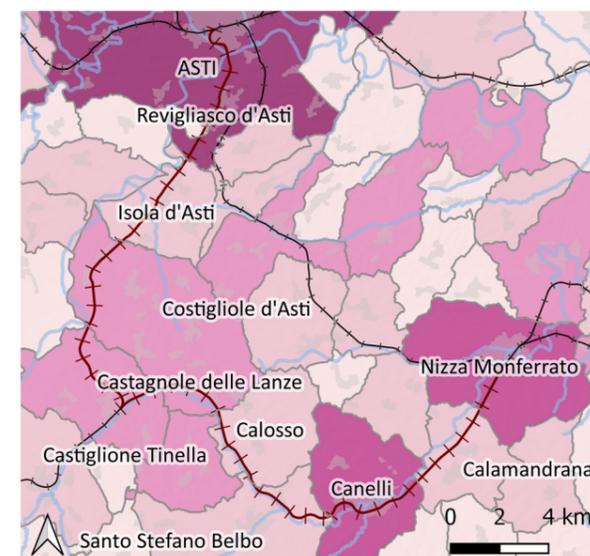
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Servizi sanitari (Fondazione LINKS, 2021)
- Livello 1
  - Livello 2
  - Livello 3
  - Livello 4
  - Livello 5
  - Servizio non presente

Servizi culturali



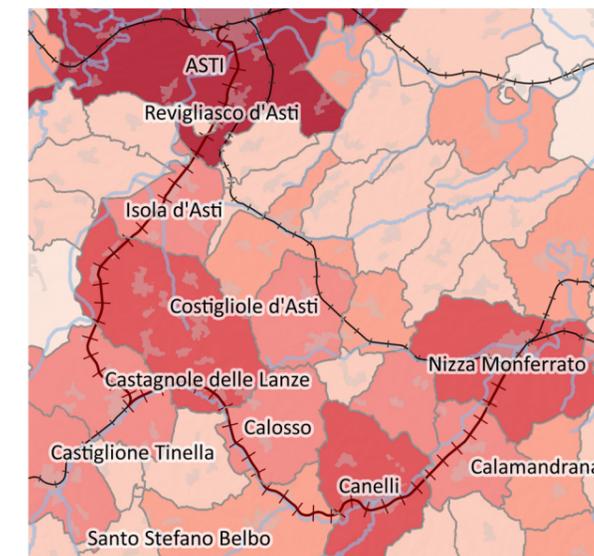
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Servizi culturali (Fondazione LINKS)
- Livello 1
  - Livello 2
  - Livello 3
  - Livello 4
  - Livello 5
  - Servizio non presente

Servizi per l'istruzione



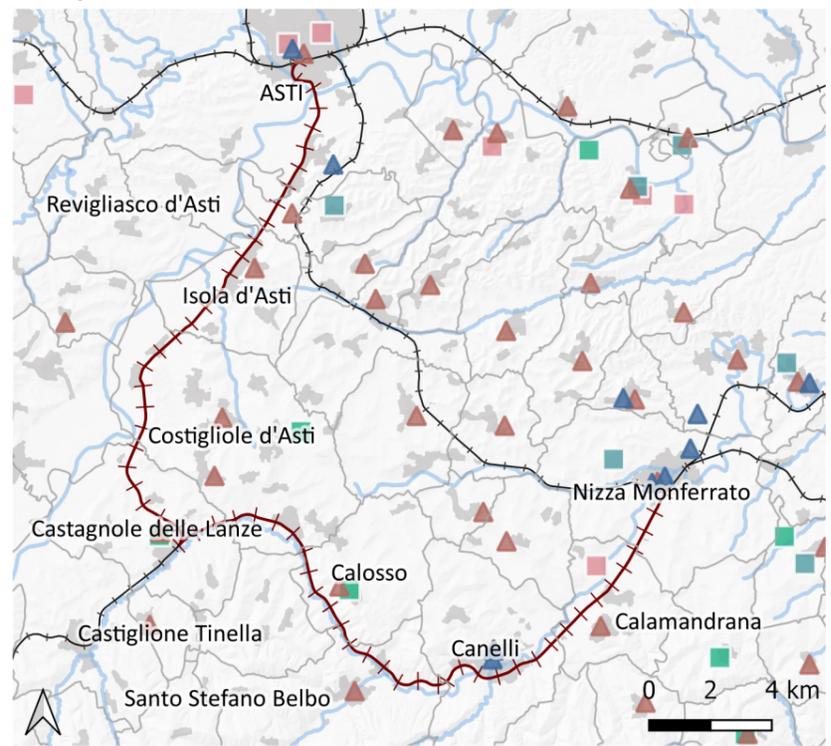
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Servizi per l'istruzione (Fondazione LINKS, 2021)
- Livello 1
  - Livello 2
  - Livello 3
  - Livello 4
  - Servizio non presente

