



## Bus en rail als één geheel

Studienamiddag over de integratie van openbaar vervoer in België





## Programma

### 13u00-13u45

- **Bernard Swartenbroekx (kabinet minister Gilkinet)**
- Stefan Vandenhende (kabinet minister Van den Brandt)

### 13u45-14u15

- Guy Hendrix (Integrato)

### 14u15-14u45

- Koffiepauze

### 14u45-15u30

- Luigi Stähli (SMA und Partner AG)


### 15u30-17u00 – Panelgesprek/ Table ronde

Gemodereerd door politicoloog/ Animée par politologue  
Dave Sinardet :

- Koen Kerckaert (NMBS)
- Cécilia Maes (Infrabel)
- Joury Smets (De Lijn)
- Yves Fourneau (MIVB)
- Martin Duflou (Service Public de Wallonie)

Aangevuld met de expertise van/ Complété par  
l'expertise de :

- Kobe Boussauw (VUB)
- Peter Meukens (TreinTramBus)

A high-speed train is stopped at a station platform. The train is white with a blue stripe and a red door. Passengers are seen boarding and disembarking. A woman in a blue shirt is standing near a blue suitcase and a colorful bag. Other passengers are walking past the train. The station has a large glass and steel roof structure.

## Trein & Bus, een plus! Train & Bus, un plus !

17 mei 2023 - Brussel  
17 mai 2023 - Bruxelles



# Synthese van de Rail4Brussels acties



# Integreren

=

# Werken op verschillende hefbomen

source



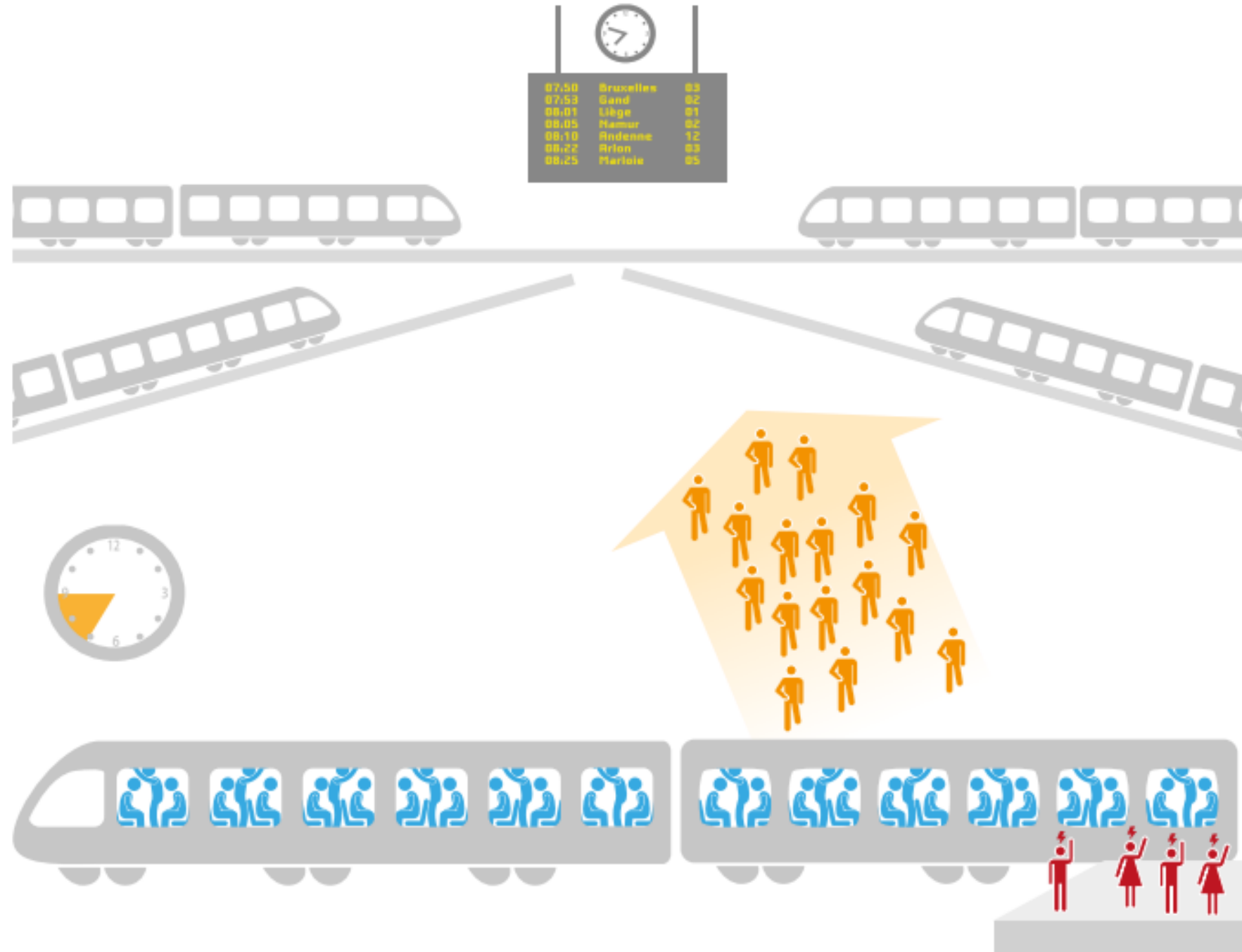
Etude en vue de l'amélioration de la traversée  
et de la desserte ferroviaire  
de la Région de Bruxelles-Capitale  
dans un contexte multimodal

## 3 integratieassen

1 netwerk

1 uurregeling

1 mobiliteits-  
oplossing



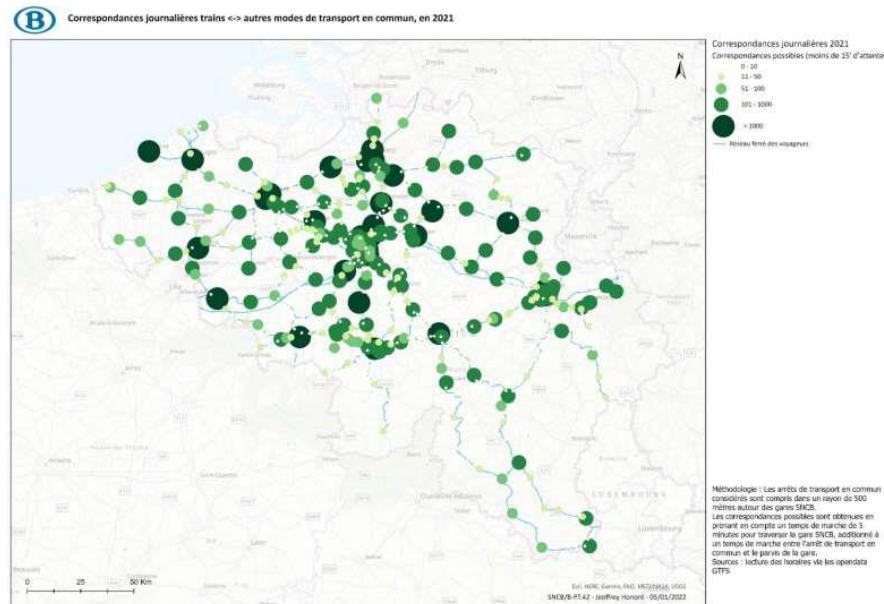


**Meerdere modi:**  
Eén openbaar-vervoernetwerk!

# De bestaande basis

## 4 met elkaar verbonden netten:

In het bijzonder rondom de stations



# Eén visie

## Leven in en rond het station:

- **Autonoom toegankelijk**
- **Multimodaal**
- **Diversiteit** aan functies en diensten in en rond het station



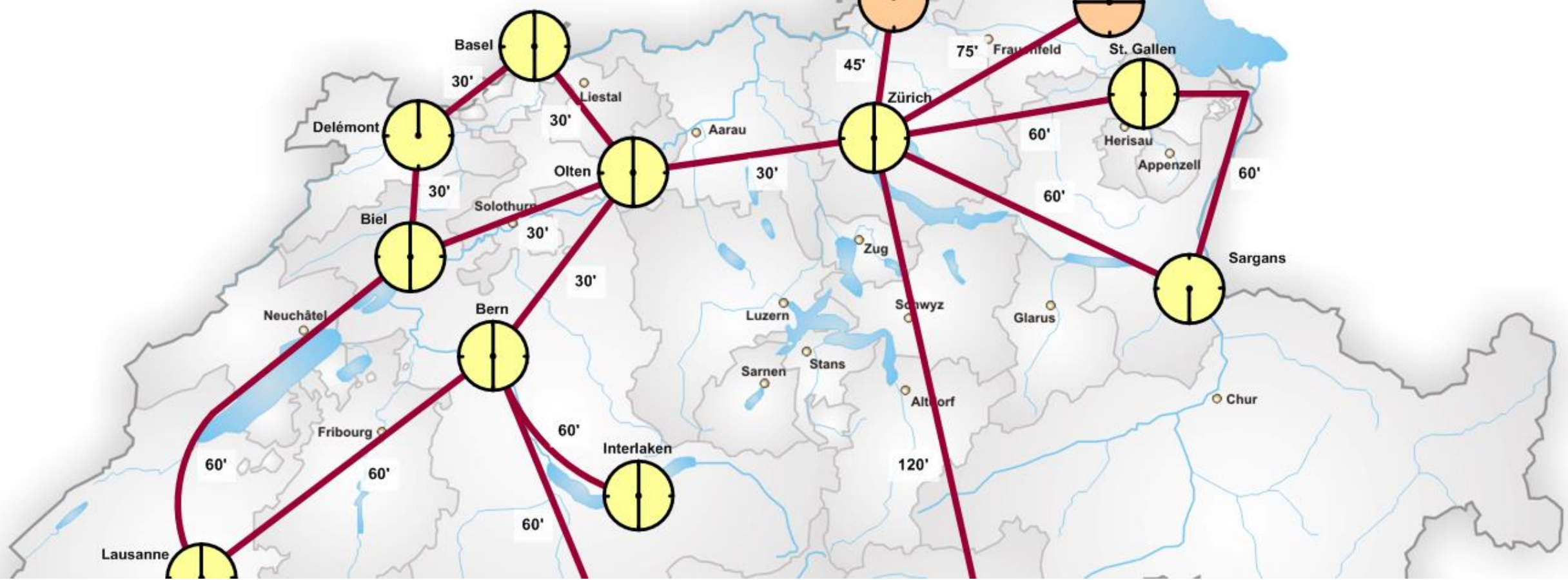
# De middelen

## Een vlotte reis van deur tot deur:

- **176 stations** die **autonoom** toegankelijk zijn  
-> 80% van de opstappers
- Modern nieuw **rollend materieel**
- **Reizigersinfo:** volledig, correct en coherent  
-> in normale en verstoorde situatie
- Eenduidige en intuïtieve **signaletica**
- **STOP** principe bij inrichting van Stations en hun omgeving

# De volgende stappen

- Uittrol van **de beheerscontracten** en hun principes
- Continue verbetering van **de interfaces tussen** de beheerders van de verschillende **infrastructuurnetwerken**
- Een goed beslissingsproces mbt de **localisatie van activiteiten** die verkeer genereren en optimaal **gebruik van de gronden** rondom stations

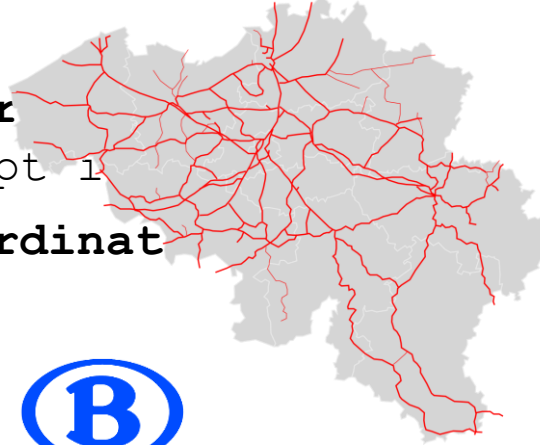


Meerdere operatoren:  
Eén uurregeling!



## De bestaande basis

- **Treindienstregeling** is gecadenceerd en symmetrisch
- Een **fijnmazig netwerk** dat fysisch verknoopt is
- Procedures voor **coördinatie tussen operatoren**



## Één visie



- **Een gedeelde visie**  
-> het spoor als ruggegraad van de intermodale mobiliteit van de toekomst
- **Steun voor de modale shift** via een aantrekkelijk OV aanbod  
-> op een efficiënte manier en tegen een beheersbare kost (bijna) alle punten van het systeem verbinden  
-> verbreden van het profiel van de klanten en de reden van de verplaatsingen met het OV

## De middelen

- **Aanpassen van de methodiek**  
-> plannen van het op lange termijn gewenste aanbod  
-> een migratietraject naar de eindtoestand
- **Duidelijke typologie van aangeboden diensten**
- **Geleidelijke uitbreiding van het aanbod**
  - o amplitude
  - o frekwentie
  - o focus op de stedelijke gebieden en het week-end
- **Exploitatiemodel**  
-> een geïntegreerde en gecadenceerde dienstregeling rond overstapknopen = ontmoetingsmomenten tussen de verschillende diensten

## De volgende stappen

- Het uitvoeren van de studie over de invoering in België van **het «gecadenceerd & geïntegreerd» model**  
-> rond overstapknooppunten
- Het uitwerken van de **institutionele coördinatie**-> met het oog op een intermodale planning
- Invoeren in **verschillende stappen**  
-> aanpassen van de investeringskeuzes  
-> de volgende transportplannen

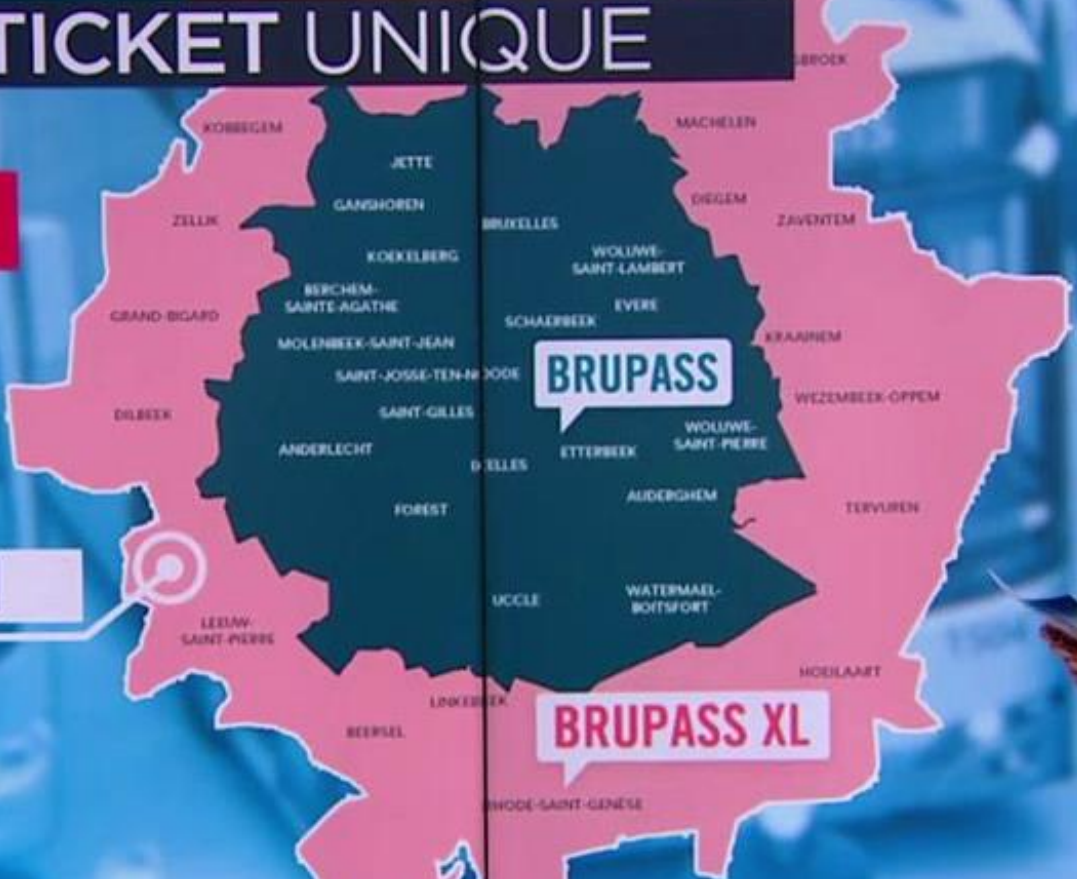
1<sup>ER</sup> FÉVRIER

TICKET UNIQUE

3€ / VOYAGE



11,5 KM



Verschillende gebruiken:  
Eén mobiliteitsoplossing!

# De bestaande basis

- **BMC**
- **Brupass, City pass, Euregio**
- **Intermodale routeplanners**
- **MaaS oplossingen**



# Één visie Voor de reiziger:

- **één openbaar transportsysteem!**
  - 1 OV net (*maar verschillende modi*)
  - 1 dienstregeling (*maar verschillende autoriteiten*)
  - 1 systeem informatie aan de reiziger (*maar multi- kanaal*)
  - 1 ticketing system (*maar verschillende dragers*)
- **Maar ook**
  - 1 tarief structuur (*maar diverse producten en diensten*)
  - 1 OV merk (*maar verschillende aanbieders*)...
  - 1 grensoverschrijdend netwerk

# De middelen



- **Heractivatie van de overlegorganen:**
  - tussen publieke autoriteiten: ICM, stuurgroep GEN, stuurgroep ITS
  - Tussen operatoren: GEN werkgroep, BMC, ITS
- **Interfederale visie MaaS**
- **Update van de bestaande tarificatie**  
-> onder andere voordelig voor frekwente gebruikers, jongeren en korte en middellange trajecten

# De volgende stappen

**Geïntegreerde commerciële en tarifaire oplossingen die een meerwaarde bieden aan de reiziger:**

- **Uitrollen van de MaaS visie**
- **Multimodale Tariefformules**  
voor de dagelijkse verplaatsingen





In één slide

# Op weg naar een volledige integratie van het openbaar vervoer

1 netwerk  
uurregeling  
reizigersinformatie  
ticketing  
tariefstructuur  
merk  
internationale interconnectie

> De reiziger centraal

> Het systeem dekt de complexiteit af

> Een hefboom voor onze welvaart in de toekomst





## Programma

### 13u00-13u45

- Bernard Swartenbroekx (kabinet minister Gilkinet)
- **Stefan Vandenhende (kabinet minister Van den Brandt)**

### 13u45-14u15

- Guy Hendrix (Integrato)

### 14u15-14u45

- Koffiepauze

### 14u45-15u30

- Luigi Stähli (SMA und Partner AG)

### 15u30-17u00 – Panelgesprek/ Table ronde

Gemodereerd door politicoloog/ Animée par politologue  
Dave Sinardet :

- Koen Kerckaert (NMBS)
- Cécilia Maes (Infrabel)
- Joury Smets (De Lijn)
- Yves Fourneau (MIVB)
- Martin Duflou (Service Public de Wallonie)

Aangevuld met de expertise van/ Complété par  
l'expertise de :

- Kobe Boussauw (VUB)
- Peter Meukens (TreinTramBus)

# Evolutie van de tariefproducten van de Brusselse Openbaar Vervoermaatschappij - MIVB

Studienamiddag over de integratie van openbaar vervoer in België

**Stefan Vandenhende**  
**17/05/2023**

*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works

# Historiek Brussel, vorige legislaturen

- **Historiek van sociale en voordeeltarieven**
  - **BIM/RVV (Rechthebbende op de Verhoogde Verzekeringstegemoetkoming)**
  - **Leefloon**
  - **Schoolabonnement**
  - **Speciaal tarief gewestelijke diensten**
  - **Jongeren- ouderentarieven**
  
- **Indexering tarieven: gestopt sinds 2015**
  
- **Mobib: MIVB steeds innovatief**

*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works



# Deze legislatuur

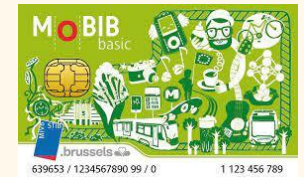
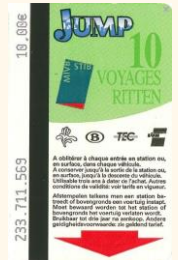
- **EMV**
- **Jongerentarieven**
- **+65 tarieven**
- **75-ritten kaarten**
- **Compensatie van de indexatie**
- **Verkoop aan boord**

