

Rapporto della giuria FLUX – Snodo d'oro 2022

1. Obiettivo e tema chiave

«FLUX – Snodo d'oro» è un premio nazionale conferito una volta all'anno che pone in rilievo l'importanza del trasporto pubblico nel quadro della mobilità sostenibile e di una sinergia garantita tra i diversi vettori di traffico. Ogni anno viene fissato un tema chiave che tiene conto dei vari aspetti di uno snodo d'interscambio e contribuisce a mettere in luce la progettazione e il funzionamento di soluzioni al passo con i tempi. Il tema dell'edizione 2022 era l'«nuove stazioni del Léman Express». Il premio FLUX viene assegnato al Comune che ha partecipato attivamente alla progettazione dello snodo d'interscambio.

2. Vincitori delle edizioni precedenti

2021	Jona	Aumento dello split modale dei trasporti pubblici
2020	Fiesch	Scambi regionali
2019	San Gallo	Snodo d'interscambio con piano di urbanistica globale
2018	Papiermühle, Ittigen	Snodo con scartamento metrico al servizio dei pendolari
2017	Château-d'Oex	Snodo turistico con scartamento metrico
2016	Delémont	Snodo d'interscambio di medie dimensioni
2015	Wallisellen	Snodo d'interscambio negli agglomerati
2014	Scuol	Miglior sistema di trasporto pubblico in una località turistica di montagna
2013	Interlaken – Est	Località portuali
2012	Aeroporto di Zurigo	Informazioni alla clientela
2011	Renens e Wil	Traffico lento
2010	Horgen	Di notte
2009	Frauenfeld	Inter e multimodalità, modalità combinata
2008	Baden	Potenziale di sviluppo economico
2007	Viège	Qualità e innovazione per un trasporto pubblico interessante

3. Giuria tecnica

Ueli Stüchelberger, presidente di giuria, Unione dei trasporti pubblici (UTP)
 Anders Gautschi, Associazione Traffico e Ambiente (ATA)
 Luzi Weber, AutoPostale SA
 Christoph Niederberger, Associazione dei Comuni Svizzeri
 Michael Bützer, LITRA, Servizio d'informazione per i trasporti pubblici
 Michael Güller, Güller Güller architecture urbanism
 Rahel Marti, Hochparterre
 Philippe Gasser, Citec SA
 Remo Petri, Procap Svizzera

4. Procedura di nomina e criteri di valutazione

Quest'anno sono state nominate le cinque nuove stazioni del Léman Express:

- Lancy-Pont-Rouge
- Lancy-Bachet
- Genève-Champel
- Genève-Eaux-Vives
- Chêne-Bourg

La giuria tecnica, accompagnata dal gruppo di valutazione, ha visitato le località preselte e ha espresso il suo giudizio sulla base di un elenco dettagliato di criteri:

- qualità del trasbordo e comfort
- offerte e servizi collegati allo snodo
- segnaletica/accessibilità
- situazione del traffico motorizzato individuale
- informazione alla clientela

5. Genève Eaux-Vives, vincitore dell'edizione 2022: urbanità e intermodalità attraverso gli spazi pubblici

Il progetto della stazione di Genève Eaux-Vives ha convinto la giuria del premio FLUX grazie alla grande varietà delle sue prerogative a livello funzionale e urbanistico.

Il sito occupa una superficie di circa cinque ettari, mentre stazione sotterranea si estende per 400 m di lunghezza ed è dotata di tre uscite d'emergenza. La gara d'appalto, organizzata nel 2010, ha consentito di disporre attentamente i nuovi spazi pubblici e le nuove costruzioni. In effetti, il filo conduttore del progetto nella sua globalità è stata proprio la realizzazione delle diverse aree pubbliche del sito. La prima fase è stata avviata nel 2020 e la seconda sarà completata nel 2025.

Le principali caratteristiche che hanno catturato l'attenzione della giuria sono riportate qui di seguito.