Servizi per il turismo



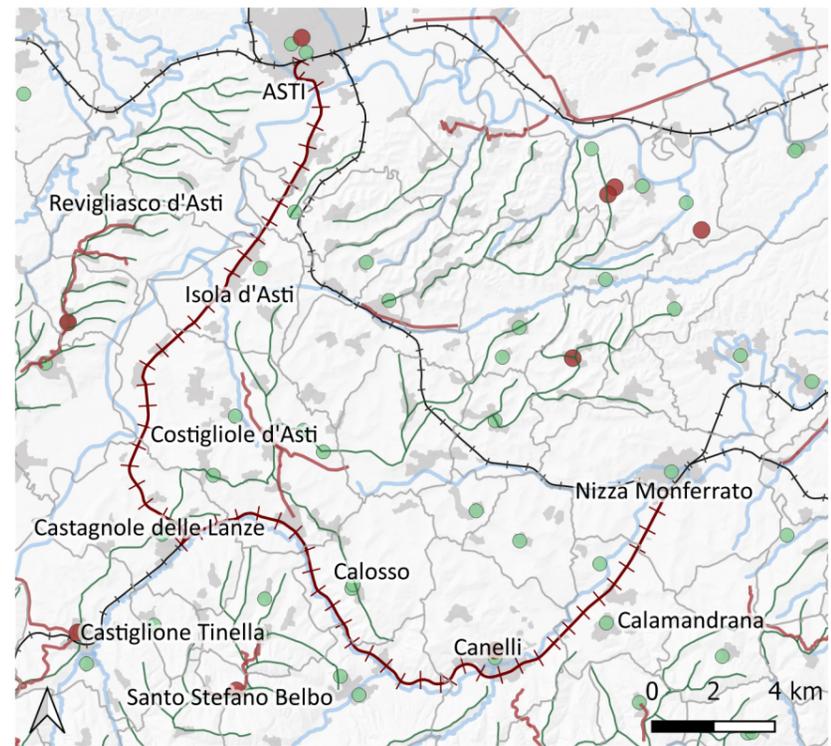
- Legenda**
- Cartografia di base
- Idrografia (ARPA, 2020)
  - Rete ferroviaria (PPR, 2017)
  - Edificato (PPR, 2017)
  - Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
  - Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
- Servizi per il turismo (Fondazione LINKS, 2021)
- Livello 1
  - Livello 2
  - Livello 3
  - Livello 4
  - Livello 5
  - Servizio non presente