*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works

# Historiek interregionale tickets en tarieven

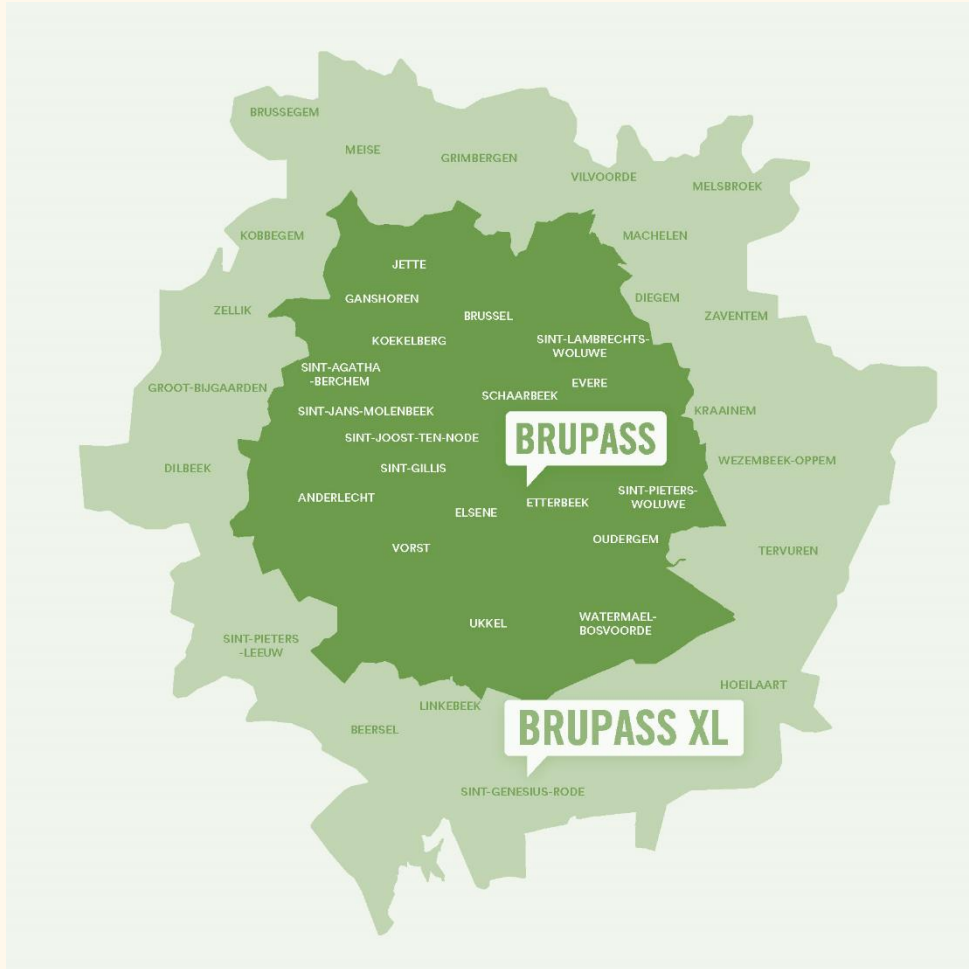
- 30/11/99: ICM opgericht voor integratie OV in GEN-zone  
→ focus op stadszone Brussel.
- JUMP, geïntegreerd vervoerbewijs stadszone Brussel: 17/06/2005
- MOBIB, geïntegreerde drager sinds 2008
- Studie voor tariefintegratie (2014-2018) vanuit 4 operatoren
  - Lange studietijd
  - Complexe materie
- 1/2/2021 Brupass en Brupass XL: product met tariefintegratie



*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works

# Brupass en Brupass XL



- **Brupass = oude zone (JUMP)**
- **Brupass XL = nieuwe zone:  
11,5km rond Grote markt**

*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works

# Cijfers Brupass / XL

## Sales volume 2022

3.080.611 Tickets 1-10 trips

166.667 Abo

Brupass  
98%

Brupass XL  
2%

Brupass  
78%

Brupass XL  
22%

STIB 98,5%

SNCB 1,3%

TEC 0,2%

STIB 80,5%

SNCB 18,5%

TEC 1%

STIB 97%

SNCB 2,5%

STIB 83%

SNCB 16,5%

## Sales volume 2023 Q1

795.293 Tickets 1-10 trips

47.957 Abo

Brupass  
98%

Brupass XL  
2%

Brupass  
75%

Brupass XL  
25%

STIB 99%

SNCB 1%

TEC 0,2%

STIB 81%

SNCB 18,6%

TEC 0,4%

STIB 96,9%

SNCB 2,9%

STIB 80,2%

SNCB 19,1%

De Lijn 0,5%

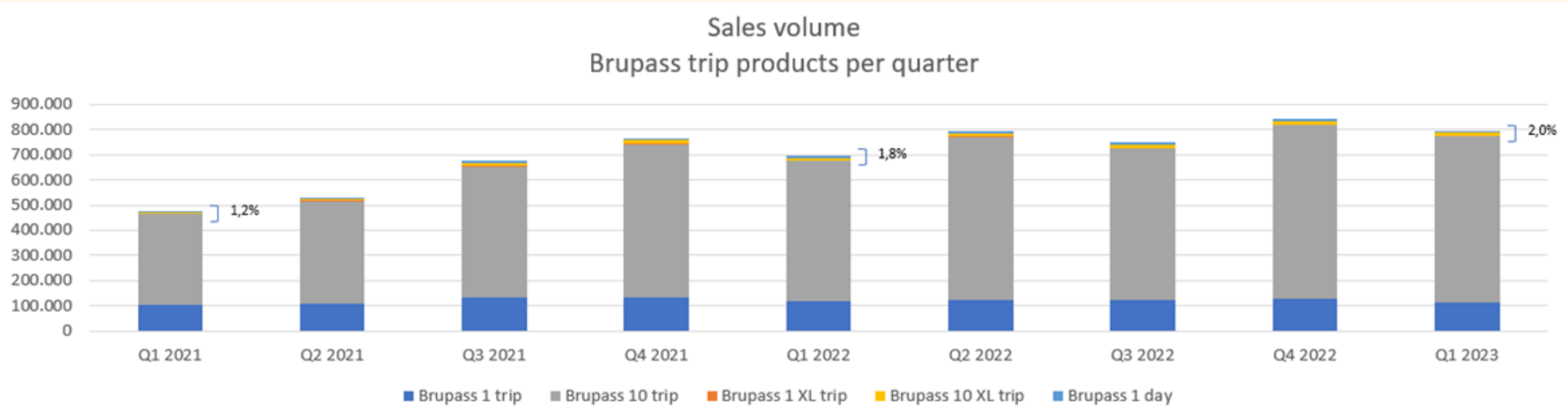
**MIVB =**

**Verkoopt het meest**

*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works

# Verkoopcijfers Brupass / XL – losse tickets

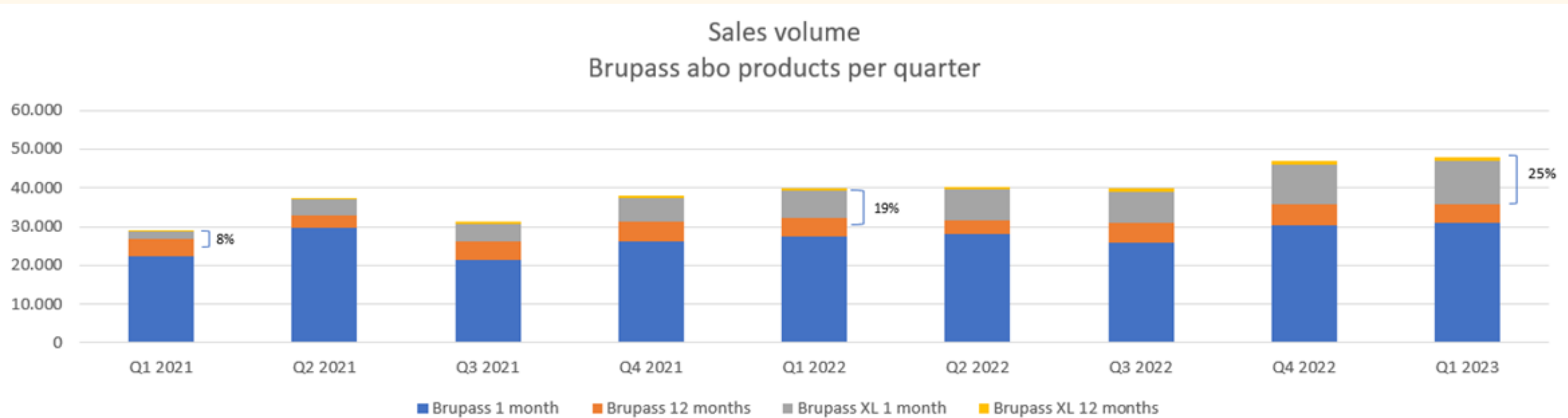


**10 rittenkaart meest verkocht**

*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works

# Verkoopcijfers Brupass / XL - abonnementen



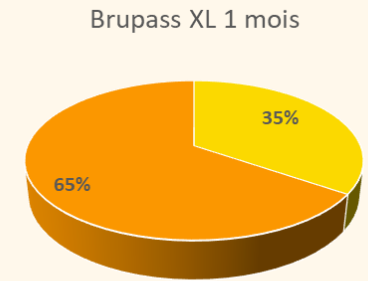
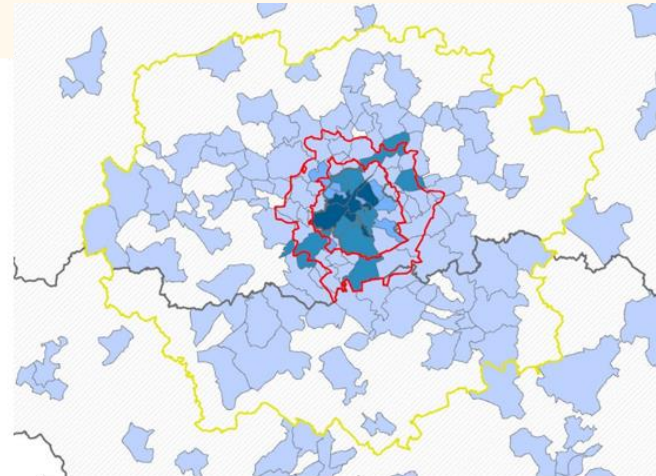
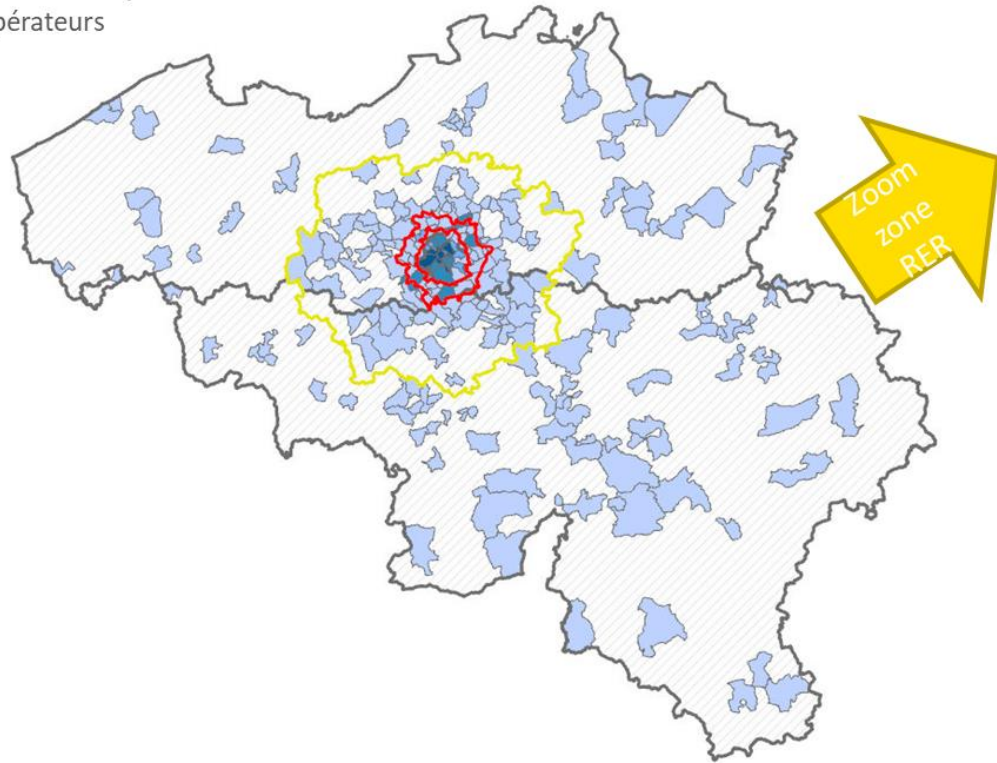
**Maandabonnement meest verkocht**

*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works

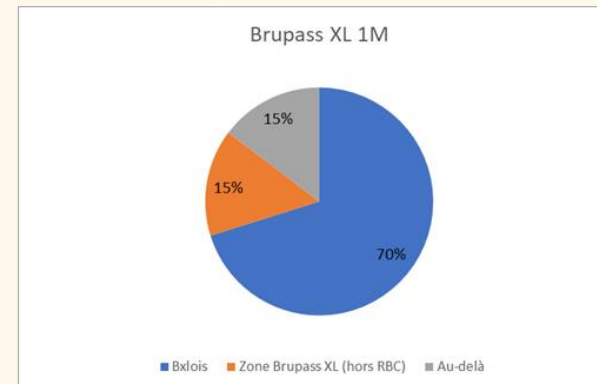
# Wie gebruikt Brupass XL – 1 maand

Répartition des clients Brupass XL 1 mois selon le code postal de résidence  
 Période d'analyse : février 2021-mars 2022  
 4 opérateurs

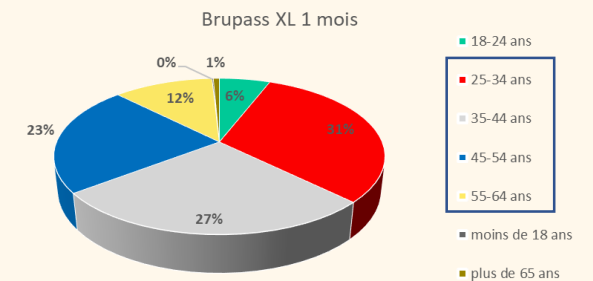


■ H Man  
 ■ F Vrouw

## Répartition des clients



■ Bxlouis ■ Zone Brupass XL (hors RBC) ■ Au-delà



■ 18-24 ans  
 ■ 25-34 ans  
 ■ 35-44 ans  
 ■ 45-54 ans  
 ■ 55-64 ans  
 ■ moins de 18 ans  
 ■ plus de 65 ans

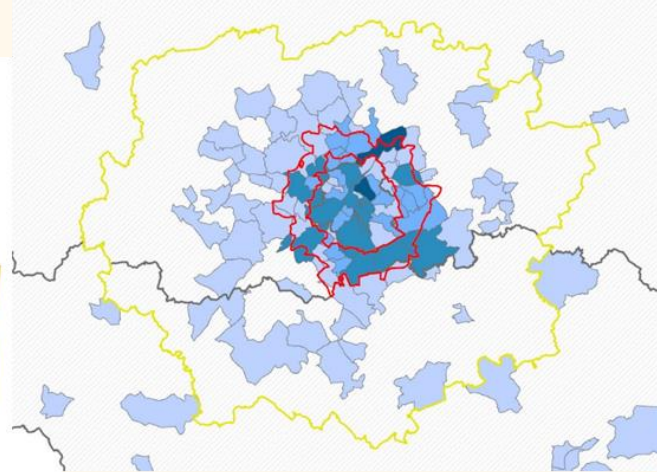
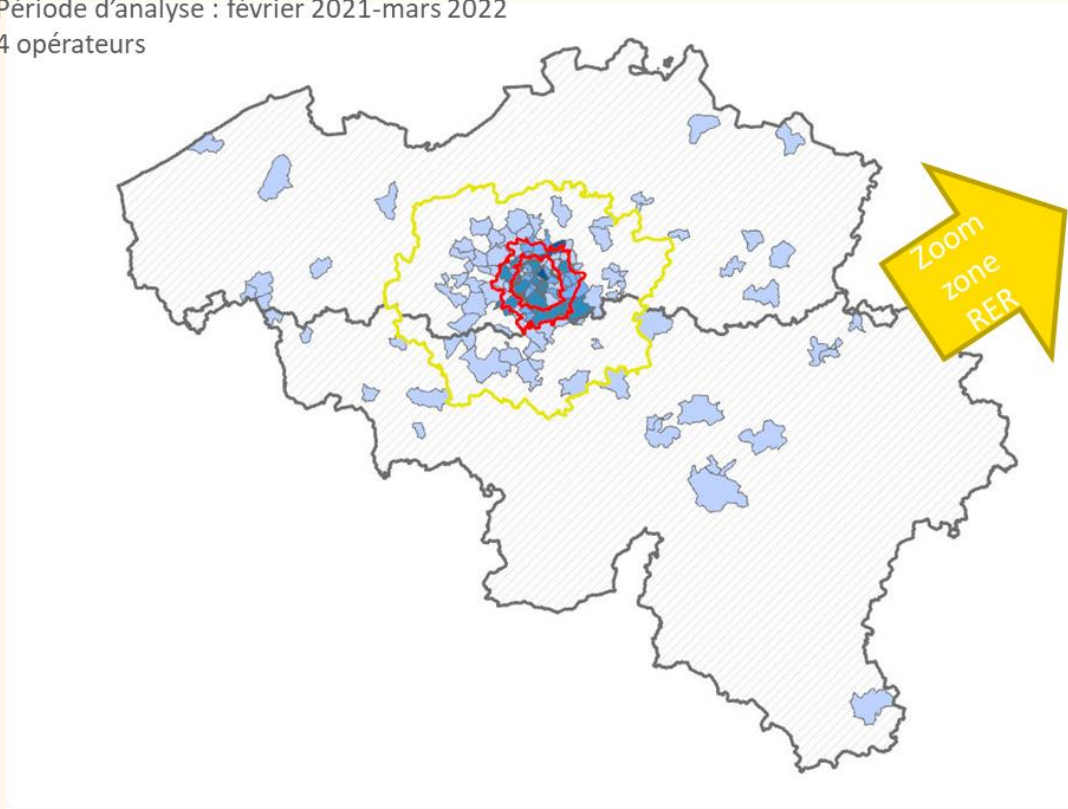
➔ **Maandabonnements: Brusselaars / vrouwelijk / beroepsactieve leeftijd**

*Elke Van den Brandt*

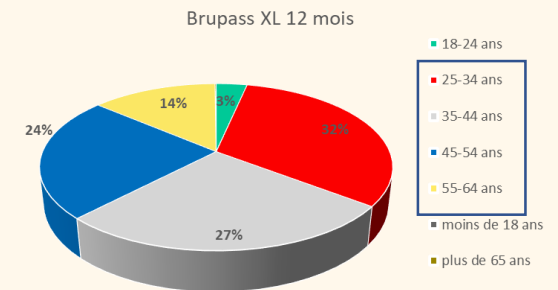
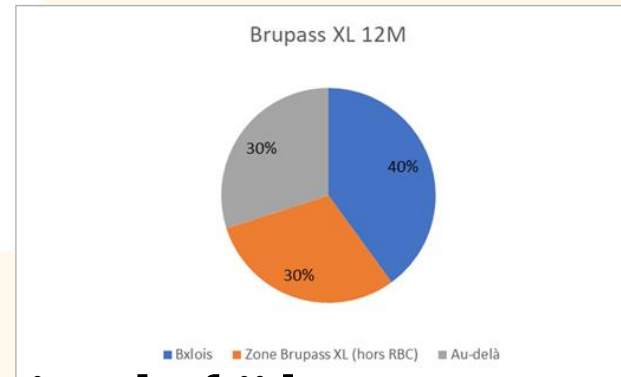
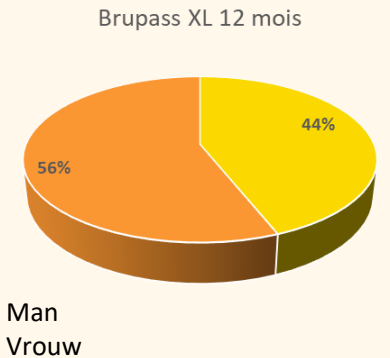
Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works

# Wie gebruikt Brupass XL - jaarabonnement

Répartition des clients Brupass XL 12 mois selon le code postal de résidence  
 Période d'analyse : février 2021-mars 2022  
 4 opérateurs



Répartition des clients



→ **Jaarabonnementen: vrouwelijk / beroepsactieve leeftijd**

*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works



# Brupass / XL / XXL – integratie OV

## Absoluut voorstander van integratie van OV

### **Uitdagingen:**

- **Timing**
- **Indexatiebeleid**
- **Voordeeltarieven**
- **Eenvoudig gebruik**

*Elke Van den Brandt*

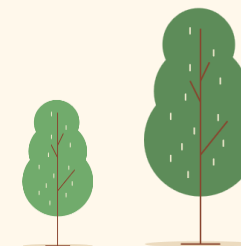
Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works



# Merci

## Vragen?

Thomas: [tmoens@gov.brussels](mailto:tmoens@gov.brussels)  
Stefan: [svandenhende@gov.brussels](mailto:svandenhende@gov.brussels)



*Elke Van den Brandt*

Brussels Minister of Mobility, Road Safety and Public Works



## Programma

### 13u00-13u45

- Bernard Swartenbroekx (kabinet minister Gilkinet)
- Stefan Vandenhende (kabinet minister Van den Brandt)

### 13u45-14u15

- **Guy Hendrix (Integrato)**

### 14u15-14u45

- Koffiepauze

### 14u45-15u30

- Luigi Stähli (SMA und Partner AG)

### 15u30-17u00 – Panelgesprek/ Table ronde

Gemodereerd door politicoloog/ Animée par politologue  
Dave Sinardet :

- Koen Kerckaert (NMBS)
- Cécilia Maes (Infrabel)
- Joury Smets (De Lijn)
- Yves Fourneau (MIVB)
- Martin Duflou (Service Public de Wallonie)

Aangevuld met de expertise van/ Complété par  
l'expertise de :

- Kobe Boussaw (VUB)
- Peter Meukens (TreinTramBus)