- Un'abbondante ed **evidente intermodalità** tra la Léman Express e le due linee tranviarie (frequenza cumulata pari a 3 min) che transitano sulla Route de Chêne, riqualificata localmente come viale urbano. Inoltre, le linee di autobus transfrontalieri, pullman e taxi giungono al capolinea in Avenue de la Gare, collocata nella direzione perpendicolare.
- Un **conseguente sviluppo urbanistico** che prevede circa 400 abitazioni, uffici, negozi e una galleria commerciale al piano rialzato della stazione.
- La costruzione di **grandi strutture pubbliche** idealmente accessibili con i trasporti pubblici: il nuovo edificio della Comédie de Genève (teatro) e grandi impianti socio-sportivi (asilo nido, centri polisportivi, piscina, parete da arrampicata). Non dimentichiamo inoltre che la Léman Express è in servizio dalle 5.00 a mezzanotte e mezza durante la settimana e 24 ore su 24 nel weekend.
- **Spazi pubblici attentamente progettati** che fungono da collegamento con i quartieri vicini. Va osservato in particolare che lo spazio pubblico è organizzato mediante vari luoghi adeguati (piazza, piazzale, viale, passeggiata), tutti a misura d'uomo, con un «clima», una vivacità e funzionalità specifiche. Questa ricchezza di spazi pubblici conferisce al progetto un grande livello di urbanità, nonostante i 400 m che separano le due estremità della stazione.
- Una **porosità del sito molto elevata** che prevede quattro percorsi pedonali trasversali, con in particolare collegamenti al vicino quartiere di Eaux-Vives, densamente popolato. Questi percorsi colmano i dislivelli tra i due lati della stazione, tramite la galleria commerciale e attraverso gli spazi esterni.
- La stazione è anche luogo di percorrenza e include un viale sul lato sud, un piazzale nell'asse centrale sopra la galleria commerciale e una passeggiata sul lato che dà verso il lago. Questa andrà a sostenere la «voie verte», un sentiero pedonale con pista ciclabile tra Annemasse e Eaux-Vives, e sarà estesa attraversando l'agglomerazione.
- Il progetto prevede anche un parcheggio per biciclette a ciascuna estremità e un parcheggio polivalente.
- Infine, i mattoni di vetro ideati da Jean Nouvel per questo progetto costituiscono la firma e l'identità comune delle cinque stazioni centrali della Léman Express, conferendo loro grande luminosità grazie alla luce naturale.

Il metodo utilizzato per la realizzazione di questo complesso progetto è degno di nota. La creazione della società semplice COMOGEV ha permesso di predisporre una governance benevola, che mette al primo posto l'interesse collettivo. Grazie a questo approccio è stato possibile valorizzare l'area e garantire la

coerenza tra tutte le strutture del progetto, dalla loro progettazione alla loro messa in servizio. Questo organo ha soddisfatto le esigenze di coordinamento, informazione e arbitrato del progetto. La sua efficacia è da ricondursi a un numero ridotto di persone atte a prendere decisioni e a un capitolato d'oneri chiaro sui diversi ambiti di intervento.

6. Valutazione in dettaglio delle altre località

Chêne-Bourg: ribaltare la città

Prima del cantiere CEVA (Cornavin Eaux-Vives Annemasse), il sito era in stato di grave abbandono. La linea ferroviaria costituiva una sorta di divisorio ed era perlopiù delimitata dal retro di alcuni magazzini. Il centro della località si trovava 300 m più a sud ed era servito dal tram. Il progetto CEVA ha dato il via a un'inversione della centralità e fungerà, in futuro, da collegamento con i quartieri delle ville più a nord.

I circa tre ettari del sito ospitano più di 300 nuove abitazioni, tra cui la Tour Opale di 19 piani degli architetti Lacaton e Vassal. Vari negozi occupano il piano terra degli immobili che circondano il piazzale. Quanto alla Migros, sarà ubicata nell'edificio attualmente in costruzione all'estremità del sito e sarà dotata di due accessi, uno dal piazzale e l'altro dalla banchina.

Lo storico edificio della stazione è stato spostato di alcune decine di metri e ospiterà ora un ristorante e uno spazio per spettacoli. Sarà così uno dei punti di animazione della piazza nella sua futura configurazione.

Situata a soli 8 m sotto terra, la stazione di Chêne-Bourg è la meno profonda delle quattro stazioni sotterranee del CEVA. Questa vicinanza alla superficie consente una generosa illuminazione naturale dall'alto attraverso il pavimento del piazzale, realizzato in mattoni di vetro. La qualità della luce in questa stazione è eccezionale.