Componente storico - culturale



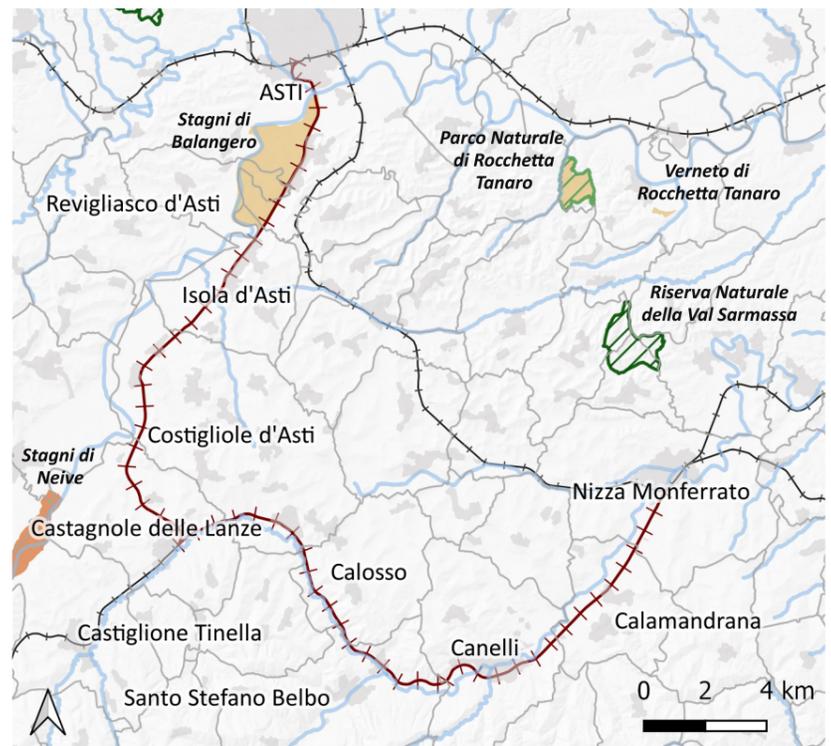
- Legenda
Cartografia di base
Idrografia (ARPA, 2020)
Rete ferroviaria (PPR, 2017)
Edificato (PPR, 2017)
Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
Ville, Palazzi e Parchi (PPR, 2017)
Castelli e torri (Fondazione LINKS, 2020)
Sistema religioso (Fondazione LINKS, 2020)
Poli della Religiosità
Chiese romaniche
Altre chiese

Componente paesaggistica



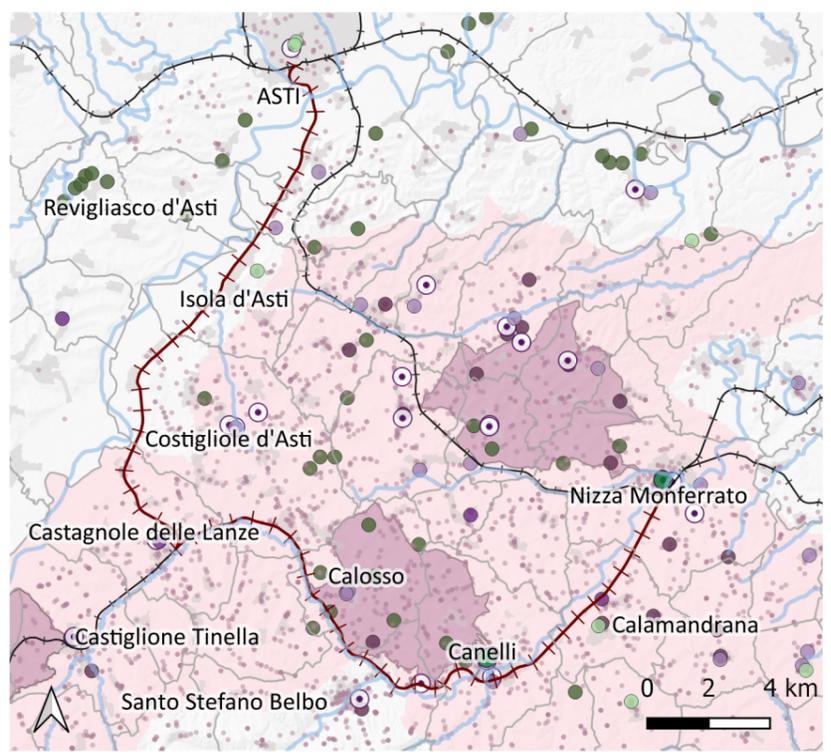
- Legenda
Cartografia di base
Idrografia (ARPA, 2020)
Rete ferroviaria (PPR, 2017)
Edificato (PPR, 2017)
Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
Percorsi panoramici (PPR, 2017)
Crinali collinari (PPR, 2017)
Punti panoramici (PPR, 2017)
Elementi di rilevanza paesistica (PPR, 2017)