**INTEGRATO**

**Een proeve van OV-  
knooppunten in België**

**17 mei 2023**



# WIE ZIJN WE?

**Een groep geëngageerde burgers-experten,  
die het openbaar vervoer  
drastisch willen verbeteren.**

# WAT MOTIVEERT ONS?

**We willen ...**

**... meer samenhang in het OV-aanbod**

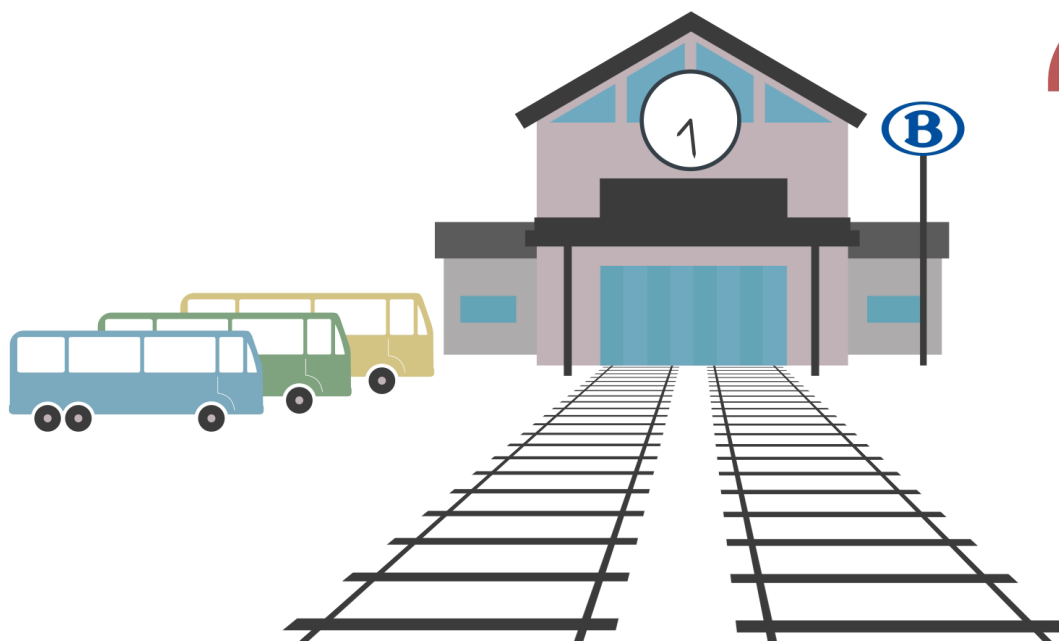
**... met naadloze verplaatsingen van A naar B**

**... zodat veel meer mensen kiezen voor OV**

**... en het gebruik van trein, tram en bus verdubbelt.**

# AVEC TOUJOURS LE VOYAGEUR AU CENTRE

2035



AVEC LE SOUTIEN DE  Loterie  
Nationale  
Loterij



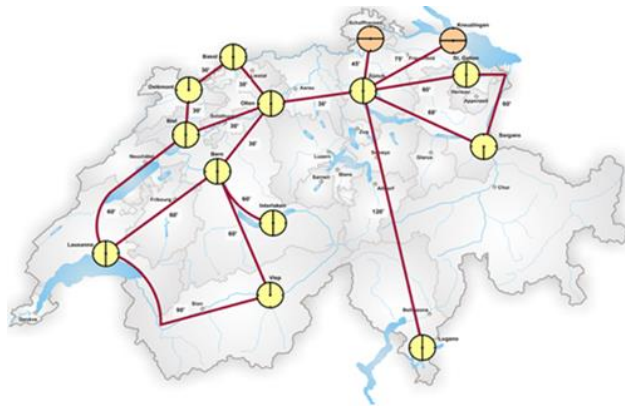
# ITF: INTEGRALER TAKTFAHRPLAN

Wetenschappelijk onderbouwde dienstregeling met drie kenmerken

- Gecadanceerd  = OK
- Symmetrisch  = OK
- Knooppunten  = **to do!**



# ITF: DEUGDELIJKHEID ELDERS BEWEZEN



**Zwitserland**

RAIL 2000  
-> Prodes 2035



**Oostenrijk**

Integraler  
Taktfahrplan

**Der Deutschland-Takt kommt**  
mit dem Zug pünktlicher und schneller unterwegs\*



**Verlässlicher Fahrplan**  
Fernverkehr fährt mind. alle 30 Min. auf den Hauptachsen – immer zur selben Zeit

**Kürzere Fahrzeiten**  
direktere Verbindungen im Nah- und Fernverkehr

**Kürzere Wartezeiten**  
Züge treffen sich zu festen Zeiten in Knotenbahnhöfen

**Deutschlandweit abgestimmt**  
Anschlüsse verzahnt mit dem Regionalverkehr

**Duitsland**

Deutschland-  
Takt

# RESOLUUT MULTIMODAAL



Bus en rail als één geheel

# RESOLUUT MULTIMODAAL

## UITDAGING

- Volledig geïntegreerde dienstregeling
- Stap voor stap
- Eén regisseur

# RESOLUUT MULTIMODAAL

## UITDAGING

- Langetermijnvisie dienstregeling
- Planning
- Samenwerking
- Doelgerichte besteding van middelen

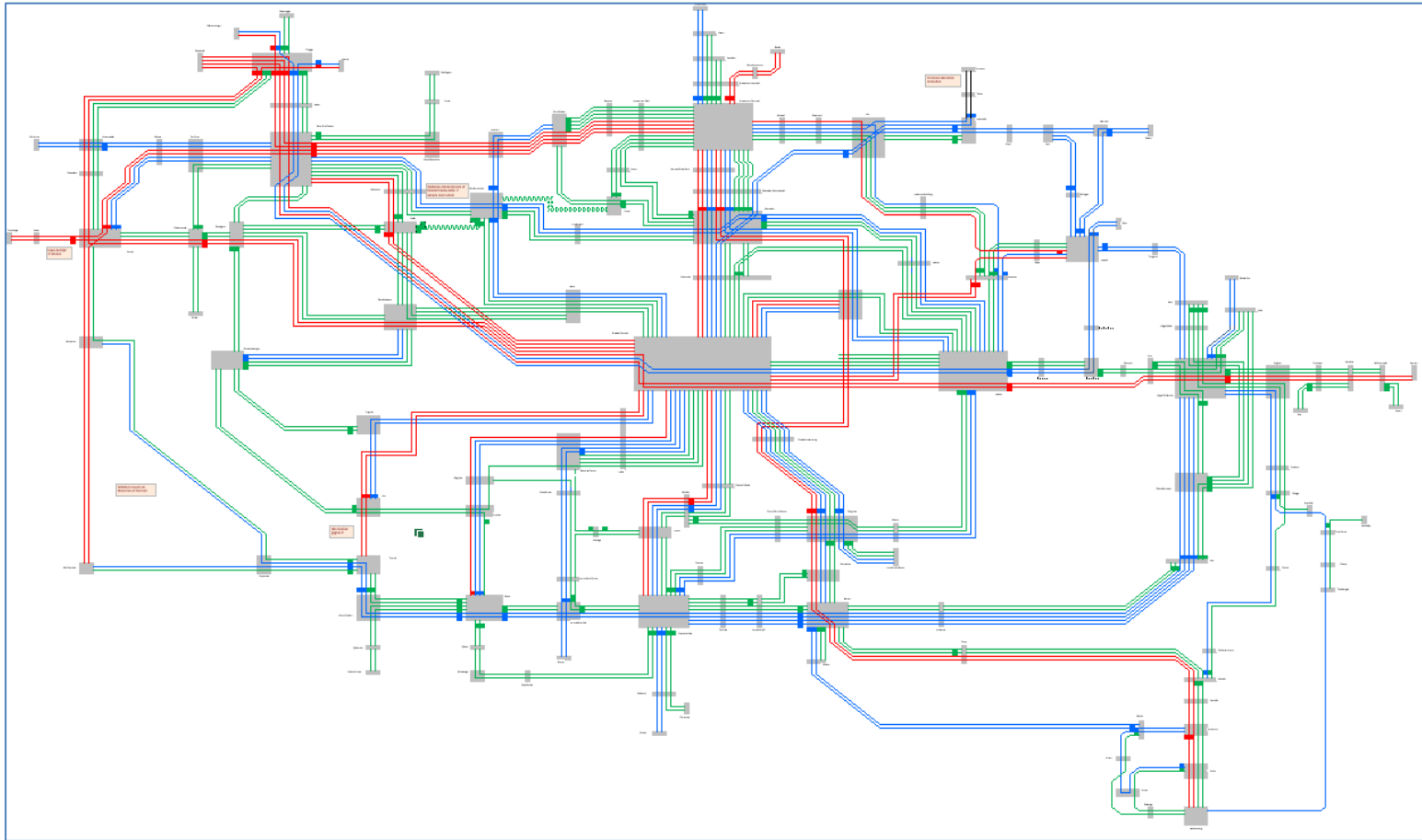


**EN ???**

**Ja, het kan!**

**... niet alleen voor het spoor,  
maar ook voor het stads- en streekvervoer**

# JA, HET KAN!



# MODUS OPERANDI

**Vertrekpunt =**    **bestaand spoornet**  
**bestaande stations**  
**afstand tussen stations**

**Realistische reistijden tussen stations**

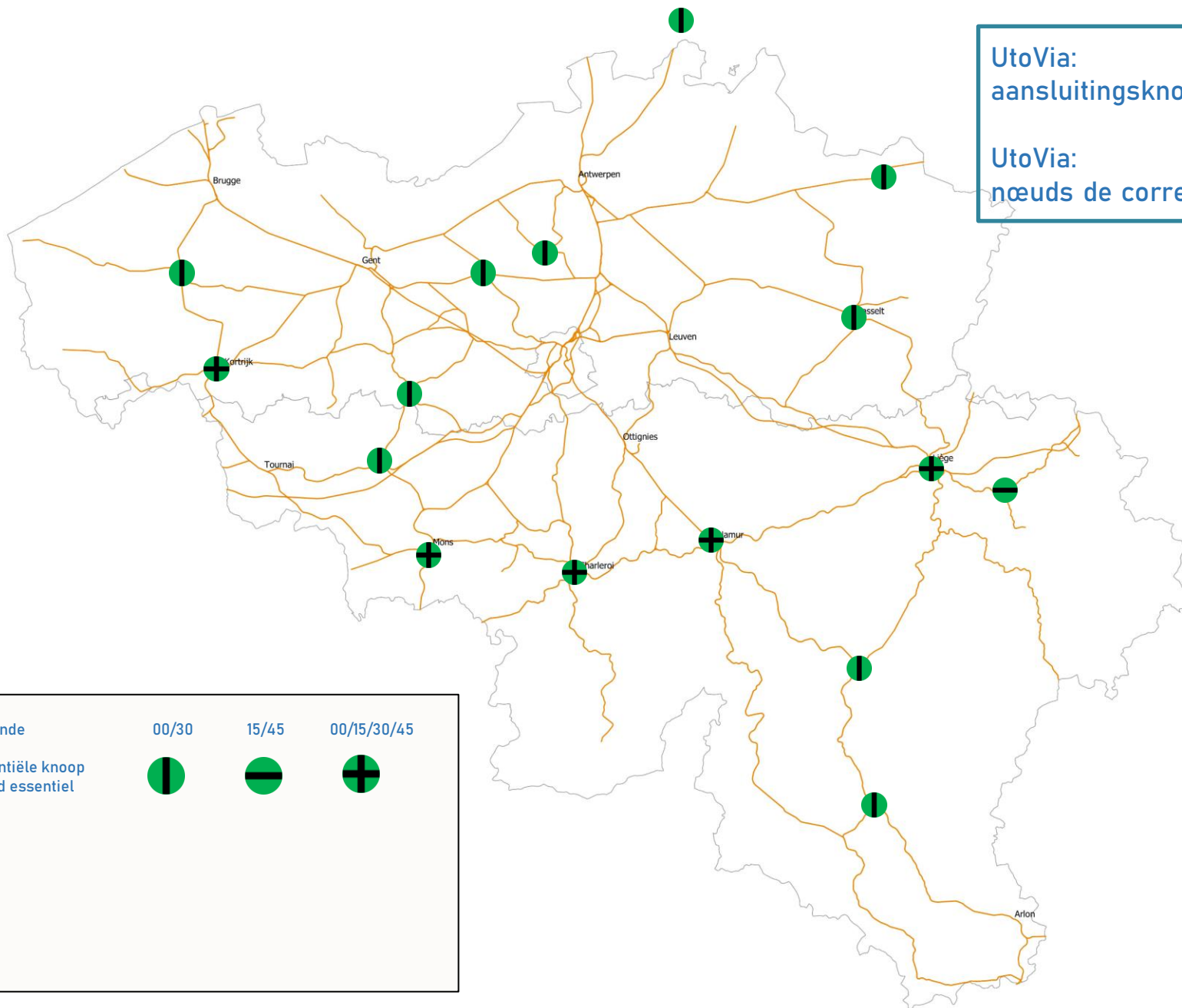
# MODUS OPERANDI

- Gemotiveerde keuze van 15 prioritaire knopen
- Afgeleide knopen = natuurlijk gevolg  
=  $f(\text{afstanden} + \text{reistijden})$
- Grote stations: veralgemeende knoop



UtoVia:  
aansluitingsknopen

UtoVia:  
nœuds de correspondance



Legende

00/30

15/45

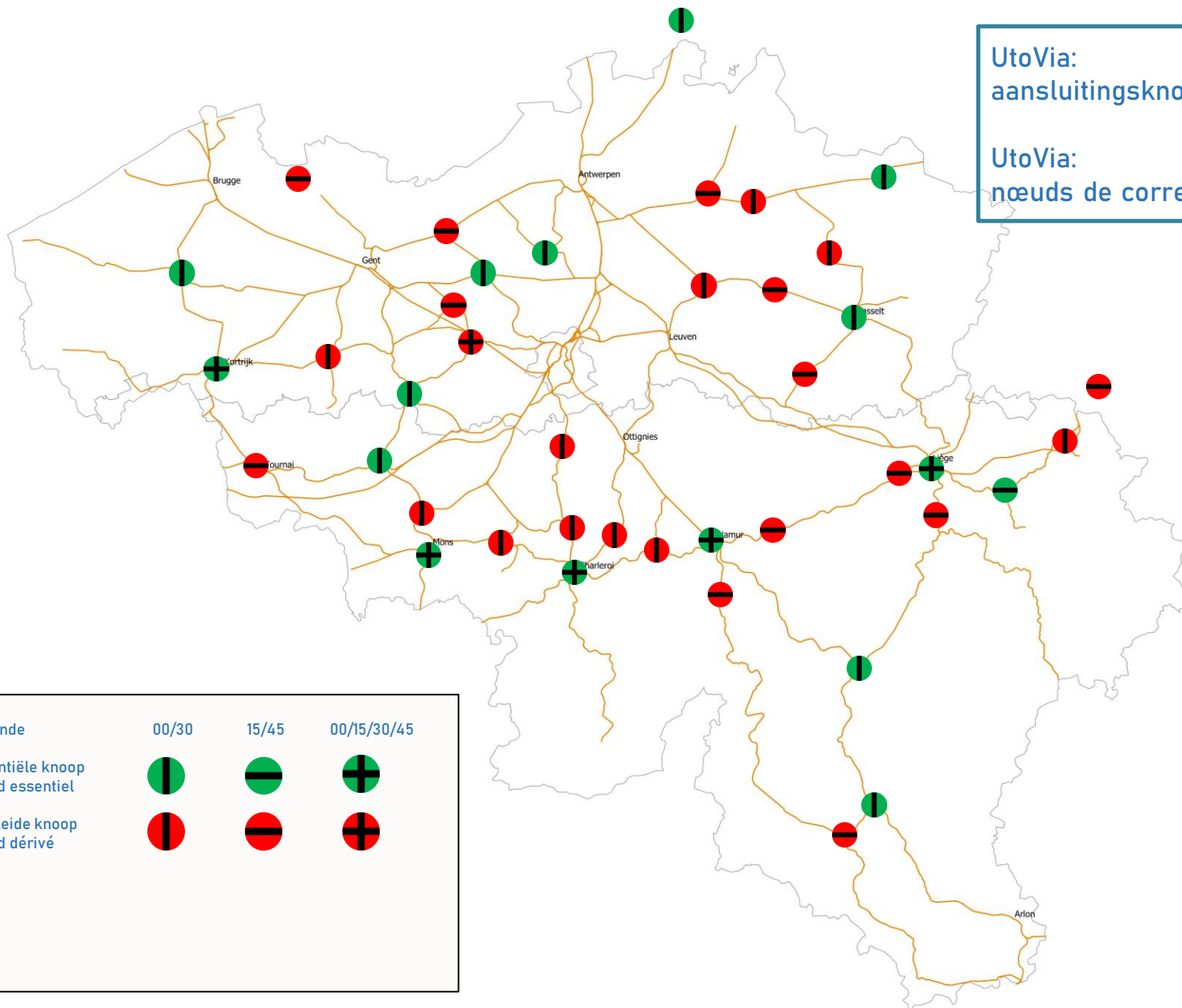
00/15/30/45

Essentiële knoop  
Nœud essentiel



UtoVia:  
aansluitingsknopen

UtoVia:  
nœuds de correspondance



Legende

00/30

15/45

00/15/30/45

Essentiële knoop  
Nœud essentiel

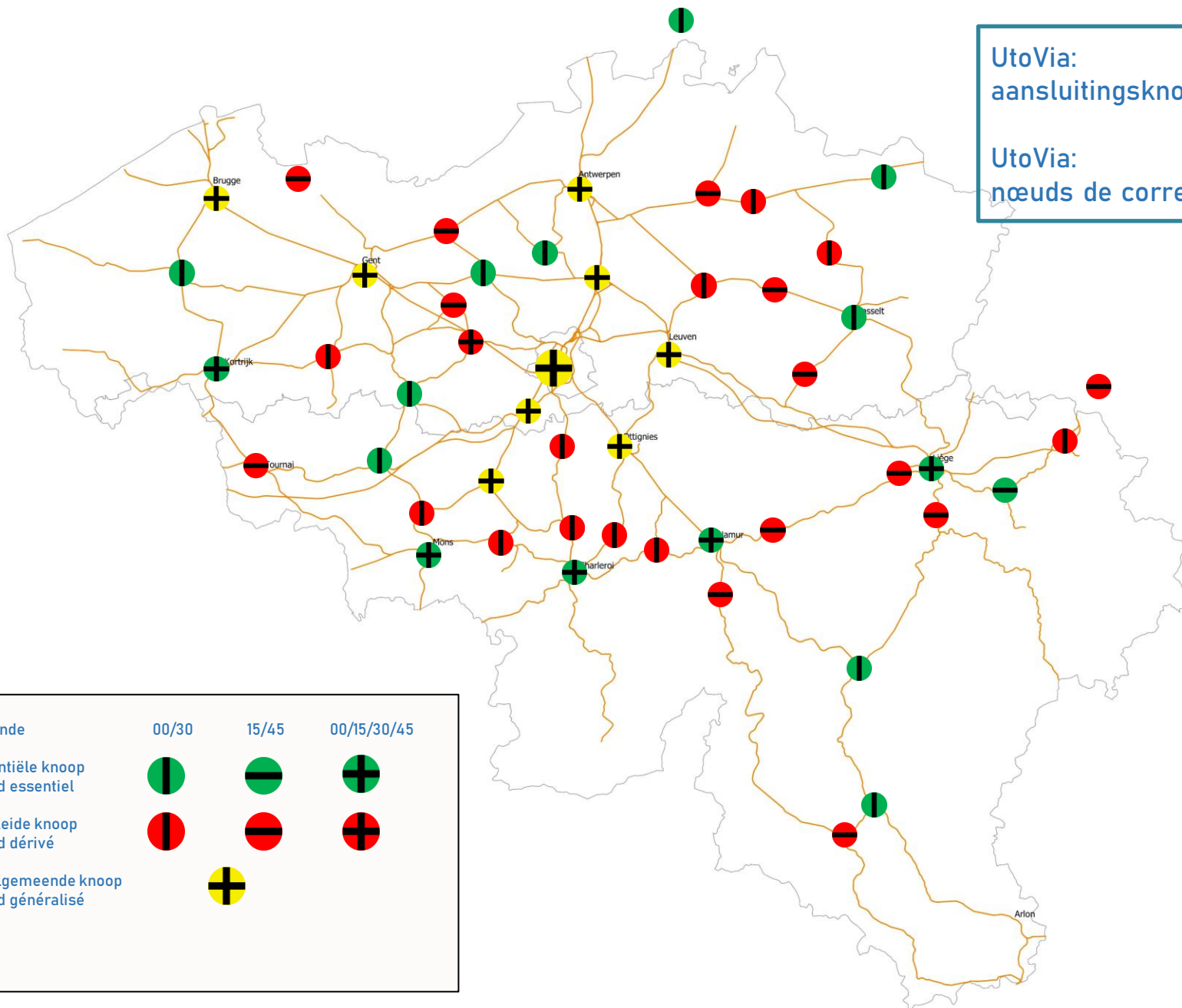


Afgeleide knoop  
Nœud dérivé



UtoVia:  
aansluitingsknopen

UtoVia:  
nœuds de correspondance

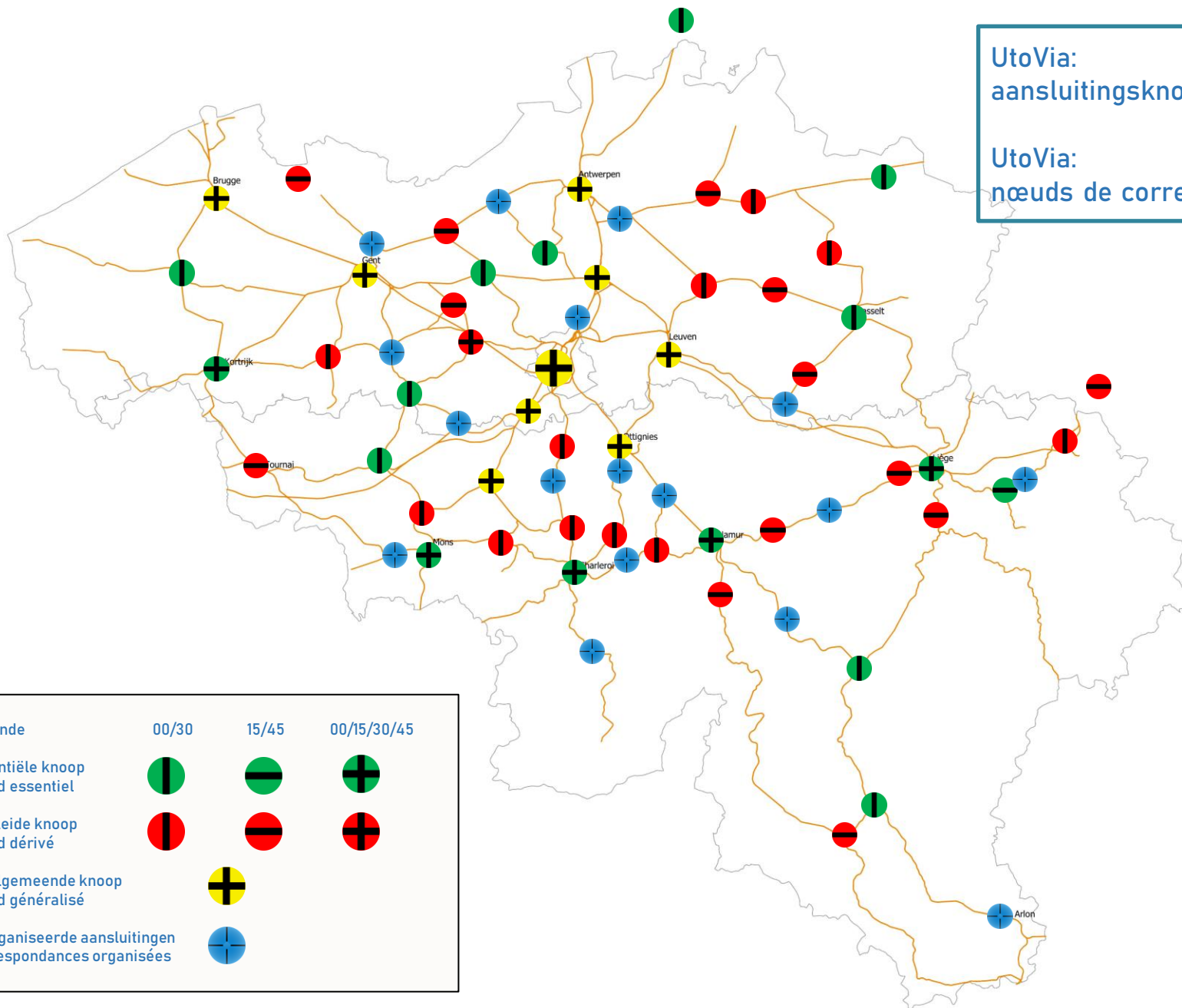


Legende	00/30	15/45	00/15/30/45
Essentiële knoop Nœud essentiel			
Afgeleide knoop Nœud dérivé			
Veralgemeende knoop Nœud généralisé			