La convivenza con i ciclisti della *voie verte* di Annemasse–Eaux-Vives è pienamente riuscita. La via, lunga 5 km, è stata costruita sul tetto del tratto coperto della linea ferroviaria e il suo successo è in continuo aumento. Attualmente viene percorsa infatti da 6000 ciclisti al giorno e da diverse migliaia di pedoni.

La condivisione delle esigenze di parcheggio per abitazioni, negozi e accesso alla stazione ha consentito di ridurre il numero dei posteggi da 870 a 500.

Va sottolineato inoltre che le autorità si sono preoccupate di sviluppare il progetto iniziale al fine di sopperire a nuovi bisogni, come l'integrazione di maggiori spazi alberati.

Un miglioramento è comunque auspicabile, deviando le tre linee di autobus da Avenue Bel-Air in modo da farle passare per il piazzale della stazione. Questo renderebbe i collegamenti con la Léman Express migliori e la piazza della stazione più vivace.

Genève Champel: boschetto locale e porta di accesso al quartiere ospedaliero

Con un binario a -25 m nel sottosuolo, la stazione di Genève-Champel è la più profonda. Il circuito di scale, scale mobili e ascensori costituisce quindi una parte importante del progetto. Occorre tuttavia riconoscere che i percorsi all'interno della stazione sono piuttosto lunghi.

Questa stazione serve sia il quartiere residenziale dell'altopiano di Champel che l'HUG, l'ospedale universitario di Ginevra, che con i suoi 2000 posti letto offre 13'000 posti di lavoro. Situato in posizione ribassata rispetto all'altopiano, l'HUG è accessibile da un tunnel pedonale lungo 200 m che lo collega direttamente al piano rialzato della stazione. Davanti a ciascuno dei due ingressi si trova una fermata dell'autobus, Avenue de Roseraie per l'HUG e Avenue de Champel per la zona residenziale.

Gli esterni sono costituiti da un dedalo di isolotti boscosi e sentieri pedonali dalle forme naturali, che danno l'impressione di entrare in una macchia dal fitto sottobosco. Fiori e cespugli sono stati selezionati al fine di garantire una fioritura durante tutte le stagioni.

La sera, ghirlande luminose aggiungono un tocco poetico e rafforzano la singolare identità del sito. Numerose panchine ricurve adagiate ai margini degli isolotti piantumati invitano a una sosta gli abitanti, che possono godere dell'intimità del luogo.

Le strade che costeggiano la piazza sono state trasformate in un'area di ritrovo, animata da terrazze durante la bella stagione. Un mercato settimanale completa l'attrattiva del sito.

Lancy-Bachet: il nodo per il trasporto pubblico nella parte meridionale dell'agglomerazione

La giuria è rimasta colpita dall'intermodalità del sito, snodo della rete tranviaria e viaria del sud dell'agglomerazione.

Una performance tecnica degna di nota, che si distingue per essere riuscita a intrecciare la linea ferroviaria, la stazione e i suoi accessi pedonali nonché i percorsi che collegano i quartieri, mantenendo il grande incrocio stradale in superficie e il passaggio in galleria dell'autostrada (A1) e osservando vincoli tecnici come la linea elettrica ad alta tensione (130 kV). In cambio, queste condizioni di partenza rendono particolarmente funzionale l'organizzazione del nodo e dei suoi spazi pubblici.

La stazione vede il passaggio dal tratto di ferrovia a cielo aperto al tratto in galleria. A un'estremità l'accesso alla stazione è garantito da una scala monumentale che porta al piano rialzato, mentre all'altra le scale e gli ascensori giocano con la topografia e la rete pedonale/ciclabile che si insinua tra la strada e il tunnel autostradale.

In questa stazione si intersecano due linee di tram e si fermano sette linee di autobus, di cui tre transfrontaliere. Lo spazio tra queste fermate è ampio con diversi punti di attesa per i viaggiatori. Situata sopra il parcheggio delle biciclette, i negozi e le attività associative, la «piazza superiore» ospita un piccolo parco urbano, che offre una vista panoramica sullo snodo dei trasporti e sul quartiere PAV in via di trasformazione.

Il sito è anche un punto di passaggio molto popolare tra i ciclisti e i percorsi sono stati accuratamente organizzati per evitare qualsiasi conflitto.