Aree Protette e Rete Natura 2000



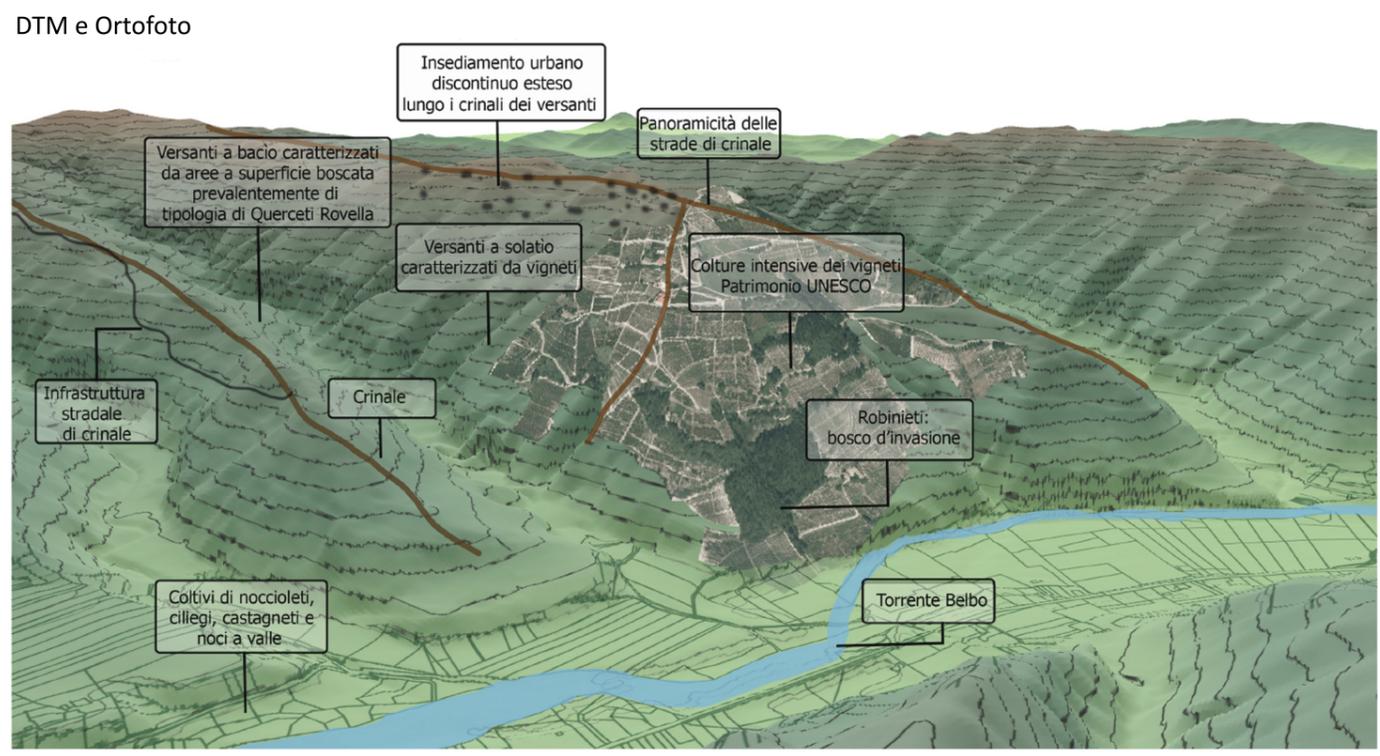
- Legenda
Cartografia di base
Idrografia (ARPA, 2020)
Rete ferroviaria (PPR, 2017)
Edificato (PPR, 2017)
Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
Aree Protette (PPR, 2017)
Parco naturale
Riserva naturale
Rete Natura 2000 (PPR, 2017)
Siti di Interesse Comunitario - SIC
Zone di Protezione Speciale - ZPS

Il paesaggio vitivinicolo



- Legenda
Cartografia di base
Idrografia (ARPA, 2020)
Rete ferroviaria (PPR, 2017)
Ambiti Amministrativi Comuni Piemonte (ISTAT, 2011)
Rete ferroviaria dismessa (Fondazione LINKS, 2022)
Sito UNESCO (Paesaggi vitivinicoli, 2016)
Buffer zone
Core zone
Luoghi della coltivazione del vino
Cascine principali
Luoghi della produzione e della conservazione del vino
Strutture fortificate (Castelli, Palazzi e Torri)
Aziende Vitivinicole
Botteghe del Vino
Cantine sociali e/o comunali
Cooperativa/Consorzio
Enoteca regionale
Luoghi della distribuzione e della promozione del vino
Musei della tradizione vitivinicola