UtoVia:  
aansluitingsknopen

UtoVia:  
nœuds de correspondance



Legende	00/30	15/45	00/15/30/45
Essentiële knoop Nœud essentiel			
Afgeleide knoop Nœud dérivé			
Veralgemeende knoop Nœud généralisé			
Georganiseerde aansluitingen Correspondances organisées			



# MODUS OPERANDI

- Twee treinen per uur als algemene regel
- Drie types treinen – drie haltepatronen
- Analyse per spoorlijn
- Keertijd minimum 8 minuten

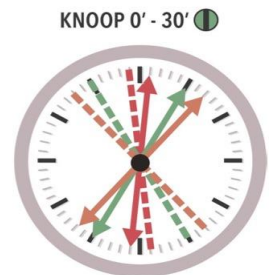


# EVEN TECHNISCH: SYMMETRIE

Kruising  
van treinen  
in het station



Kans op  
multimodale  
aansluitingsknoop



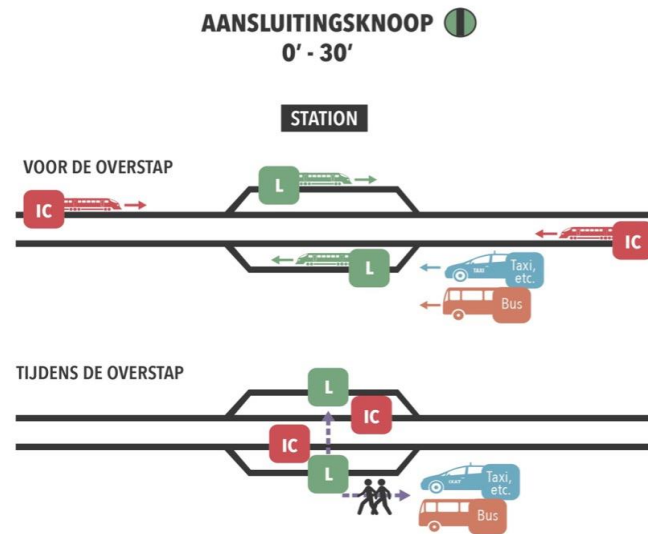
NB : zelfde principe  
voor de knoop 15' - 45'

# EVEN TECHNISCH: SYMMETRIE

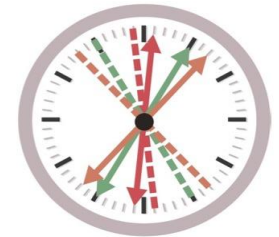
Kruising  
van treinen  
in het station



Kans op  
multimodale  
aansluitingsknoop



KNOOP 0' - 30'



NB : zelfde principe voor de knoop 15' - 45'

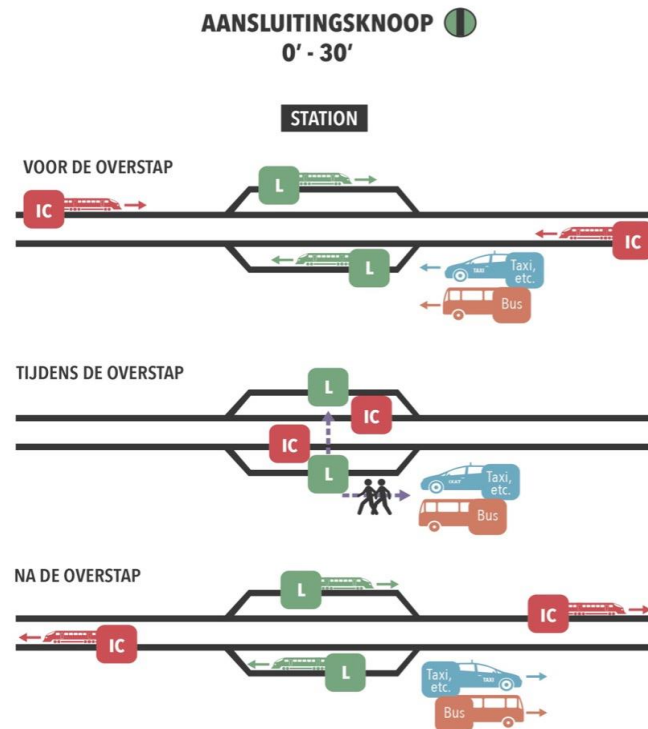


# EVEN TECHNISCH: SYMMETRIE

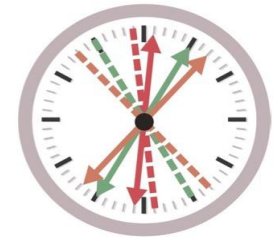
Kruising  
van treinen  
in het station



Kans op  
multimodale  
aansluitingsknoop



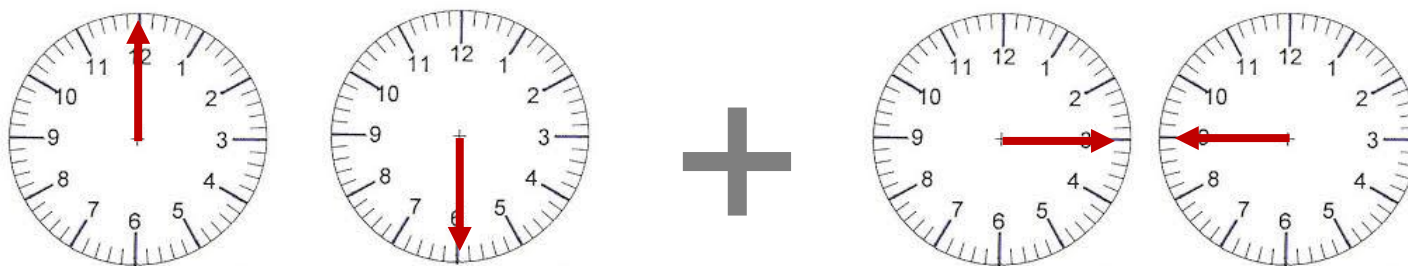
**KNOOP 0' - 30'**



NB : zelfde principe  
voor de knoop 15' - 45'

# TWEE TREINEN PER UUR

Treinen kruisen elkaar altijd om

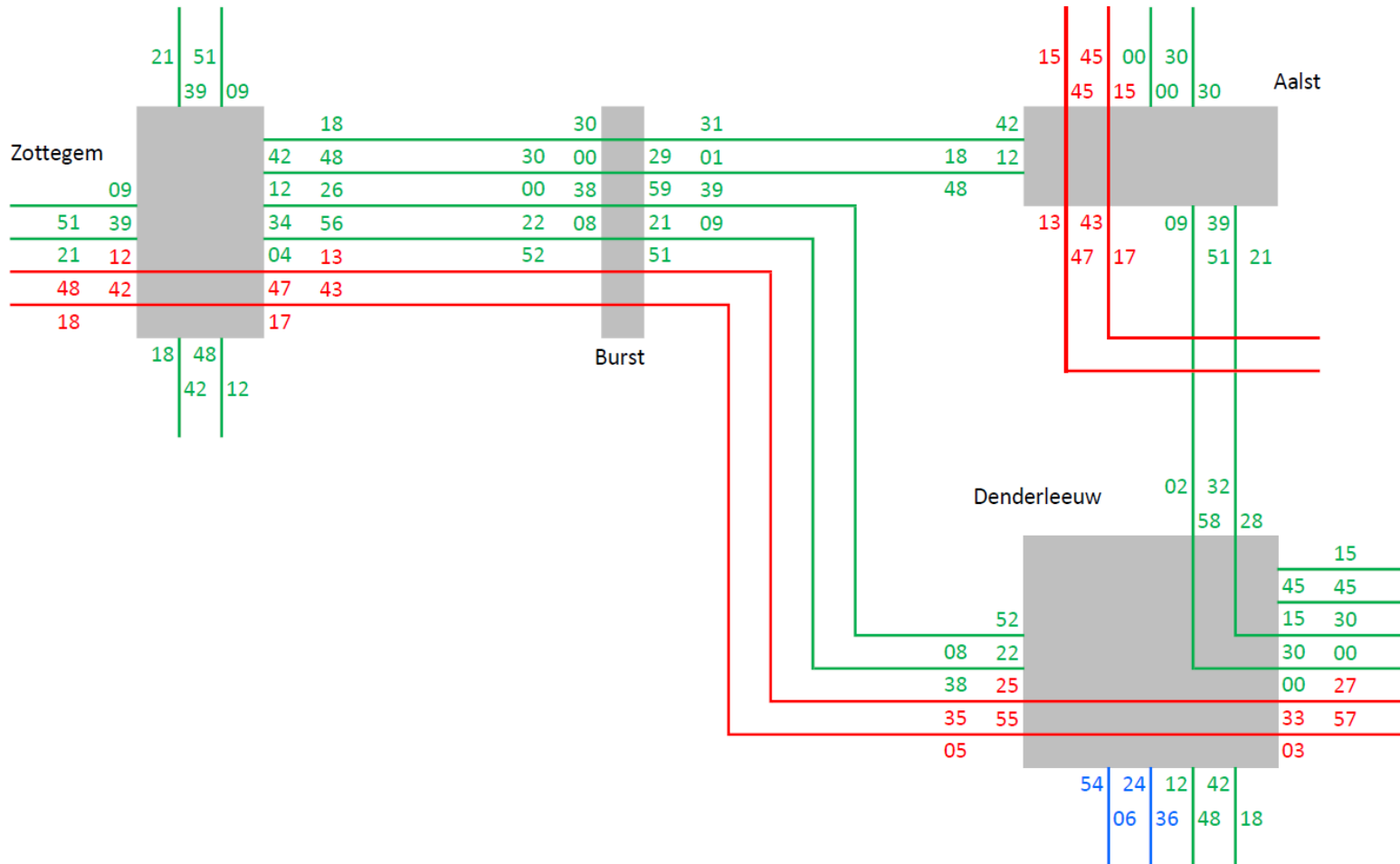


Nog meer knopen mogelijk

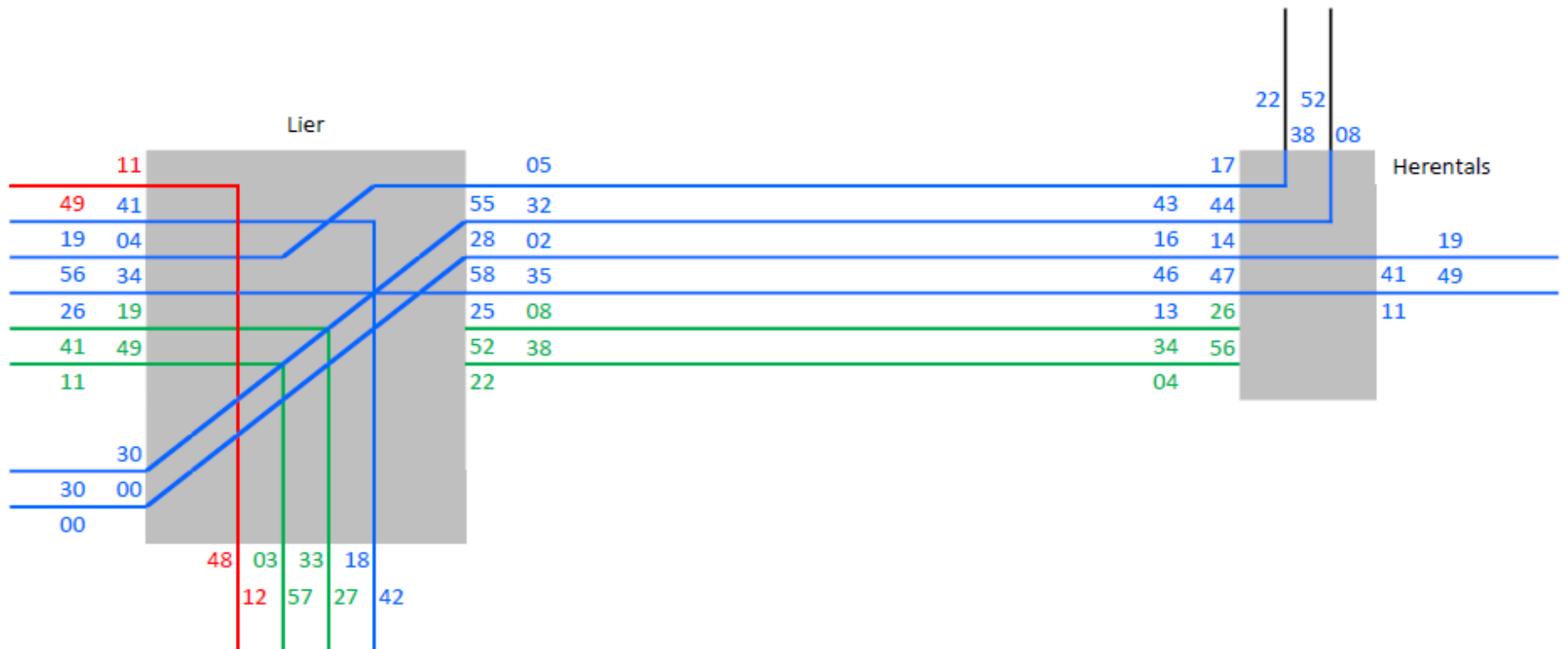


Een aantrekkelijk aanbod

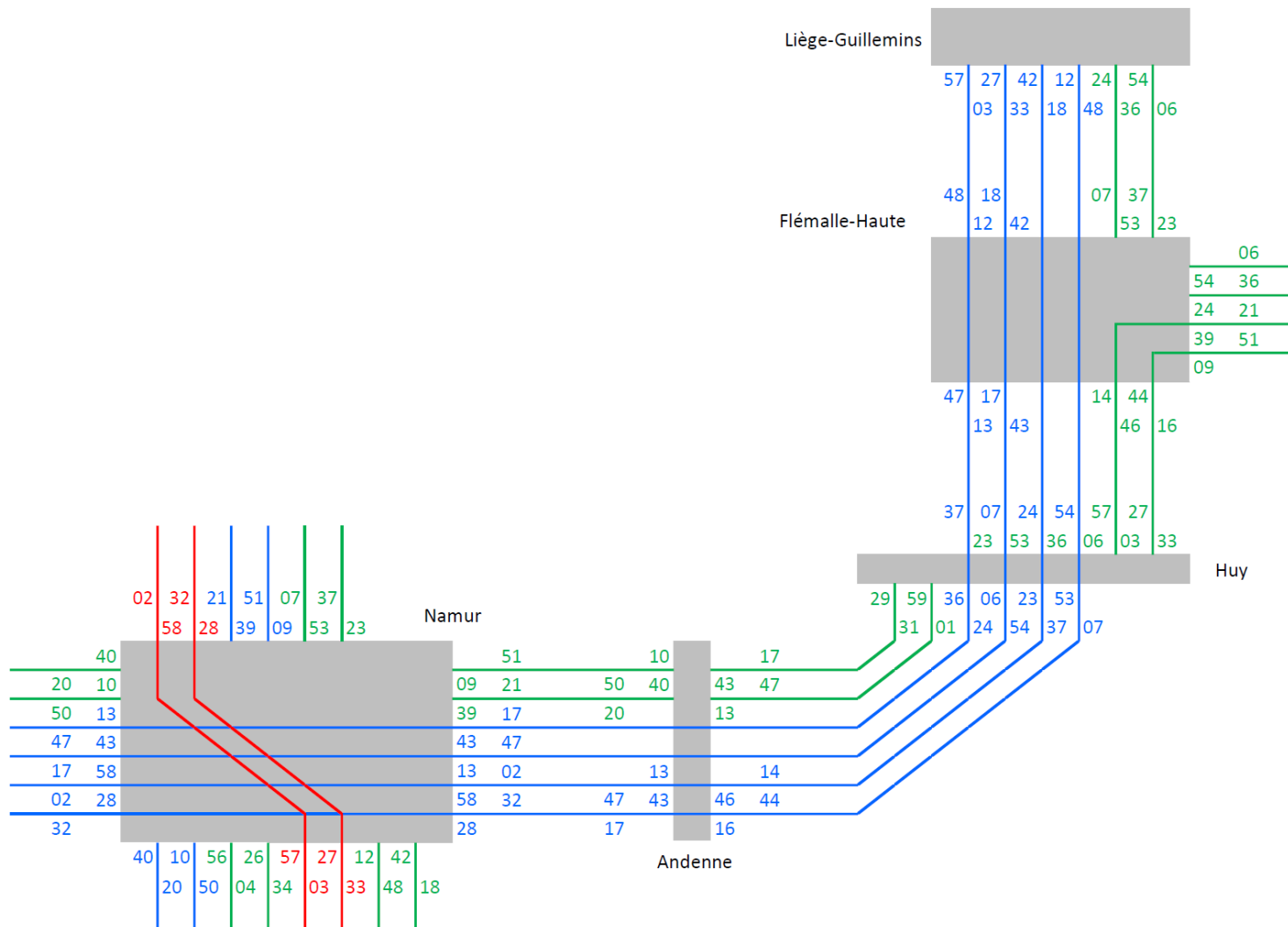
# VOORBEELD 1: OUDENAARDE – AALST/DENDERLEEUV



# VOORBEELD 2: KNOOP HERENTALS



# VOORBEELD 3: AXE LIÈGE – NAMUR



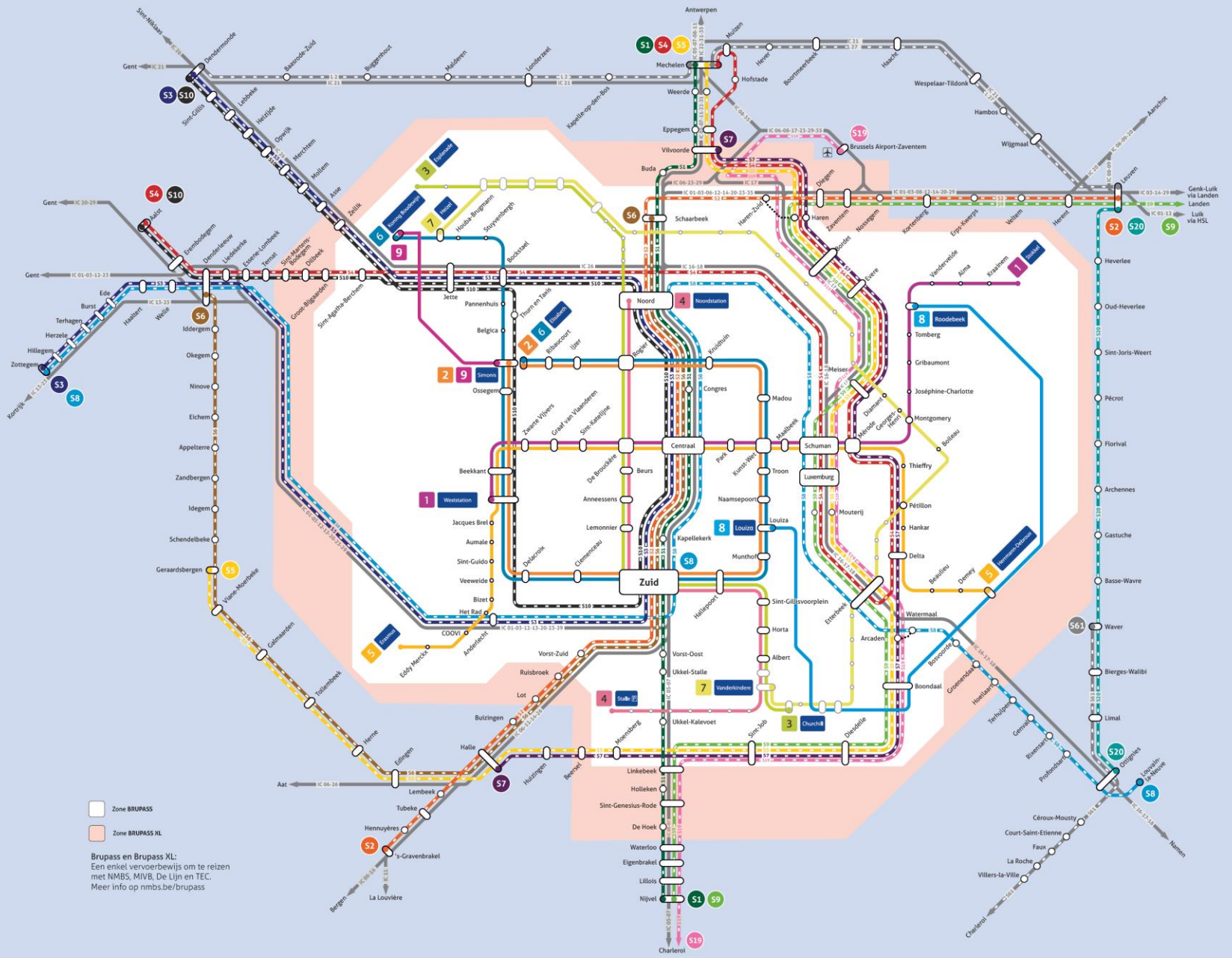
# VOORBEELD 4: BRUSSEL

Brussel = vlot bereikbaar

- NZV (zonder HST):  
29 treinen per uur en per richting vs. 24 nu
- Brussel-Luxemburg via lijnen 26 en 161:  
14 treinen per uur en per richting

**ER IS NOG MARGE!!**

# BRUXELLES: OPPORTUNITÉS



Zone BRUPASS  
 Zone BRUPASS XL

**Brupass en Brupass XL:**  
 Een enkel vervoerbewijs om te reizen met NMBS, MIVB, De Lijn en TEC.  
 Meer info op [nmbs.be/brupass](http://nmbs.be/brupass)

# HOE VERDER?

- Huiswerk Integrato ter beschikking
- Geen definitieve dienstregeling, WEL basis die aantoont dat het kan
- Uitnodiging aan alle OV-maatschappijen en organiserende overheden: werk samen!