A 500 m di distanza è stato recentemente inaugurato il quartiere di La Chapelle-Les Sciers, con 1300 unità abitative, mentre lo stadio di La Praille si trova a 400 m. Gli edifici intorno all'incrocio stradale sono in via di densificazione e ristrutturazione. A medio termine sono previste diverse altre migliorie: trasformazione del quartiere delle ville, che confina con il nodo (Chapelle-Gui con 550 abitazioni), e costruzione della futura pista di pattinaggio (Trèfle-Blanc) e di un P+R di 1000 posti, oltre che progetti di sviluppo di grande importanza nella parte meridionale del quartiere PAV (settore Camembert).

Lancy Pont-Rouge: il futuro centro economico di Ginevra

La stazione di Lancy Pont-Rouge è l'unica stazione sopraelevata del progetto CEVA. Questa configurazione lascia spazio ad ampi passaggi sotto i binari, che collegano le piazze ai lati della ferrovia e i piani terra dei vari edifici.

Lancy Pont-Rouge è uno dei principali punti di scambio della rete di trasporto pubblico di Ginevra con due linee di tram e sei linee di autobus, di cui due transfrontaliere. La frequentazione è in forte crescita vista la continua evoluzione urbanistica in atto. L'intermodalità è vincolata dalle distanze da percorrere tra i mezzi e dalle strade altamente trafficate da attraversare. Quando è stato lanciato il progetto, la regolamentazione dei parcheggi a livello normativo era diversa, pertanto questi risultano ora sovradimensionati e limitano la possibilità di piantare alberi nel terreno.

Poiché la ferrovia serviva il settore merci, è stato possibile sviluppare il sito prima delle altre stazioni CEVA. Anche lo sviluppo degli immobili è iniziato dai cinque ai sette anni in anticipo rispetto al resto della linea.

Alla fine, con il progetto PAV (Praille-Acacias-Vernet), questo sito diventerà il nuovo centro economico di Ginevra. Il quartiere abitativo dell'Adret e le ultime torri di uffici di Pont-Rouge sono in via di completamento. L'intero sito conterà quindi circa 830 abitazioni, quasi 200'000 m² di uffici e 10'000 m² di negozi. Entro un perimetro di un chilometro, il quartiere PAV vedrà una trasformazione radicale della città con circa 10'000 unità abitative e 10'000 posti di lavoro aggiuntivi. I primi interventi sono in fase di elaborazione.

7. La Léman Express in breve

Un collegamento ferroviario a lungo rimandato

Nel 1884 il popolo vota a favore di un progetto di collegamento tra Cornavin e Annemasse. Il tratto transfrontaliero Eaux-Vives-Annemasse inizia quindi a essere sfruttato dal 1888, mentre il resto del percorso non viene realizzato. Nel 1912 la Confederazione, le FFS e il Cantone di Ginevra si impegnano a completare il collegamento, ma le crisi all'inizio del XX secolo ritardano il progetto. Questo viene poi ripreso nel 1939, nell'ambito dello sviluppo di La Praille in uno scalo merci. Dieci anni dopo, i treni circolano tra Cornavin e La Praille. L'ultimo tratto La Praille – Eaux-Vives, tuttavia, resta ancora irrealizzato. Nel 2001, il completamento e l'ammmodernamento della linea transfrontaliera tornano a essere dibattuti. Il 29 novembre 2009, il 61,2% dei ginevrini accetta un credito aggiuntivo per la costruzione del collegamento CEVA (Cornavin-Eaux-Vives-Annemasse) nella sua interezza. Dopo otto anni di lavori, la Léman Express entra in servizio il 15 dicembre 2019 diventando la più grande rete ferroviaria transfrontaliera regionale d'Europa con 230 km di linee (dati aggiornati al 2022).

Il progetto in qualche cifra chiave

Il progetto CEVA ha consentito la realizzazione di cinque nuove stazioni urbane e di un percorso essenzialmente sotterraneo, composto da 3,7 km di tunnel e 3,6 km di tratto coperto. Le stazioni sono state dotate di binari lunghi 220 m nel caso delle stazioni RER e 320 m in quelle principali di Lancy Pont-Rouge e Genève Eaux-Vives. L'infrastruttura è costata 1,6 miliardi di franchi per la parte svizzera e 230 milioni di euro per la parte francese. Per i 40 treni sono stati spesi invece 460 milioni.