Viewshed analysis: sintesi dei caratteri identitari del territorio



## S Strengths

## W Weaknesses

## O Opportunities

## T Threats

	S Strengths	W Weaknesses	O Opportunities	T Threats
Assetto Geomorfologico e Idrogeologico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiume Tanaro e Torrente Belbo come importanti corridoi ecologici e strutturanti dell'area che mitigano in parte la barriera infrastrutturale creata dalla ferrovia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Variazione di pendenza del terreno elevata (in alcuni casi oltre al 60%) che limita lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria</li> <li>- Episodi di inondazioni in seguito ad eventi alluvionali, in particolare interessanti il Torrente Belbo che possono riguardare anche porzioni della tratta ferroviaria (es. in prossimità di Canelli e Nizza Monferrato)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilità di valorizzare le sponde dei fiumi principali mediante strategie di mitigazione ambientale, limitandone l'erosione ed aumentando la percezione visiva del paesaggio attraversato dalla tratta ferroviaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vicinanza della tratta ferroviaria in particolare al Torrente Belbo nel tratto Canelli - Nizza Monferrato, soggetto ad episodi di inondazioni in seguito ad eventi alluvionali</li> </ul>
Assetto Agricolo e Forestale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Distribuzione elevata di vigneti storici pregiati (es. Moscato, riconosciuto dall'UNESCO) che rendono caratteristico il paesaggio attraversato dalla tratta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di distese di boschi d'invasione (Robineti) che, se non controllati, potrebbero invadere i vigneti o i boschi pregiati (es. Querceti e Castagneti), facendo perdere qualità al paesaggio attraversato dalla tratta</li> <li>- Gran parte dei suoli in Classe di capacità d'uso IV e superiori, soggetti a limitazioni sui suoli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di iniziative di sensibilizzazione dell'ambiente e del territorio rurale per incrementare l'attrattività dell'area, raggiungibile mediante la tratta ferroviaria, diffondendo un turismo consapevole e rispettoso (es. esperienze per le scuole)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perdita di superficie coltivabile a causa del consumo di suolo determinato dall'espansione dell'urbanizzato, che potrebbe rendere i paesaggi attraversati dalla tratta meno suggestivi</li> </ul>
Assetto Infrastrutturale e Insediativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di una rete sentieristica in grado di connettere la tratta ferroviaria con elementi di pregio paesaggistico e storico-culturale</li> <li>- Tratta ferroviaria collegata alle principali direttrici infrastrutturali stradali</li> <li>- Tratta ferroviaria di collegamento con Asti, principale polo attrattore dell'area con le realtà minori</li> <li>- Sviluppo dell'insediamento attorno alle stazioni ferroviarie consente di connettere più facilmente i centri urbani tra loro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assenza di nodi di interscambio (l'unico movicentro è situato nel Comune di Asti)</li> <li>- Servizi di ricarica elettrica non sufficienti a soddisfare le esigenze di mobilità sostenibile</li> <li>- Rete ciclabile discontinua e poco sviluppata</li> <li>- Stato di trascuratezza delle stazioni ferroviarie della tratta</li> <li>- Scarsa scelta di servizi di mobilità antistanti le stazioni ferroviarie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegamento della tratta ferroviaria con Torino, principale polo attrattore del Piemonte, passando per Asti</li> <li>- Collegamento della tratta ferroviaria con Alba, importante polo attrattore del Piemonte, passando per Castagnole delle Lanze</li> <li>- Collegamento della tratta ferroviaria con Acqui Terme, importante polo attrattore del Piemonte, passando per Nizza Monferrato</li> <li>- Potenziale riqualificazione della tratta ferroviaria in seguito alla crescente notorietà dell'area</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'inadeguatezza dei servizi di trasporto locali influenza l'accessibilità e la fruibilità del territorio</li> <li>- Possibile dismissione definitiva della tratta ferroviaria se non dovessero essere definite azioni concrete e sufficienti a riconferirle notorietà</li> </ul>