# HOE VERDER?

- **Gezamenlijk doel met grote meerwaarde voor economie, maatschappij en mensen**
- **Constructief samenwerken**
  - ➔ **coalition of the willing**

# HOE VERDER?

- **2023-2024: studie o.l.v. FOD Mobiliteit**
- **Horizon 2035-2040: stap voor stap**
- **Doelgericht investeren – inkomsten x 2**



**LATEN WE ERVOOR GAAN!**

**A mind is like a parachute**

**It doesn't work when it is not open!**

*Frank Zappa*

**Bedankt voor uw aandacht**



# Programma

## 13u00-13u45

- Bernard Swartenbroekx (kabinet minister Gilkinet)
- Stefan Vandenhende (kabinet minister Van den Brandt)

## 13u45-14u15

- Guy Hendrix (Integrato)

## 14u15-14u45

- **Koffiepauze**

## 14u45-15u30

- Luigi Stähli (SMA und Partner AG)

## 15u30-17u00 – Panelgesprek/ Table ronde

Gemodereerd door politicoloog/ Animée par politologue  
Dave Sinardet :

- Koen Kerckaert (NMBS)
- Cécilia Maes (Infrabel)
- Joury Smets (De Lijn)
- Yves Fourneau (MIVB)
- Martin Duflou (Service Public de Wallonie)

Aangevuld met de expertise van/ Complété par l'expertise  
de :

- Kobe Boussauw (VUB)
- Peter Meukens (TreinTramBus)



# Programma

## 13u00-13u45

- Bernard Swartenbroekx (kabinet minister Gilkinet)
- Stefan Vandenhende (kabinet minister Van den Brandt)

## 13u45-14u15

- Guy Hendrix (Integrato)

## 14u15-14u45

- Koffiepauze

## 14u45-15u30

- Luigi Stähli (SMA und Partner AG)

## 15u30-17u00 – Panelgesprek/ Table ronde

Gemodereerd door politicoloog/ Animée par politologue  
Dave Sinardet :

- Koen Kerckaert (NMBS)
- Cécilia Maes (Infrabel)
- Joury Smets (De Lijn)
- Yves Fourneau (MIVB)
- Martin Duflou (Service Public de Wallonie)

Aangevuld met de expertise van/ Complété par l'expertise  
de :

- Kobe Boussauw (VUB)
- Peter Meukens (TreinTramBus)

# Séminaire intégration des transports publics

## **Le système intégré des transports publics en Suisse**

Luigi Stähli, Directeur Consulting, SMA et associés SA  
Bruxelles, 17 mai 2023, Version 1-00

# Plan de la présentation

1. **Suisse : présentation**
2. Système intégré des TP
3. Facteurs de succès
4. Limites
5. Synthèse et discussion

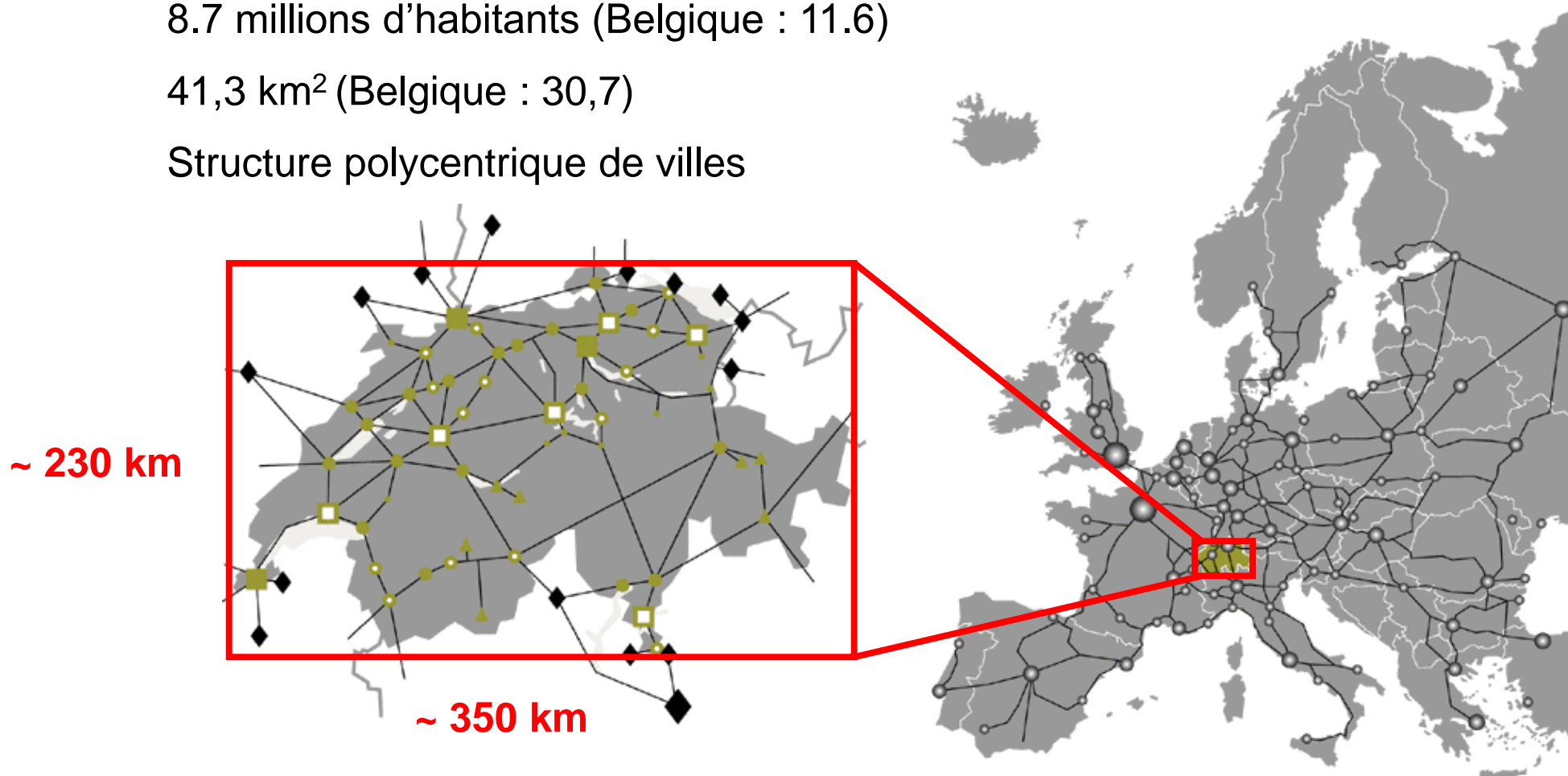


# Chiffres clés, réseau de villes

8.7 millions d'habitants (Belgique : 11.6)

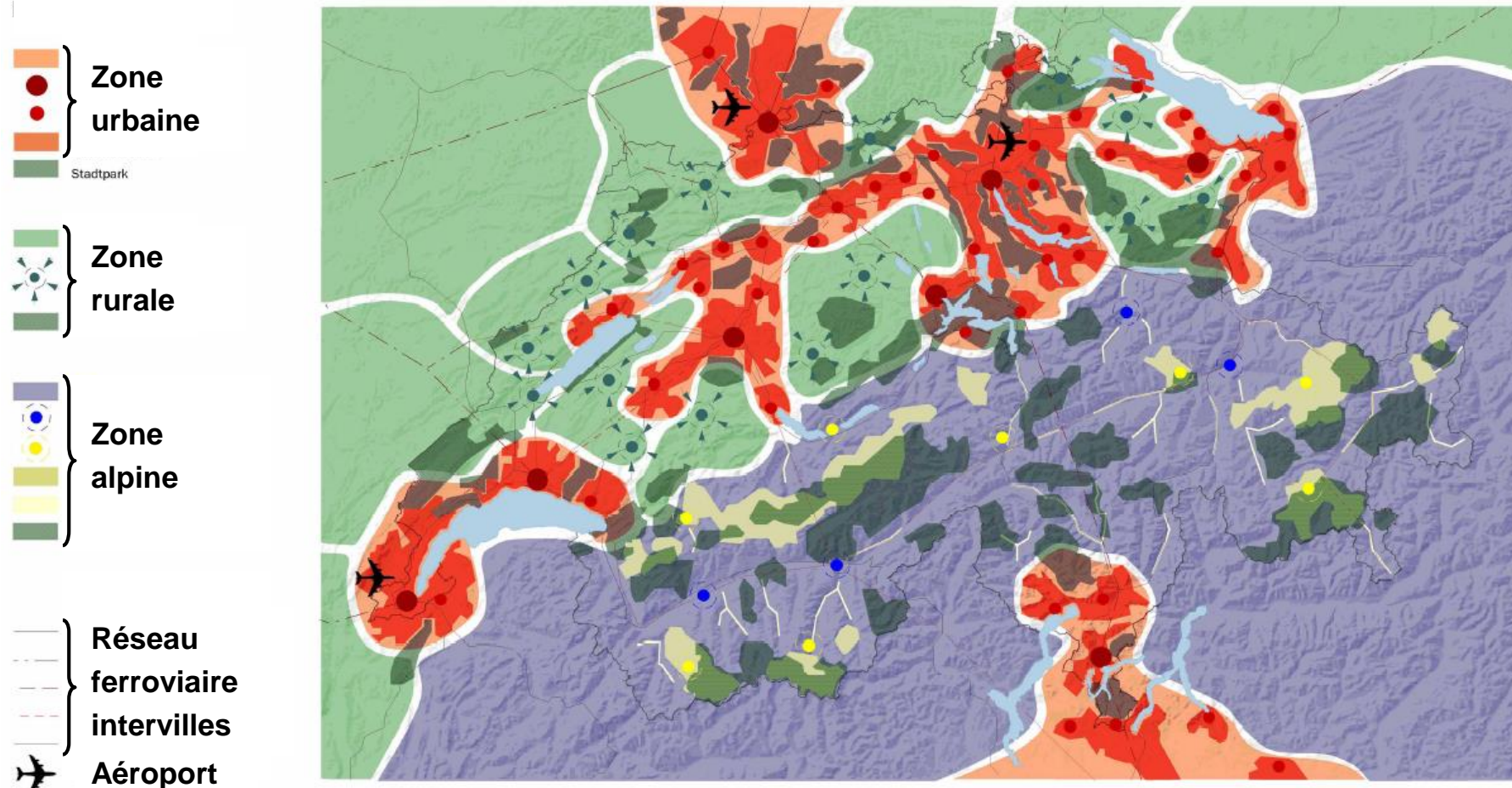
41,3 km<sup>2</sup> (Belgique : 30,7)

Structure polycentrique de villes

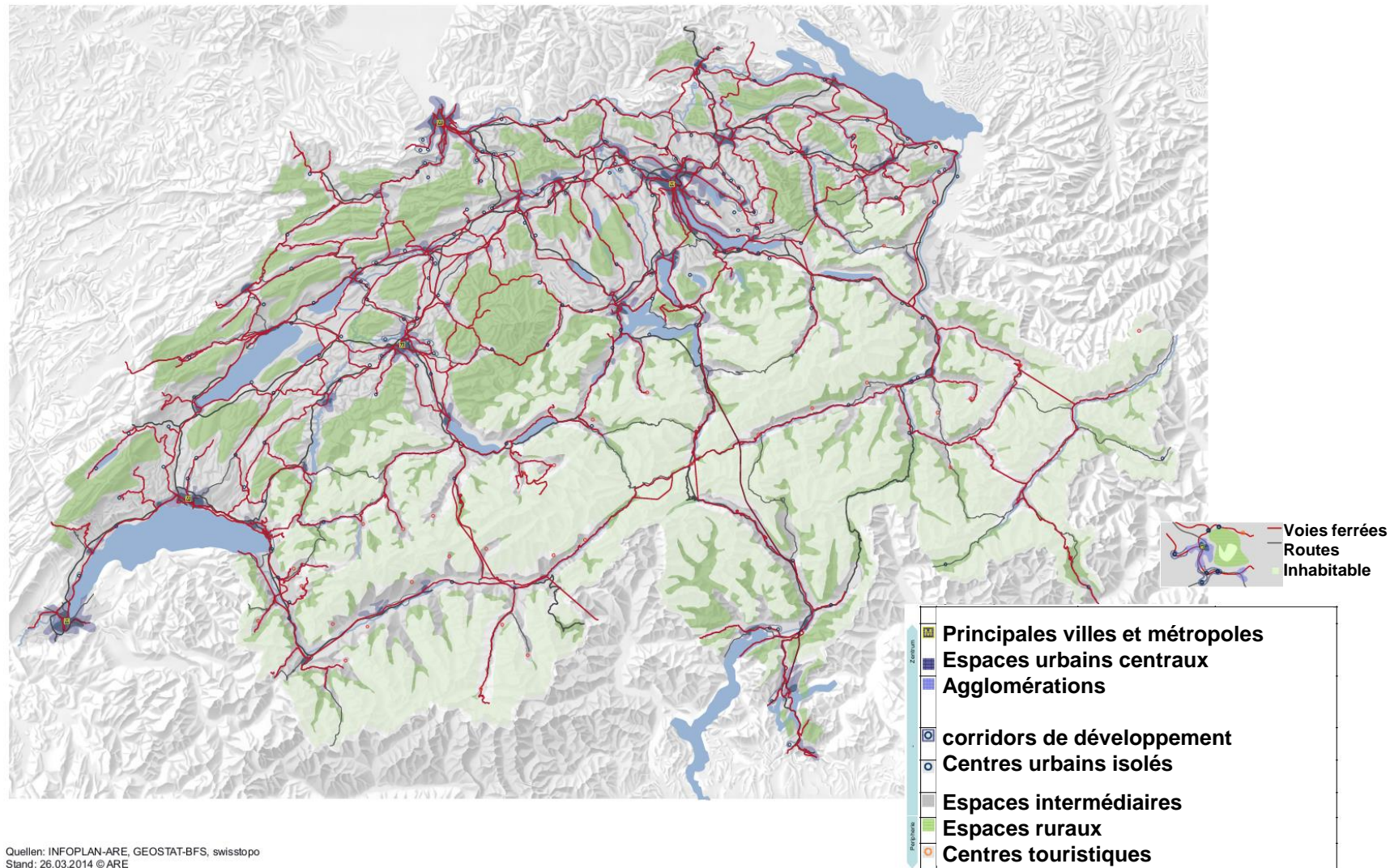


# Des zones denses et des zones non-habitables

Une illustration de la géographie suisse



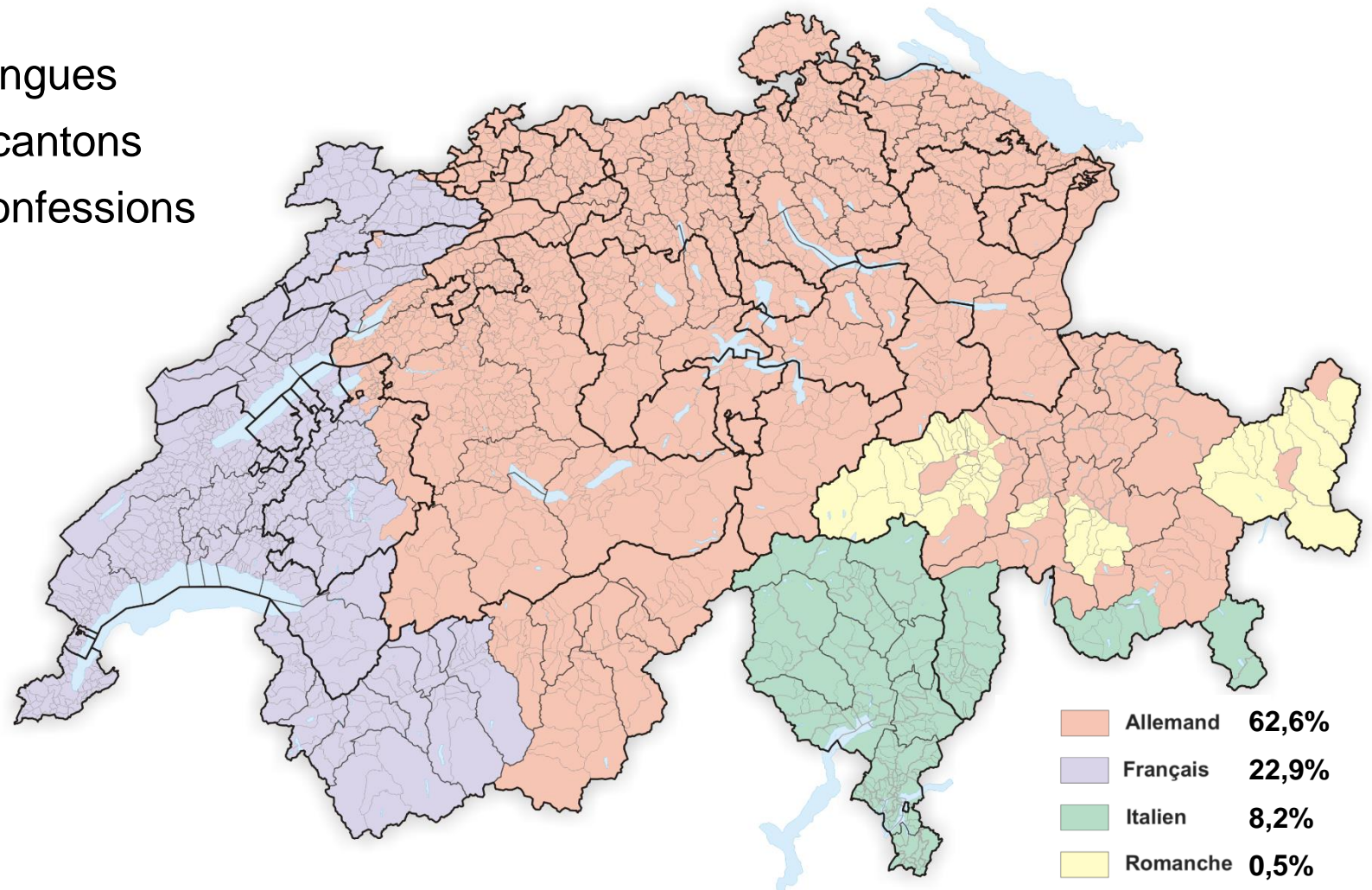
# Un réseau ferroviaire dense



Quellen: INFOPLAN-ARE, GEOSTAT-BFS, swisstopo  
Stand: 26.03.2014 © ARE

# Une mosaïque linguistique et culturelle

4 langues  
23 cantons  
2 confessions



Wikipedia

# Organisation institutionnelle

3 niveaux institutionnels :

- Confédération (Etat fédéral)
- Canton : 23 cantons (ou 26 cantons et demi-cantons)
- Commune

			CH	Ct.	Co.
Ferroviaire	Infrastructure	Maintenance et développement	X		
	Offre	Grandes lignes, mandat prestations	X		
		Trafic régional, commande	X	X	
TP routiers	Offre	Trafic régional, commande	X	X	
TP urbains	Infrastructure	Développement	X	X	X
	Offre	Commande		X	X
Routes	Infrastructure	Maintenance et développement	X	X	X