La rete Léman Express comprende 230 km di linee, 45 stazioni, sei linee ferroviarie e 40 treni interoperabili. Tra Ginevra e Annemasse, la frequenza delle corse va dai quattro ai sei treni l'ora a seconda della stazione.

Dopo due anni di attività, la rete conta 58'000 passeggeri al giorno durante la settimana e 27'000 nel weekend.

Nel 2035 verrà costruita una stazione aggiuntiva a Châtelaine e la stazione di La Plaine passerà a una frequenza delle corse di 15 minuti.

Il mattone di vetro: l'elemento unificante

Il Groupement Ateliers Jean Nouvel ha ideato il progetto architettonico di tutte e cinque le nuove stazioni CEVA. Sebbene la forma e le dimensioni di ciascuna varino notevolmente (diverso contesto urbano, vincoli di cantiere), un elemento unificante le rende riconoscibili a prima vista: l'uso del «mattone di vetro» come elemento costitutivo di pareti, pavimenti e tetti. Questi mattoni di grandi dimensioni (5,40 m × 2,70 m) sono composti da diversi strati di vetro con diverse trame e proprietà. Una foglia di vetro stampato posta al centro dell'elemento dona un aspetto «pixelato» a quanto si trova dietro. Poiché tutti i mattoni sono simili, dal pavimento al soffitto e in tutte le stazioni, il visitatore ritrova in ogni luogo questa percezione caleidoscopica, visibile sia dall'interno che dall'esterno. La linea CEVA viene dunque immediatamente identificata grazie a questo effetto visivo.

Dal progetto CEVA alla rete Léman Express

Il progetto infrastrutturale CEVA ha permesso di collegare la rete ferroviaria svizzera e quella francese dando vita così a una rete regionale transfrontaliera, la Léman Express. Fin dall'inizio, l'obiettivo è stato creare una cultura comune e fare della Léman Express un mezzo di coesione nell'agglomerazione transfrontaliera del «Grand Genève».

La Léman Express ha dovuto affrontare tre grandi sfide. La prima è stata l'interoperabilità: sono state necessarie, ad esempio, una doppia omologazione del materiale rotabile e la creazione di un'identità comune. La seconda era legata alla gestione con la creazione nel 2017 della società Lémanis, una struttura speculare FFS-SNCF che garantisce qualità operativa e un lavoro allineato a livello di marketing. La terza riguarda lo sviluppo di una cultura comune, ad esempio attraverso la formazione di meccanici o di standard operativi.



Snodo d'oro
Premio svizzero della mobilità

Nonostante un inizio complicato (guasto del materiale rotabile, sciopero in Francia, mancanza di conducenti da parte della Svizzera, pandemia), la rete sta attualmente raggiungendo gli obiettivi in quanto a frequentazione. E presto sarà necessario aumentare il numero dei treni nelle ore di punta. Le autorità desiderano portare avanti il progetto su larga scala per migliorare ulteriormente il coordinamento tra FFS e SNCF e creare una rete di trasporto del tutto integrata. Sono inoltre in fase di studio eventuali estensioni per l'aeroporto nonché in direzione di Bernex e St-Julien.

Utenti soddisfatti e miglioramenti in termini di comfort ancora possibili

Dopo 18 mesi di attività, l'ATA di Ginevra ha condotto un sondaggio tra gli utenti della Léman Express. In linea generale i risultati registrano grande soddisfazione per questa nuova offerta di trasporto pubblico. Un punto centrale che può ancora essere oggetto di miglioramenti è la segnaletica, a volte insufficiente in stazioni così grandi. La ragione è legata all'applicazione dello standard di grafica e segnaletica svizzero (FFS) per le stazioni di categoria regionale. Date le dimensioni dell'infrastruttura, la segnaletica pare un po' dispersiva. Un'altra difficoltà sta nell'impossibilità di assegnare un binario a una direzione predefinita a causa della gestione delle linee, che varia per alcune categorie di treni. Anche l'accessibilità per le persone a mobilità ridotta a volte rappresenta un problema. Ai vari gestori della rete sono stati trasmessi vari spunti di miglioramento, che dovrebbero risolvere tali problematiche in futuro.