Assetto Economico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I principali Comuni attraversati dalla tratta (Asti, Castagnole delle Lanze, Canelli e Nizza Monferrato) possiedono un buon livello di servizi</li> <li>- Comune di Asti come principale polo attrattore dell'area e luogo di partenza della tratta ferroviaria</li> <li>- Produzione di vino DOP e DOCG da vitigni pregiati che conferisce all'area elevati introiti economici</li> <li>- Molteplici attività previste per i turisti (es. esperienze enogastronomiche, culturali e paesaggistiche) raggiungibili mediante la tratta ferroviaria</li> <li>- Aumento di arrivi in seguito al riconoscimento UNESCO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eccessiva centralizzazione dei servizi, in particolare quelli infrastrutturali, su Asti e riduzione della quantità e della qualità di servizi di mobilità nelle realtà rurali minori</li> <li>- Ridotta domanda di trasporto della tratta ferroviaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione di iniziative che possano attrarre turisti, come quelle a bordo di treni storici sulla tratta ferroviaria per visitare e conoscere il territorio</li> <li>- Riattivazione delle stazioni della tratta ferroviaria mediante iniziative a bordo di treni storici</li> <li>- Potenziamento della qualità e della quantità di servizi per la mobilità nelle piazze antistanti le stazioni</li> <li>- Possibilità di connettere Torino con le realtà minori attraversate dalla ferrovia mediante iniziative turistiche</li> <li>- Promozione delle iniziative a bordo dei treni storici attraverso i paesaggi vitivinicoli, l'enogastronomia, le cantine e le mete storico-culturali e paesaggistiche, definendo itinerari fruitivi per i Comuni attraversati dalla tratta</li> <li>- Attrattività elevata del territorio da parte di investitori in seguito al Riconoscimento UNESCO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concorrenza con aree limitrofe caratterizzate da simile vocazione e da una immagine consolidata (es. Cuneese)</li> <li>- Disagi economici e sociali determinati dalla Pandemia da Covid-19</li> </ul>
Assetto Storico-culturale e Paesaggistico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementi di pregio paesaggistico e storico-culturale (PPR, 2017), alcune raggiungibili attraverso la tratta ferroviaria</li> <li>- La maggior parte della tratta ferroviaria si sviluppa nell'area riconosciuta come Patrimonio Mondiale dell'UNESCO nel 2014</li> <li>- Paesaggi di particolare pregio osservabili a bordo dei treni passanti per la tratta ferroviaria</li> <li>- Presenza di luoghi della coltivazione, della produzione, della distribuzione e della promozione del vino nei pressi della tratta ferroviaria</li> <li>- Presenza di un importante Sito di Interesse Comunitario vicino alla tratta (Riserva Naturale degli Stagni di Balangero)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Core zone dell'UNESCO "Nizza Monferrato e il Barbera" non raggiungibile tramite la tratta ferroviaria</li> <li>- Entrambe le fermate nelle stazioni ferroviarie previste nel Comune di Costigliole d'Asti ("Motta di Costigliole" e "Costigliole d'Asti") sono lontane dal suo centro principale, nel quale sono presenti molte mete turistiche (es. Castello di Costigliole, Castello di Burio e Chiesa Nostra Donna di Loreto)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coinvolgimento diretto dei cittadini nella gestione, nella tutela e nella valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico per la definizione di iniziative a bordo di treni storici</li> <li>- Opportunità di mettere in rete il patrimonio storico-culturale e paesaggistico del territorio con quello delle aree limitrofe mediante iniziative a bordo di treni storici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potenziale abbandono delle mete fruitive se non connesse adeguatamente ad un sistema infrastrutturale in grado di consentirne l'accessibilità</li> </ul>