# Un réseau ferroviaire dense et multi-acteurs

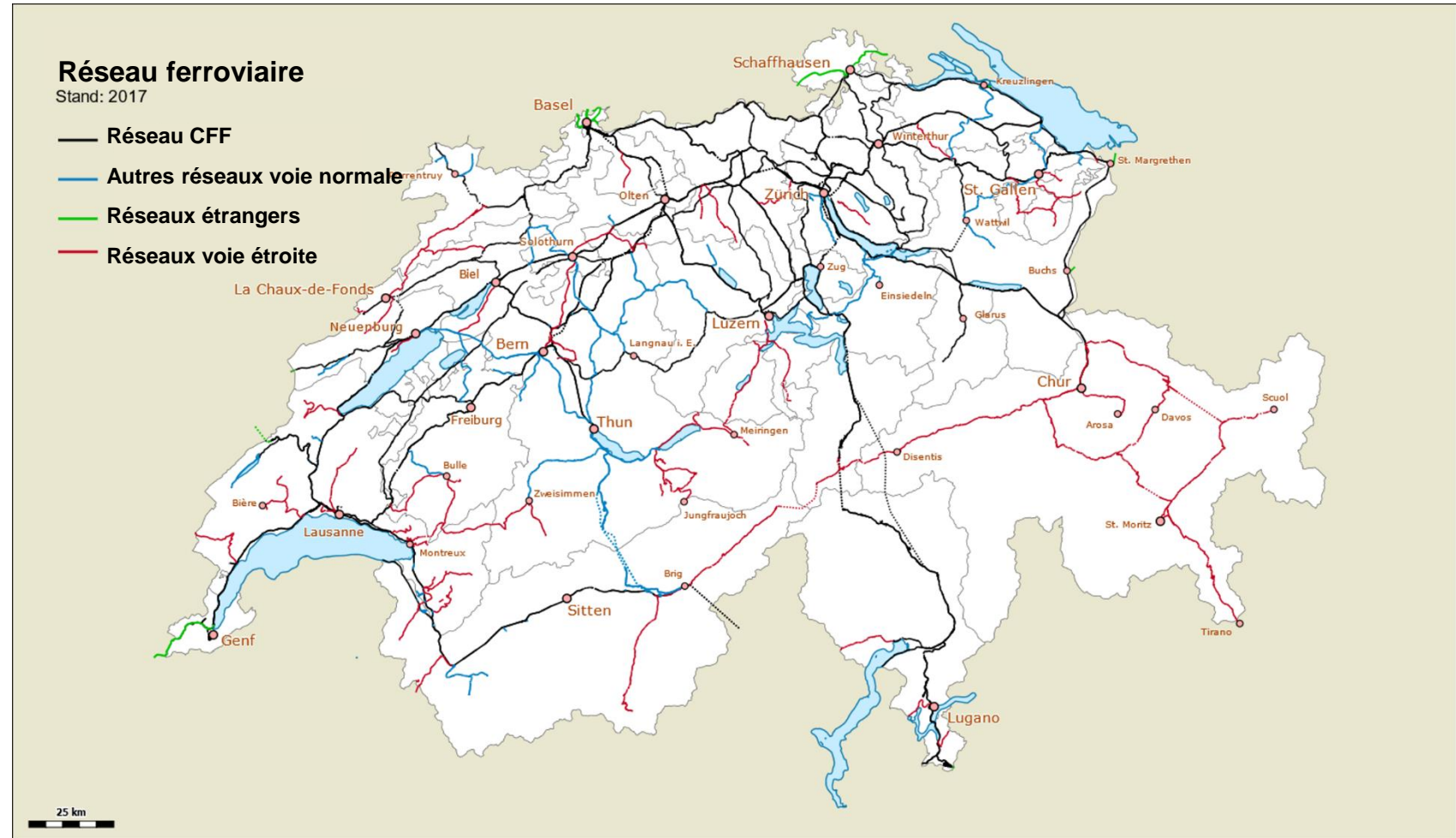
~ 5'300 km

~ 3'100 km

~ 750 km

~ 50 km

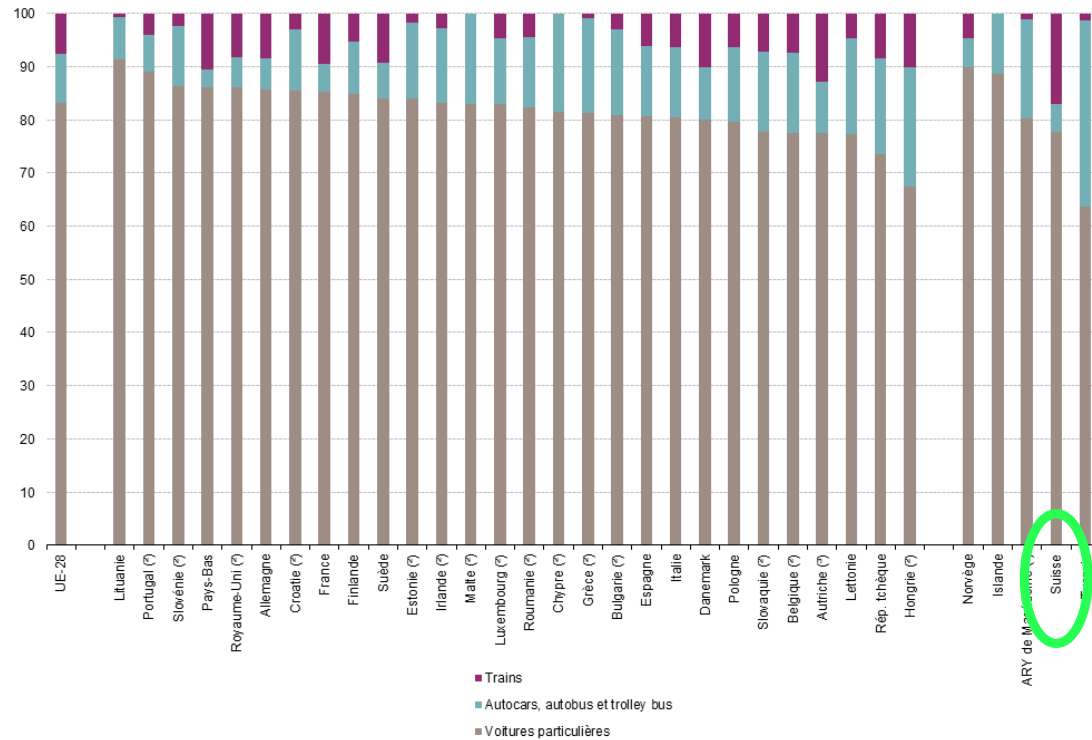
~ 1'400 km



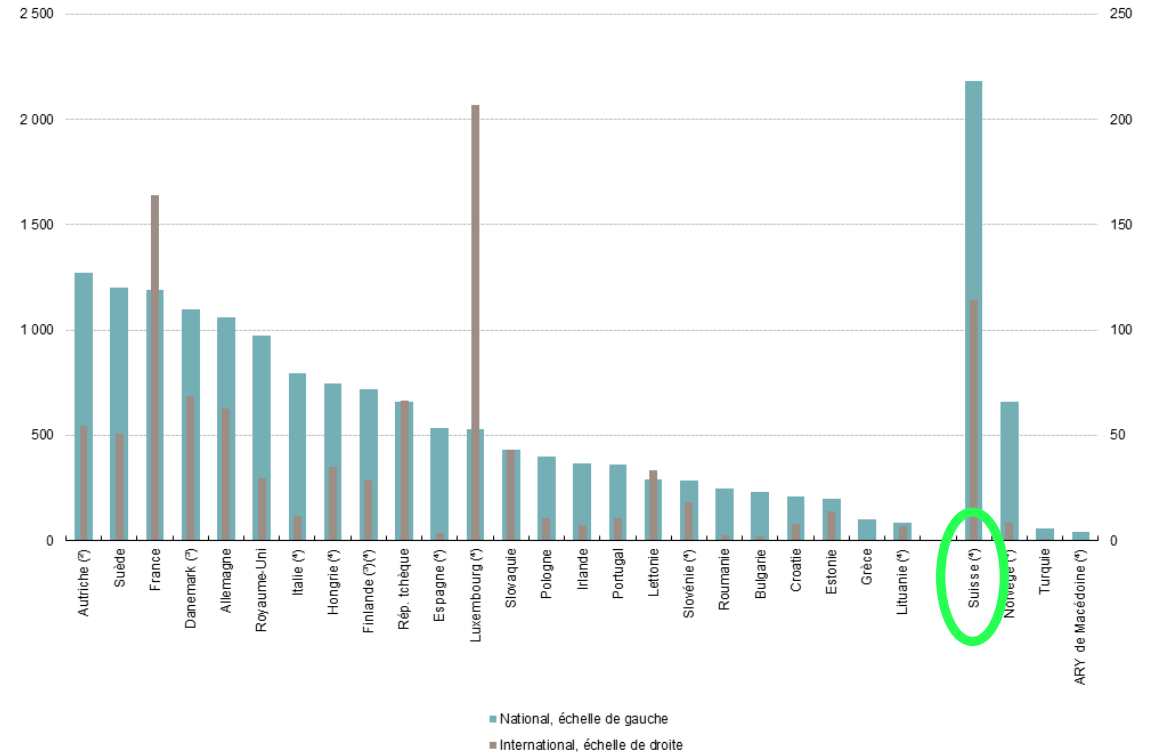
Source : Wikipedia

# Une part modale TP élevée

## Répartition modale (2014)



## Distance par an et par habitant en train (2013)



(\*) À l'exclusion des deux-roues motorisés. Chypre, Malte et Islande: trains sans objet.

(\*) Inclut des estimations ou des données provisoires.

(\*) Le chemin de fer au Liechtenstein est détenu et exploité par la société autrichienne ÖBB et inclus dans ses statistiques.

Source: Eurostat (code des données en ligne: tran\_hv\_psmo)

(\*) Chypre, Malte et Islande: sans objet. Belgique et Pays-Bas: données non disponibles.

(\*) Le chemin de fer au Liechtenstein est détenu et exploité par la société autrichienne ÖBB et inclus dans ses statistiques.

(\*) 2013.

(\*) Données provisoires.

Source: Eurostat (codes des données en ligne: rail\_pa\_typepkm et demo\_gind)

# Plan de la présentation

1. Suisse : présentation
2. **Systeme intégré des TP**
3. Facteurs de succès
4. Limites
5. Synthèse et discussion



# «Je suis aussi un train / bus / tram / bateau»



Source : ZVW

# Un réseau, un horaire, un tarif

Un réseau intégré



Un horaire intégré

A digital departure board at a station. The board lists train services with columns for destination, departure time, and other details. A clock is visible on the right side of the board.

SS	Destination	Partenza	Voie	Remarques
R	St-Blaise-Lac	11:01		
ICN	Serrières-Lac	11:07	Ins Kerzers	
ICN	Biel/Bienne	11:24	Gordier-St-Aubin	1
RE	Biel/Bienne	11:27	St. Gallen	4
RE	Chambrellen	11:32	Basel SBB	5
R	Ins Kerzers	11:33	La Locle	4
ICN	Yverdon-les-Bains	11:34	Bain	7
R	Ins Fribourg	11:36	Bains Lausanne	2
ICN	Genève-Aéroport	11:37	Fribourg	3
R	Chaux-de-F.	11:37	La Locle	4
R	La Neuveville	11:37	Biel/Bienne	6
R	Sermières	11:40	Auverier	2
SS	St-Blaise-Lac	12:01	Ins Kerzers	7