ASSETTO	OBIETTIVI	STRATEGIE	AZIONI
Assetto Geomorfologico e Idrogeologico	1. Riduzione dei fenomeni idrogeologici e geomorfologici	1.1 Contenimento delle sponde dei fiumi, in particolare del Torrente Belbo, particolarmente soggetto ad inondazioni	1.1.1 "Riqualificazione complessiva del fondovalle del Torrente in connessione con il "Piano Direttore per la manutenzione del Torrente Belbo" dell'Autorità di Bacino, volto a contrastare i fenomeni erosivi, geomorfologici ed idraulici" (PPR, 2017) 1.1.2 "Manutenzione della vegetazione ripariale nei tratti urbani dei Comuni sull'asta del Belbo, al fine di garantire adeguate condizioni di deflusso delle piene migliorando, quanto più possibile, l'aspetto paesaggistico del corso d'acqua oggi fortemente degradato" (Contratto di Fiume del Torrente Belbo, 2010) 1.1.3 "Predisposizione di uno studio specialistico sul rapporto tra acque superficiali e sotterranee a scala di bacino del Belbo, con particolare riferimento alla caratterizzazione del rapporto tra falde e corpi idrici superficiali e delle dinamiche del subalveo dei corpi idrici principali" (Contratto di Fiume del Torrente Belbo, 2010) 1.1.4 Progettazione di strutture di protezione della fascia sponale per contenere le acque e limitare il rischio di esondazione in seguito ad eventi alluvionali
		1.2 Contenimento dei fenomeni erosivi lungo le sponde fluviali dei fiumi e della conseguente perdita di suolo utile	1.2.1 Se possibile, distribuzione dei filari di vigneti parallelamente alle curve di livello (sistemazione a traverso) 1.2.2 Rimozione dei detriti dovuti all'erosione delle sponde dei corsi d'acqua per limitare la conseguente erosione determinata dall'innalzamento dell'alveo
		1.3 Tutela del suolo e del sottosuolo	1.3.1 Salvaguardia e protezione dei suoli aventi una Classe alta di capacità d'uso
Assetto Agricolo e Forestale	2. Protezione del sistema di vigneti diffusi nel territorio	2.1 Mantenimento della biodiversità del suolo	2.1.1 "Salvaguardia del paesaggio vitivinicolo mantenendo uno stato di metastabilità, per limitare la potenziale intensificazione delle colture" (PPR, 2017) 2.1.2 "Limitazione dell'uso di erbicidi in agricoltura, sensibilmente impattanti a livello ambientale" (PPR, 2017) 2.1.3 Incentivo della pratica dell'inerbimento dei vigneti per favorire la conservazione della sostanza organica
		2.2 Predisposizione di strategie da adottare in vigneto volte a mitigare l'effetto dei cambiamenti climatici	2.2.1 Predisposizione di simulazioni climatiche a scala di vigneto per valutare i possibili effetti determinati dalla pressione indotta dai cambiamenti climatici sulle coltivazioni
	3. Contenimento dell'espansione boschiva	3.1 Limitazione dei fenomeni di invasione della specie dei Robinieti	3.1.1 "Governo delle superfici boscate seminaturali e gestione dei residui vegetali per impianti di cogenerazione" (PPR, 2017) 3.1.2 Definizione di politiche per limitare il fenomeno di abbandono dei vigneti, incentivando la loro protezione e il loro costante monitoraggio
3.2 Gestione e salvaguardia dell'ecosistema boschivo		3.2.1 "Ricostruzione dei boschi di topologia mista secondo fasce di vegetazione più naturali e stabili rispetto alle formazioni storicamente antropizzate" (PPR, 2017) 3.2.2 "Diffondere metodi di utilizzazione forestale con meccanizzazione adeguata, che contemplino opere accessorie di impatto ridotto" (Piano Forestale Regionale, 2016)	
Assetto Infrastrutturale e Insediativo	4. Recupero della rete ferroviaria dismessa	4.1 Riutilizzo della tratta ferroviaria Asti - Castagnole delle Lanze - Canelli - Nizza Monferrato	4.1.1 Previsione di iniziative mediante treni storici per la fruizione turistica del territorio 4.1.2 Definizione di percorsi fruitivi che consentano di visitare il territorio e scoprire il patrimonio delle realtà minori 4.1.3 Aumento della quantità e della qualità di servizi per la mobilità limitrofi alle stazioni prediligendo le alternative sostenibili (es. sharing mobility, autobus elettrici) 4.1.4 Riqualificazione delle stazioni impresse e dei fabbricati dismessi limitrofi 4.1.5 Promozione del territorio con il fine di aumentarne l'interesse per i turisti sprovvisti di mezzo privato