Un tarif intégré



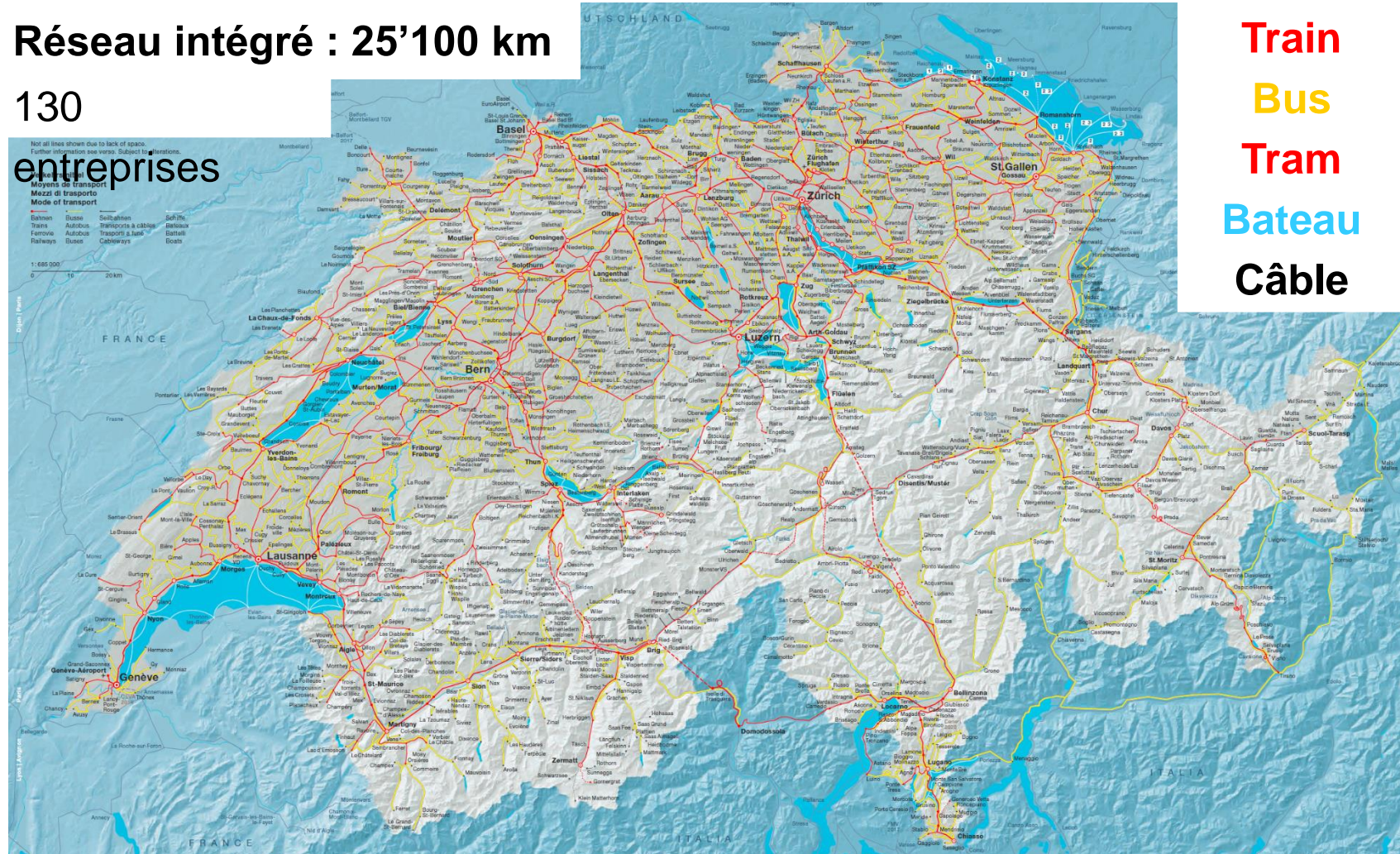
*Pour une  
mobilité  
complète*

# Un réseau intégré

Réseau intégré : 25'100 km

130

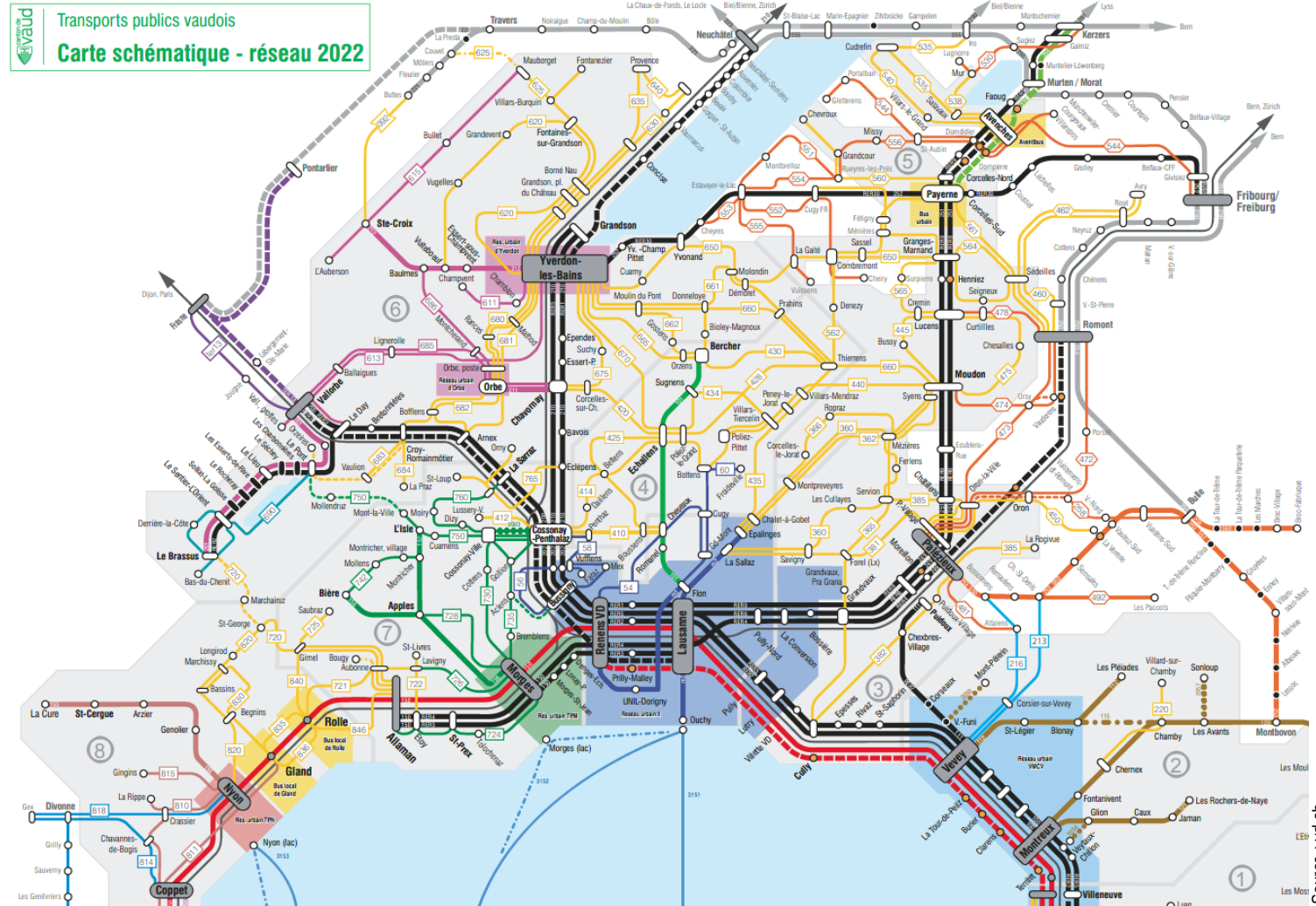
entreprises



- Train**
- Bus**
- Tram**
- Bateau**
- Câble**

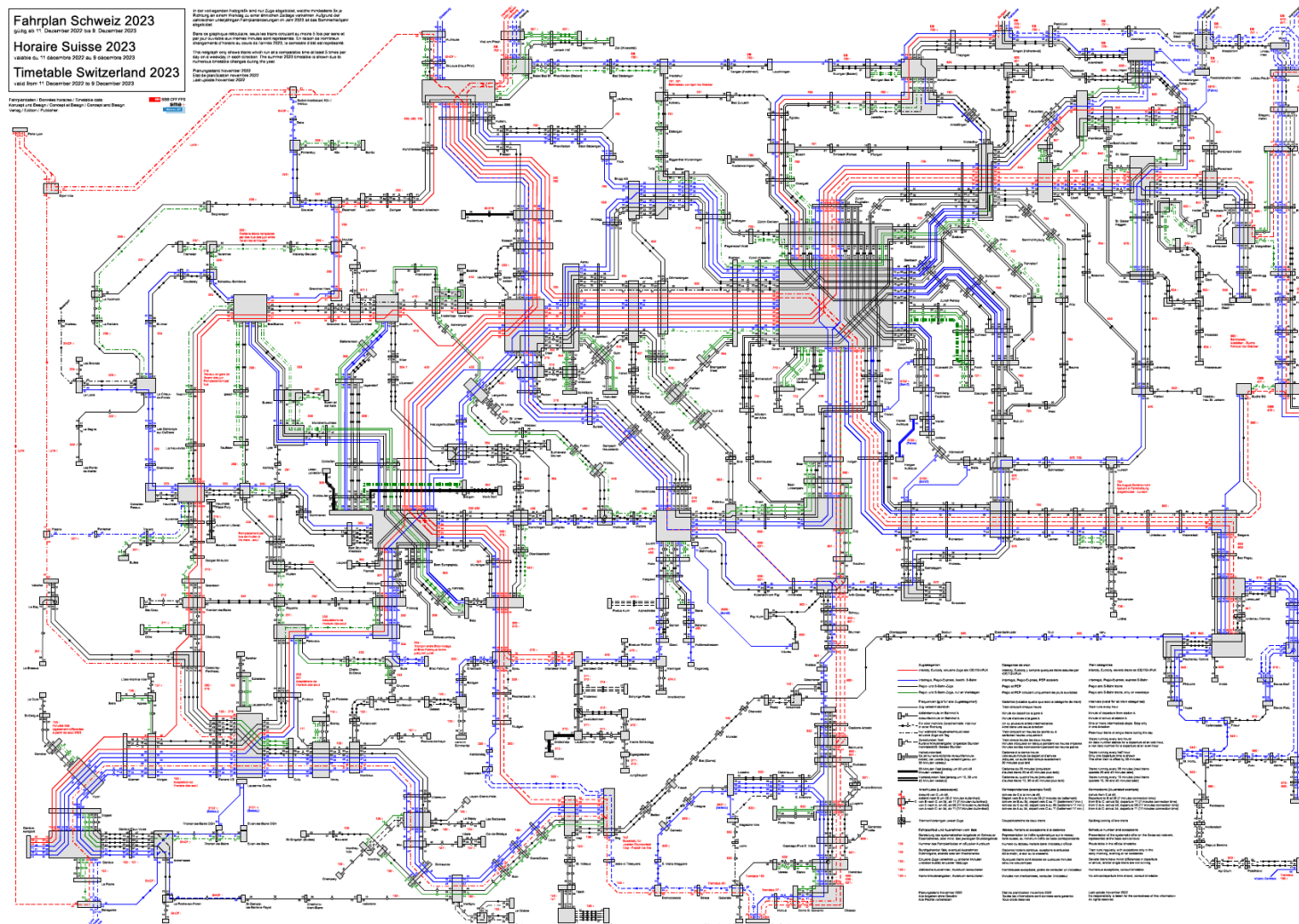
Source : CFF

# Un réseau intégré, zoom régional



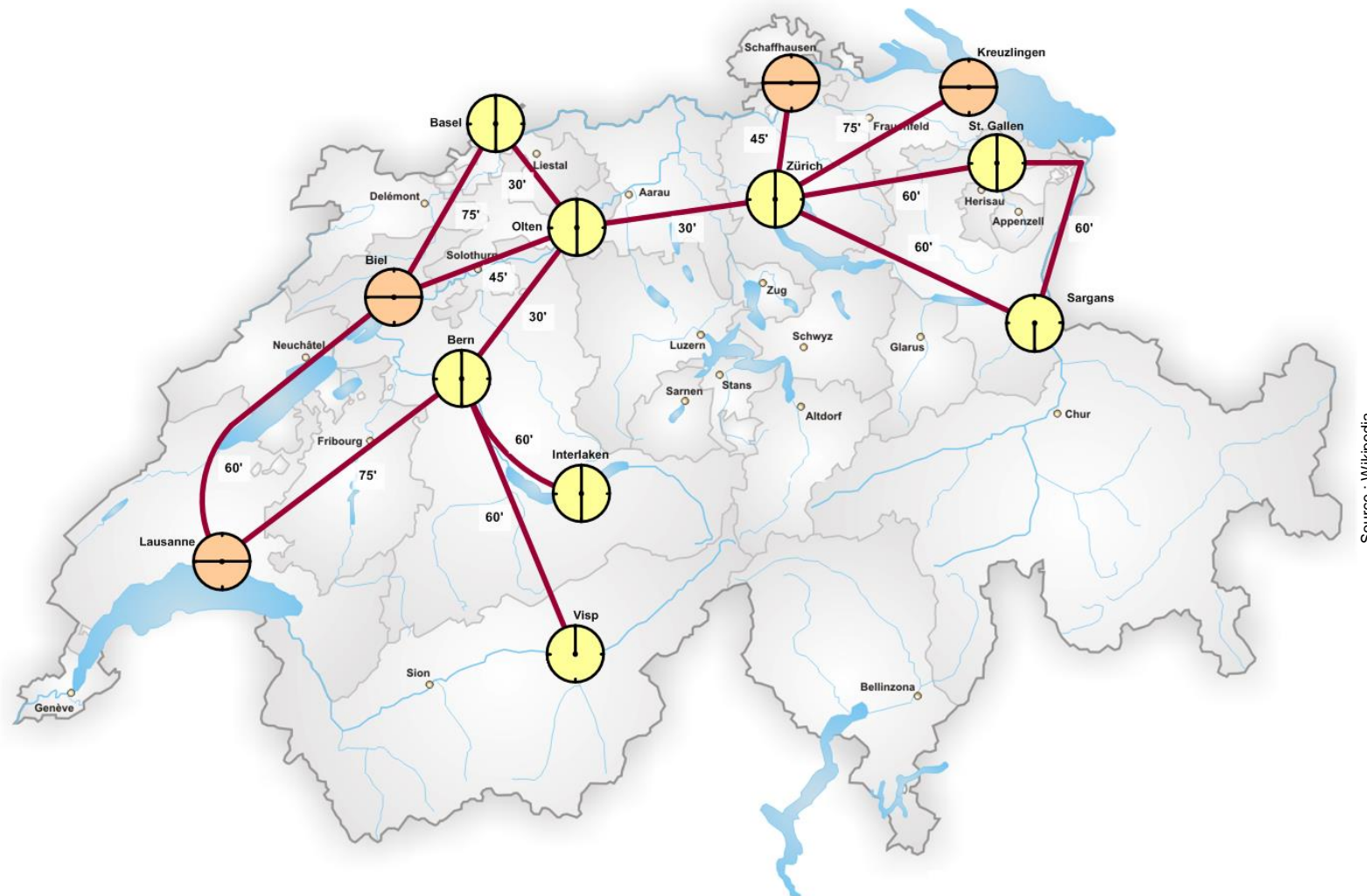
Source : vtaud.ch

# Un horaire intégré



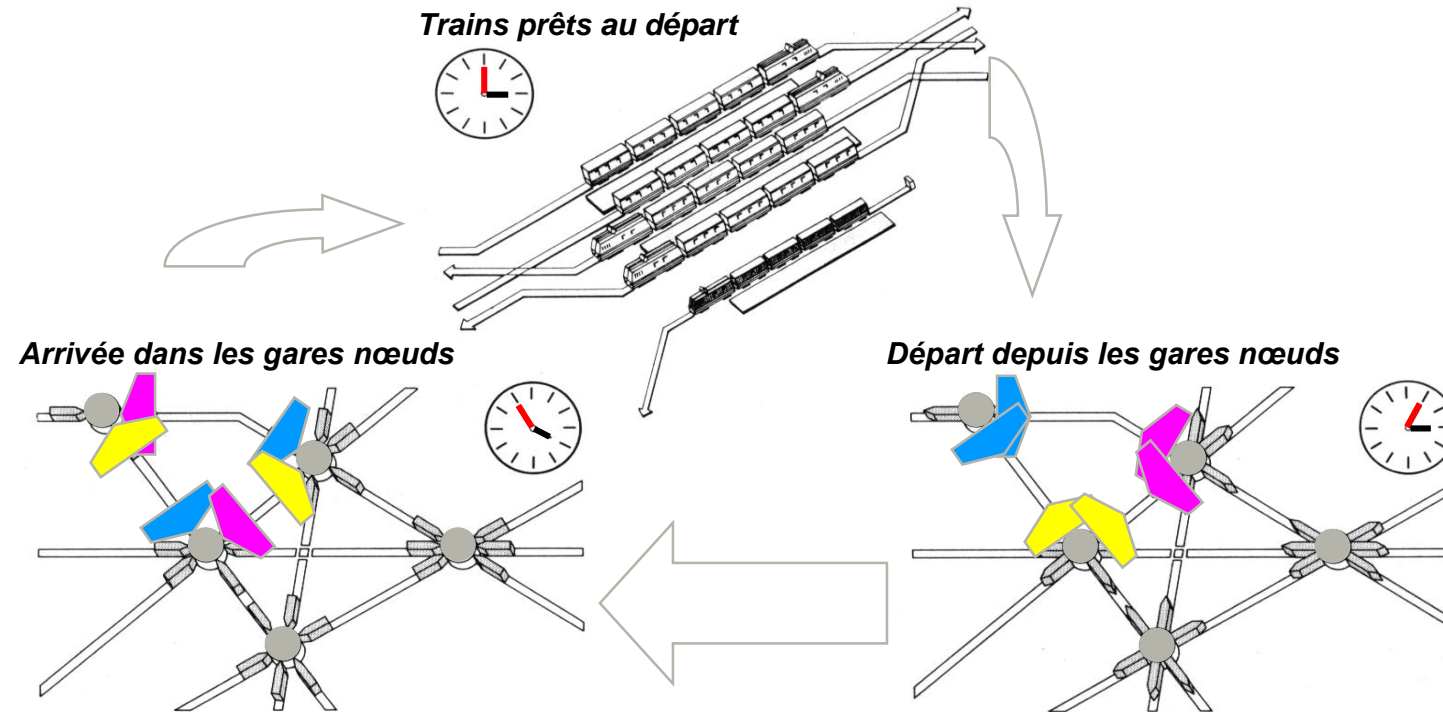
Source : SMA

# Réseau actuel de nœuds de correspondances



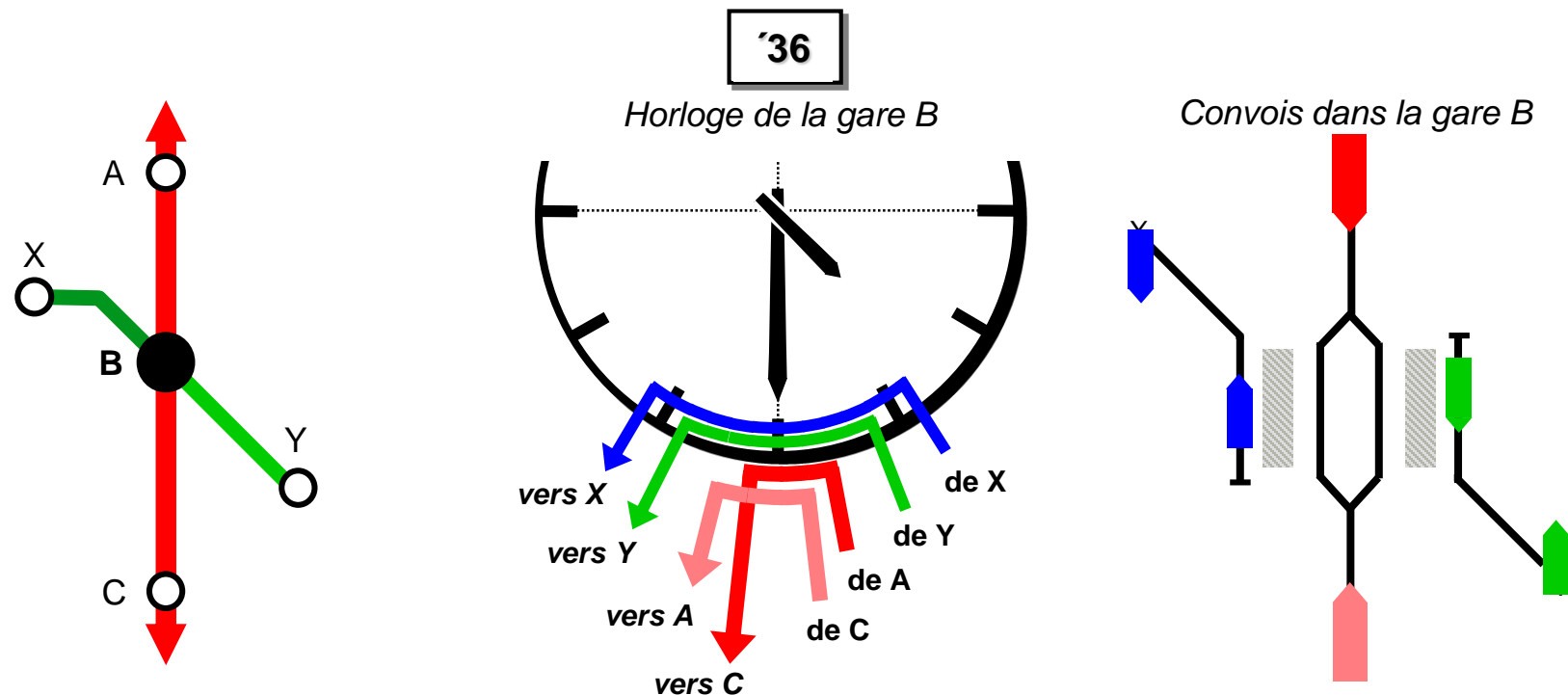
# Réseau de nœuds de correspondances

Construction du réseau de nœuds de correspondances



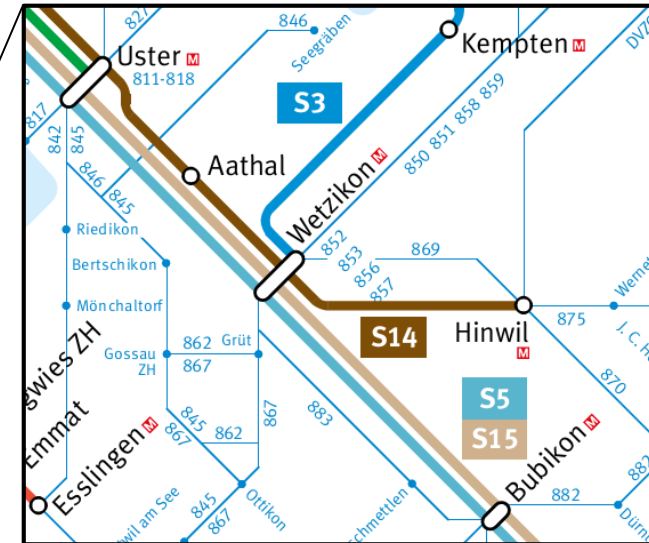
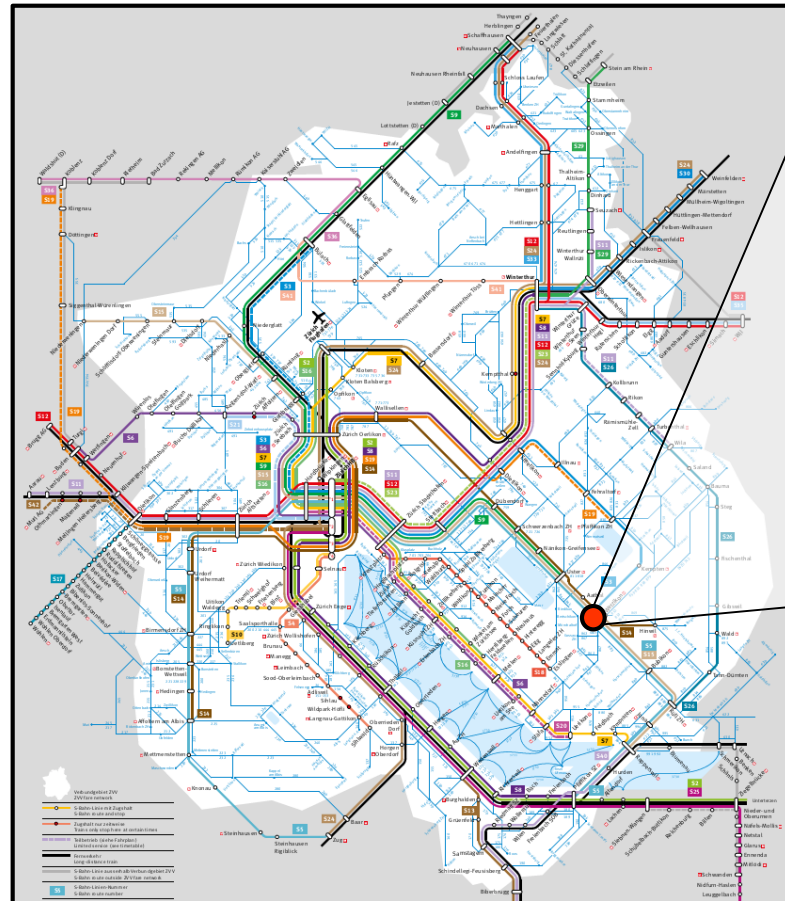
# Noeuds de correspondances

L'horaire cadencé permet de réaliser des correspondances optimisées grâce à l'organisation de « rendez-vous ».





# Exemple du nœud de Wetzikon



Source : ZVV

## Rencontre de 3 lignes du S-Bahn

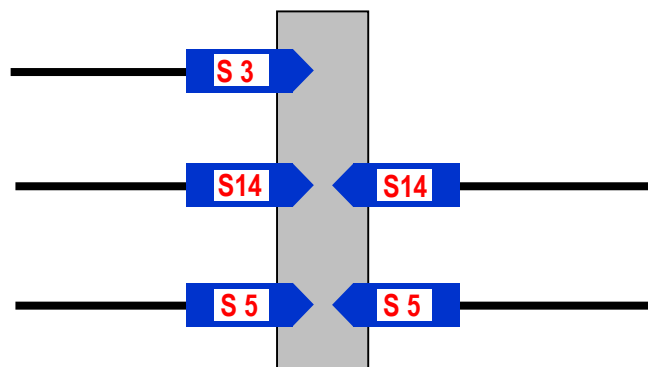
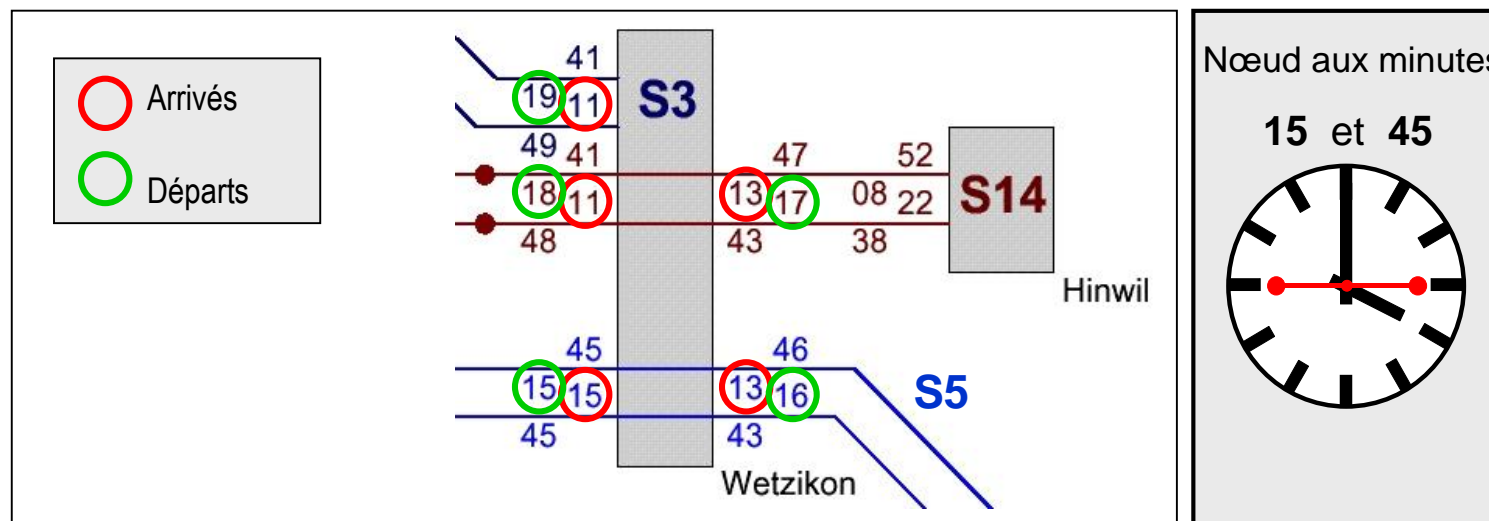
S 5 *ligne rapide*