	5. Potenziamento delle strade rurali minori	5.1 Integrazione territoriale delle infrastrutture per la mobilità dolce	5.1.1 Collegamento del sistema stradale con la rete di percorsi ciclopedonali per incentivare la mobilità dolce e rendere maggiormente fruibili le mete turistiche difficilmente raggiungibili con mezzi a trasporto veloci (es. automobile; treno) 5.1.2 Interventi di manutenzione e messa in sicurezza della rete stradale, in particolare delle tratte maggiormente soggette a fenomeni di dissesti idrogeologici
	6. Gestione delle infrastrutture stradali e ferroviarie	6.1 Integrazione e riorganizzazione della rete dei trasporti stradali e ferroviari e delle relative infrastrutture	6.1.1 "Integrazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture territoriali, da considerare a partire dalle loro caratteristiche progettuali (localizzative, dimensionali, costruttive, sistemazione dell'intorno)" (PPR, 2017)
	7. Valorizzazione dei sistemi insediativi rurali sparsi	7.1 Definire politiche atte a valorizzare gli insediamenti rurali sparsi	7.1.1 Promozione delle realtà rurali minori potenziando la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente 7.1.2 Riutilizzo e riqualificazione fisica e funzionale del patrimonio edilizio abbandonato e degradato dei centri storici
Assetto Economico	8. Promozione dello sviluppo economico locale	8.1 Promozione e valorizzazione dei prodotti enogastronomici locali e delle produzioni agricole artigianali	8.1.1 Messa in rete di circuiti enogastronomici e di prodotti tipici locali con i territori limitrofi (es. Alba) 8.1.2 Programmazione di manifestazioni fieristiche e culturali in grado di incrementare i flussi turistici e di alimentare la conoscenza del territorio
	9. Potenziamento della rete dei servizi	9.1 Messa in rete dei servizi tra i Comuni del territorio	9.1.1 Definizione di una rete capillare di servizi sanitari, culturali, sportivi, per l'istruzione che aumentino la qualità della vita degli abitanti e dei turisti
	10. Promozione del turismo sostenibile	10.1 Definizione di politiche per implementare la sensibilità dei turisti al tema della sostenibilità	10.1.1 Definizione di incentivi per l'utilizzo di modalità di spostamento a basso impatto ambientale 10.1.2 Potenziamento e promozione di corridoi telematici verdi (es. greenways, percorsi ciclopedonali e reti sentieristiche)
Assetto Storico-culturale e Paesaggistico	11. Valorizzazione delle identità locali e del loro patrimonio storico-culturale e paesaggistico	11.1 Valorizzazione del sistema di punti e percorsi panoramici	11.1.1 Manutenzione continua dei punti panoramici distribuiti sul territorio
		11.2 Valorizzazione del patrimonio storico-culturale e paesaggistico	11.2.1 "Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico, urbanistico e museale e delle aree agricole di particolare pregio paesaggistico, anche attraverso la conservazione attiva e il recupero dagli impatti penalizzanti nei contesti paesaggistici di pertinenza" (PPR, 2017) 11.2.2 Manutenzione continua del sistema di castelli, torri, parchi e palazzi distribuiti sul territorio
		11.3 Riconoscimento delle specificità delle identità locali	11.3.1 Valorizzazione ed esportazione delle eccellenze e dei prodotti del territorio (es. vini DOC e DOCG) 11.3.2 "Rafforzamento dei fattori identitari del paesaggio per il ruolo sociale di aggregazione culturale e per la funzionalità in quanto risorse di riferimento per la progettualità locale" (PPR, 2017) 11.3.3 "Potenziamento delle identità locali, attraverso un'organizzazione dei servizi che tenga conto delle centralità riconosciute e coincidenti con gli insediamenti storicamente consolidati" (PPR, 2017)
	12. Valorizzazione del territorio in seguito al riconoscimento UNESCO	12.1 Supporto all'attività di promozione del territorio UNESCO	12.1.1 Definizione di percorsi turistici per visitare l'area UNESCO 12.1.2 Verifica e censimento dello stato di accessibilità del patrimonio del Sito UNESCO 12.1.3 Predisposizione di musei o attrazioni culturali per la promozione del Sito UNESCO nei Comuni ricadenti nell'area 12.1.4 Progettazione di un database del Sito UNESCO per rendere le informazioni al pubblico accessibili e trasparenti
		12.2 Definizione di politiche volte ad assicurare la tutela del paesaggio di pregio elevato	12.2.1 Protezione dei manufatti vitivinicoli del territorio (es. ciabot, infernot e casine storiche), elementi in grado di conferire valore al Sito UNESCO 12.2.2 Recupero delle identità del territorio ridotte in alcune aree a causa della costruzione disarmonica di edifici ed infrastrutture