S14 *ligne lente*

S 3 *ligne lente périphérique*

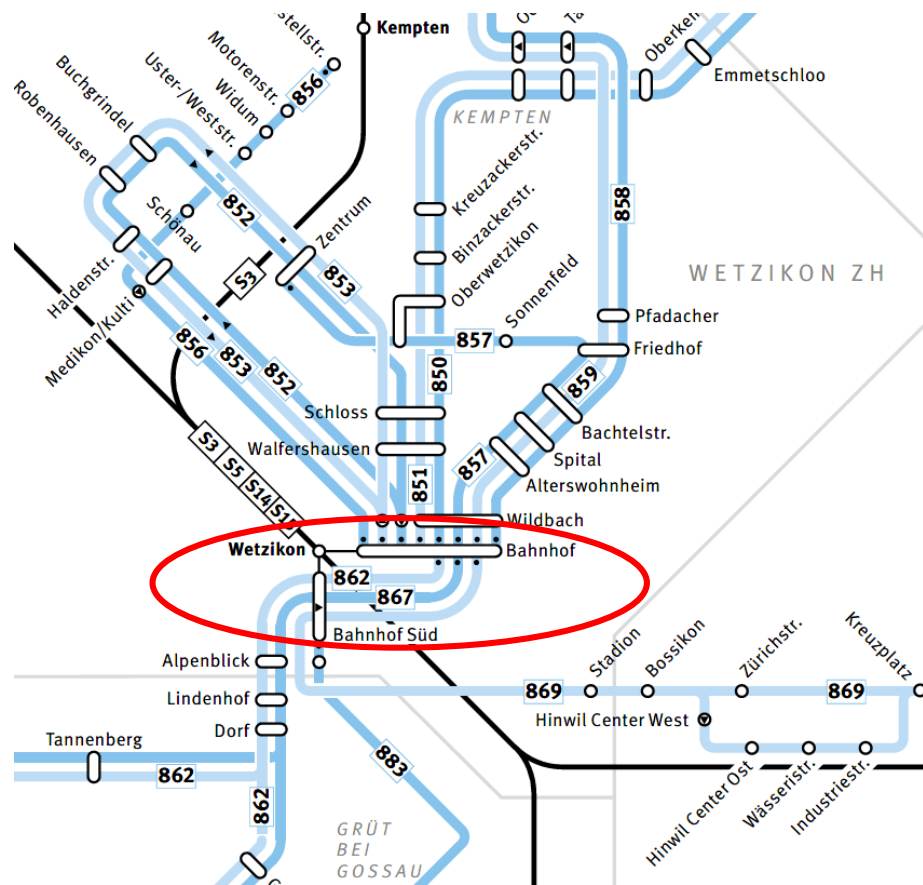
# Exemple du nœud de Wetzikon

## Fonctionnement du nœud de correspondances



# Exemple du nœud de Wetzikon

Nombreuses lignes routières locales et régionales en correspondance



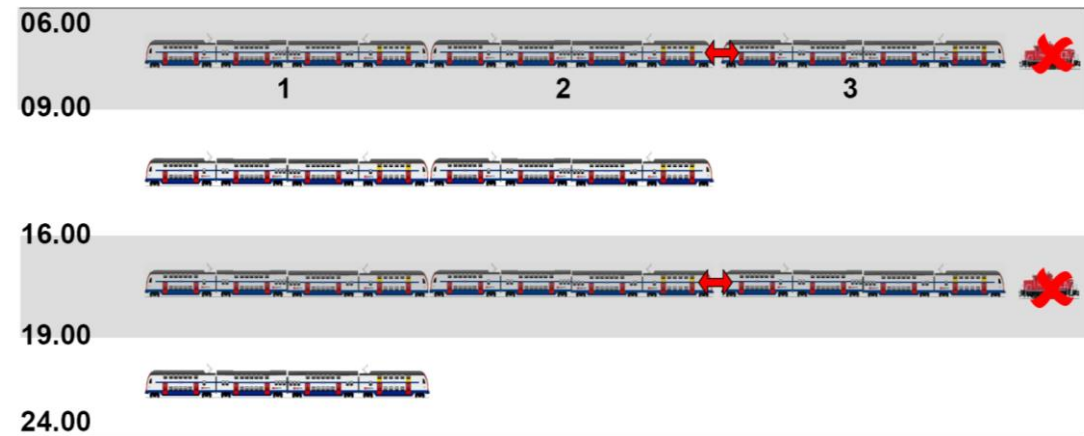
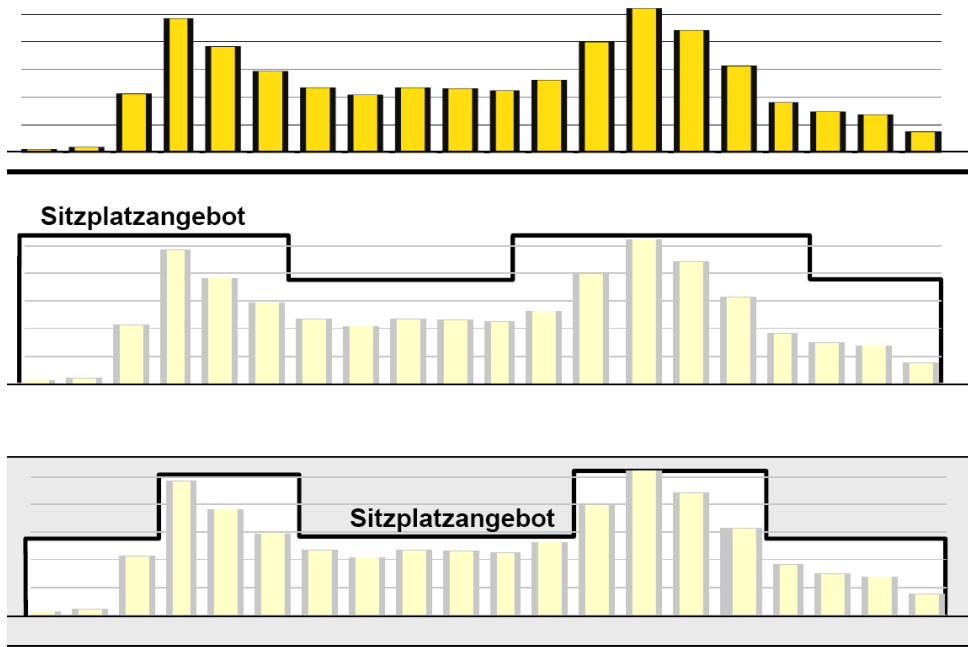
Source : ZVV

# Adaptation de la capacité d'emport à la demande

Problème : la demande n'est pas constante

Solution : **adaptation de la capacité des rames** au cours de la journée

Ainsi, la continuité de l'offre garantit la **disponibilité du transport public**



Source : CFF-P-KOM, 2005

# Une offre de mobilité complète

## Période de service étendue :

- Offre continue toute la journée et tous les jours
- Service normal jusqu'à minuit
- Offre nocturne les week-ends (train et/ou bus)



## Complémentarité avec le vélo :

- Places de stationnement à la gare
- Emplacements pour vélos dans les trains
- Location de vélos à la gare



## Complémentarité avec la voiture :

- Abonnements combinés avec l'autopartage Mobilité
- Véhicules d'autopartage Mobility dans les gares
- Parkings d'échange P+R



# Une tarification intégrée

## Service direct national :

- Tarif intégré des billets kilométriques
- Les billets peuvent être achetés dans chaque réseau

## Abonnement général :

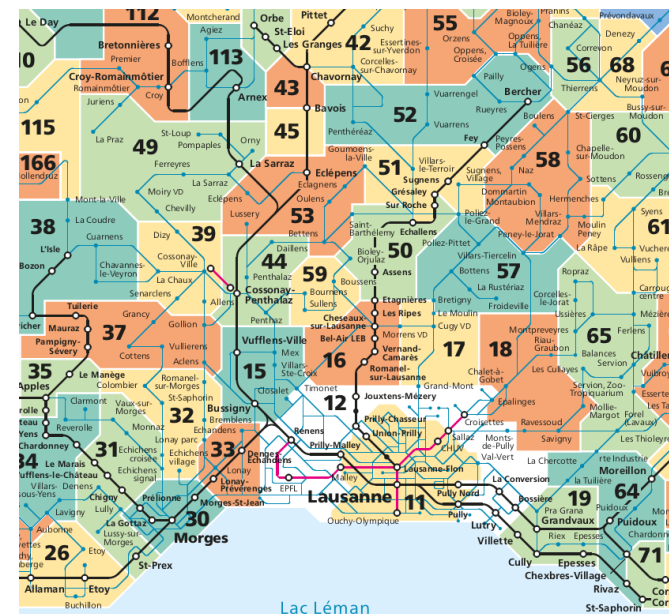
- Libre parcours dans le réseau entier (y.c. urbain)
- 0,4 mio. (5% de la population)

## Abonnement 1/2 tarif :

- Demi-tarif dans le réseau interurbain
- 3 mio. (34% de la population)

## Communautés tarifaires :

- Libre parcours dans les zones choisies
- Dans toutes les régions sauf touristiques



# Une information horaire intégrée et en temps réel

## Bus interurbain

17:57 ● Savigny, Claie-aux-Moines  
 B 365 65025 Direction Lausanne, Sallaz [Afficher la composition du train](#)

18:07 | Lausanne, Sallaz, Quai D

Changement

18:11 ● Lausanne, Sallaz  
 M m2 38 Direction Lausanne, Ouchy-Olympique [Afficher la composition du train](#)

18:20 | Lausanne, gare

5' | Parours à pied 100 m ([Afficher sur la carte](#))

18:29 ● Lausanne, Voie 1  
 S 5 24570 Direction Allaman 1. 2. [Afficher la composition du train](#)

18:45 | Morges, Voie 2

3' | Parours à pied 89 m ([Afficher sur la carte](#))

18:53 ● Morges, gare  
 B 701 1048 Direction Tolochenaz, La Plantaz [Afficher la composition du train](#)

18:58 ● Tolochenaz, La Plantaz

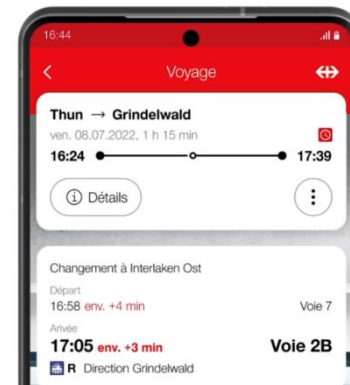


## Métro

## RER

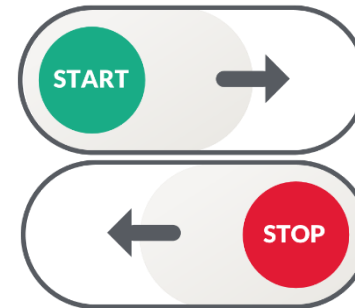
## Bus urbain

Information horaire intégrée **en temps réel** sur mobile et dans les véhicules.



# Une billettique intégrée et innovante

- **SwissPass** : support unique pour tous les titres de transport et pour l'autopartage Mobility
- Billets **QR-Codes** sur téléphone mobile
- Application **EasyRide** (Fairtiq) (10% des billets) à enclencher / déclencher et post-paiement



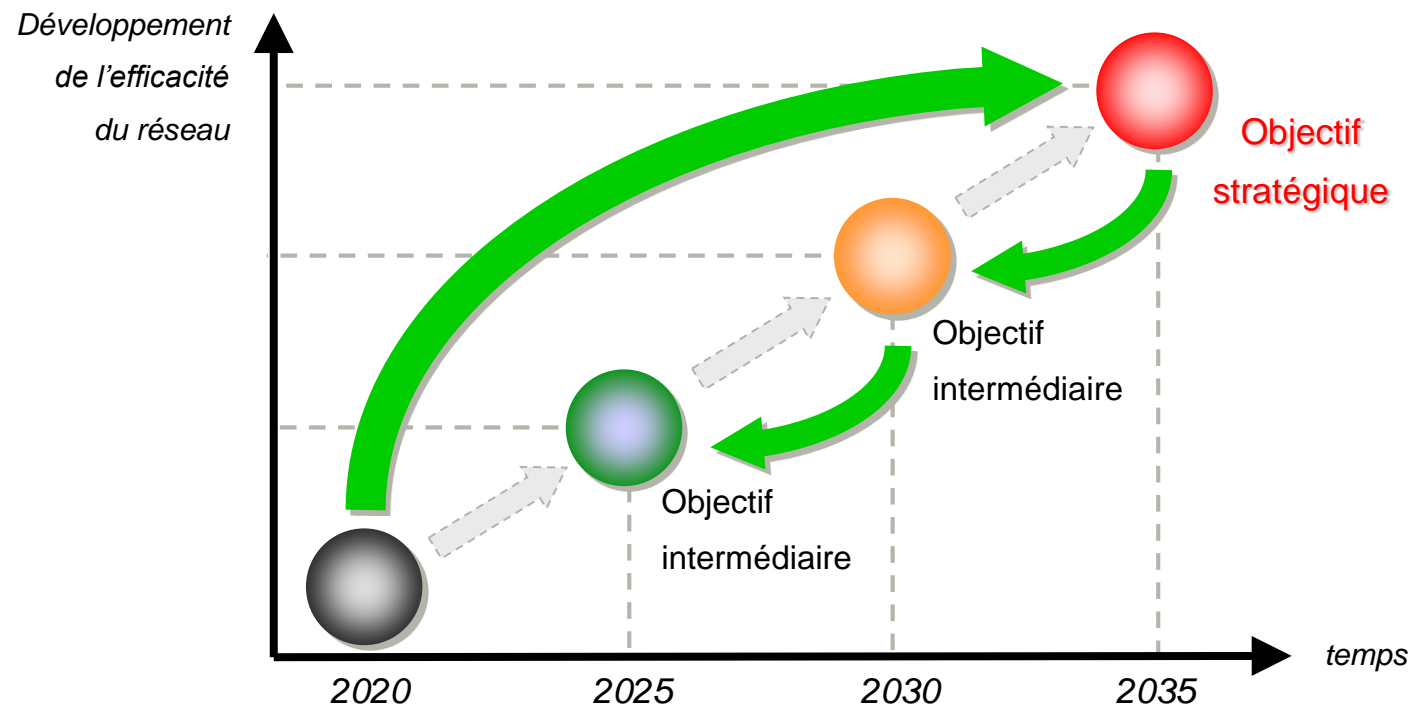


# Plan de la présentation

1. Suisse : présentation
2. Système intégré des TP
- 3. Facteurs de succès**
4. Limites
5. Synthèse et discussion

# Planification stratégique Démarche

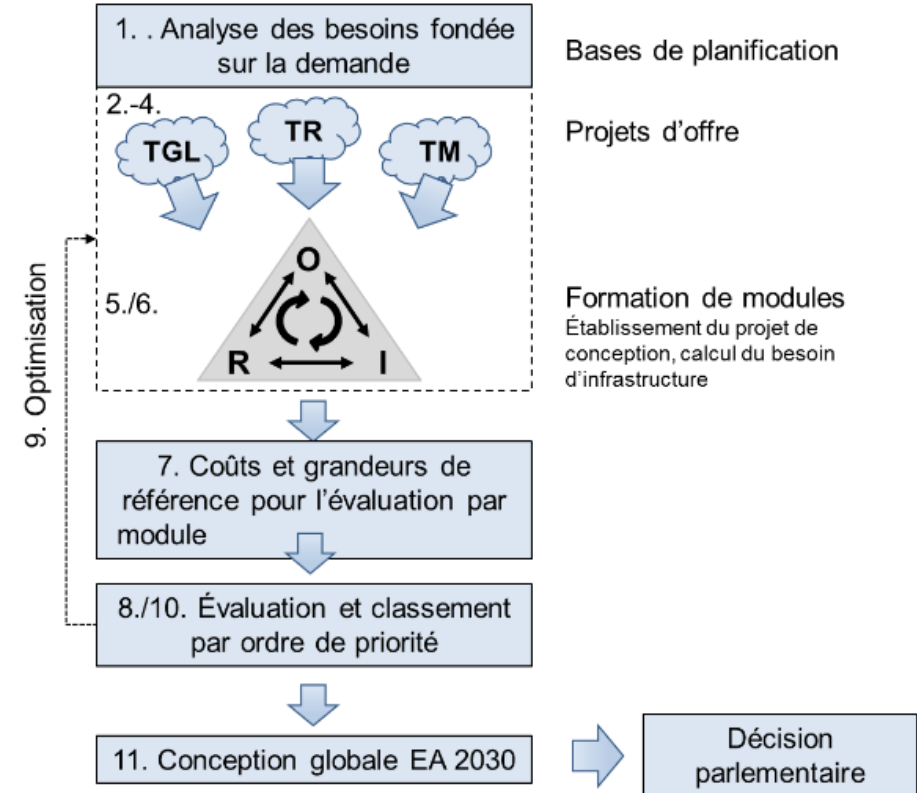
Le Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire PRODES permet de **planifier l'offre et à long terme pour correspondre aux délais de réalisation de l'infrastructure et ainsi garantir la cohérence temporelle**. Des étapes sont prévues tous les 5 à 10 ans.



# Planification stratégique Démarche

PRODES s'appuie sur :

- Des souhaits d'offre des parties prenantes correspondant aux analyses de demande
- **une démarche itérative d'optimisation offre – infrastructure – matériel roulant**
- Un traitement par modules cohérents évalués et sélectionnés
- Une conception globale cohérente au niveau national



**Légende**

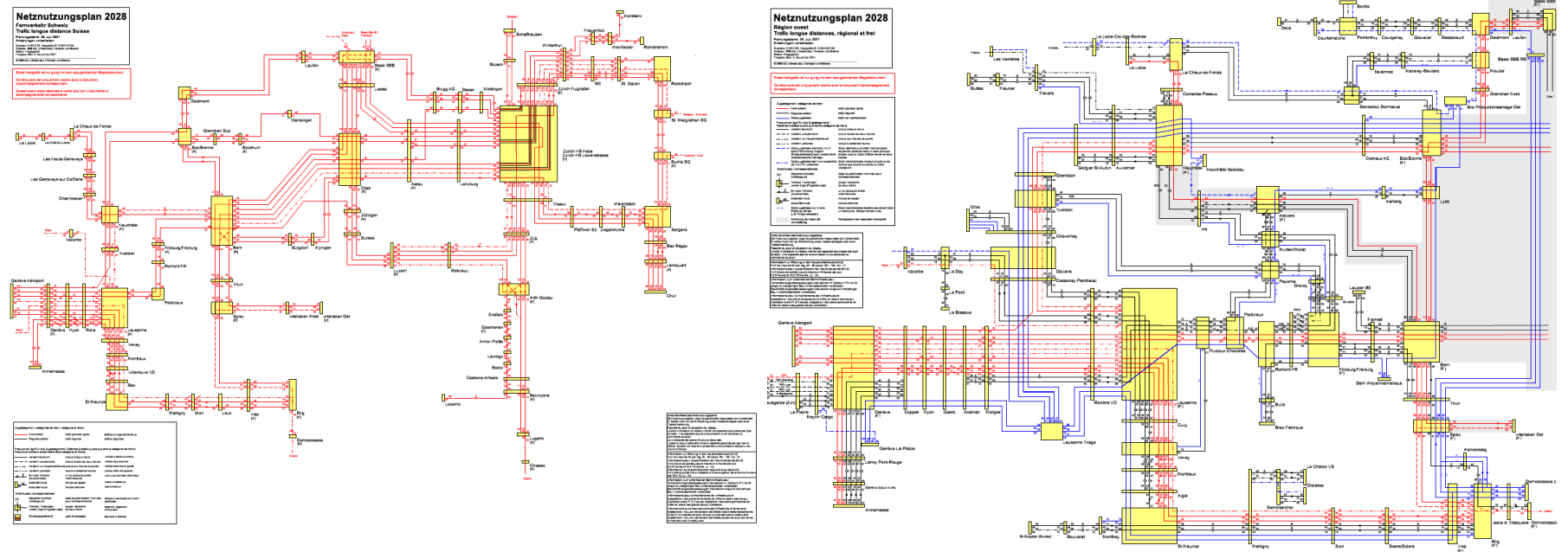
- |        |                           |   |                      |
|--------|---------------------------|---|----------------------|
| 1.-11. | Phases de travail         |   |                      |
| TR     | Trafic régional           | A | Offre de prestations |
| TGL    | Trafic grandes lignes     | I | Infrastructure       |
| TM     | Transport de marchandises | R | Matériel roulant     |

Source : OFT

# Planification stratégique Démarche

Les étapes PRODES sont ensuite mises en œuvre via les outils suivants :

- Stratégies d'utilisation du réseau STUR approuvée par le Conseil fédéral
- Plans d'utilisation du réseau PLUR approuvés et publiés par l'Office fédéral des transports OFT qui **fixent les sillons** 6 ans à l'avance.

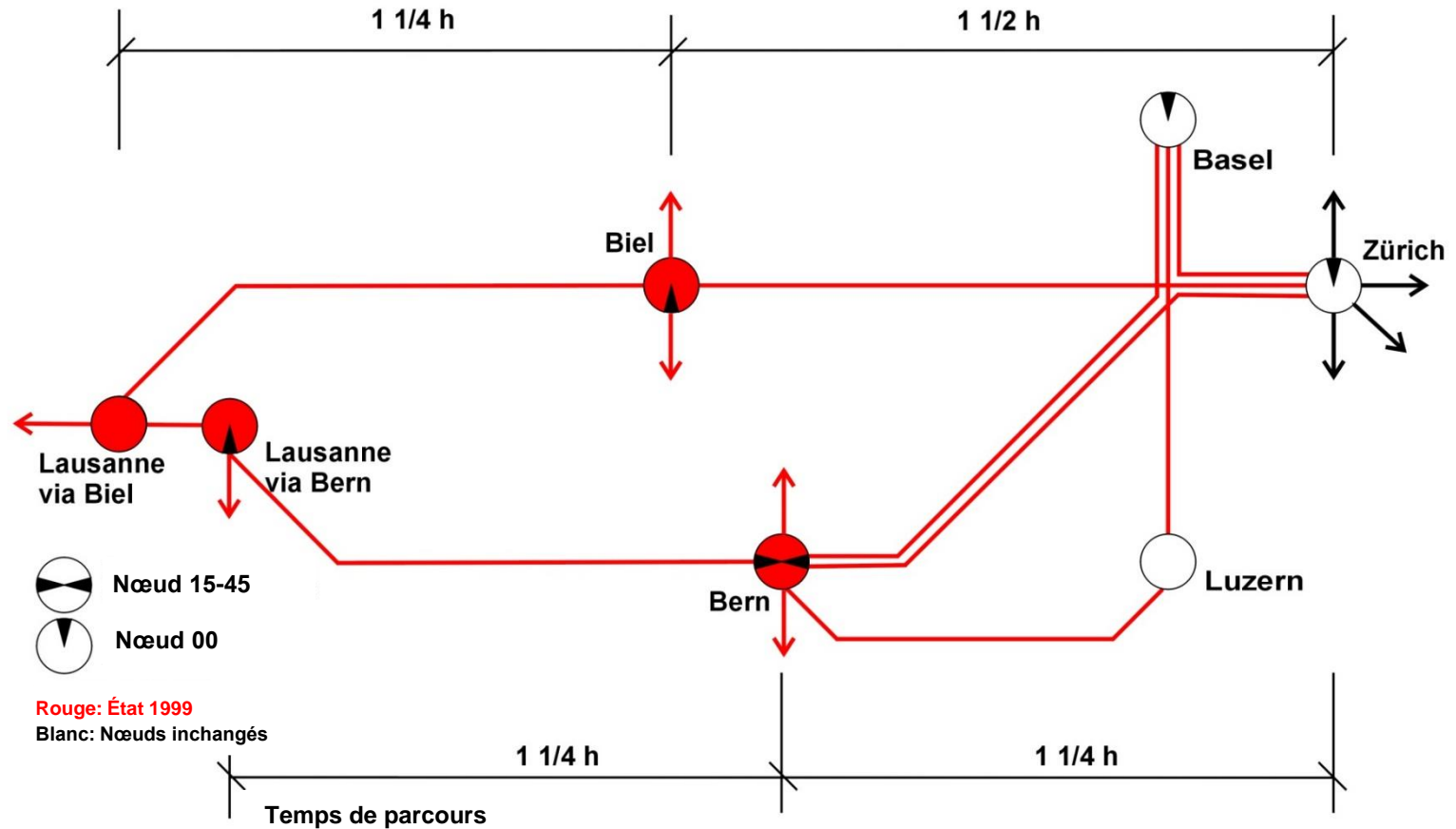


Source : OFT

# Planification stratégique

## Étapes

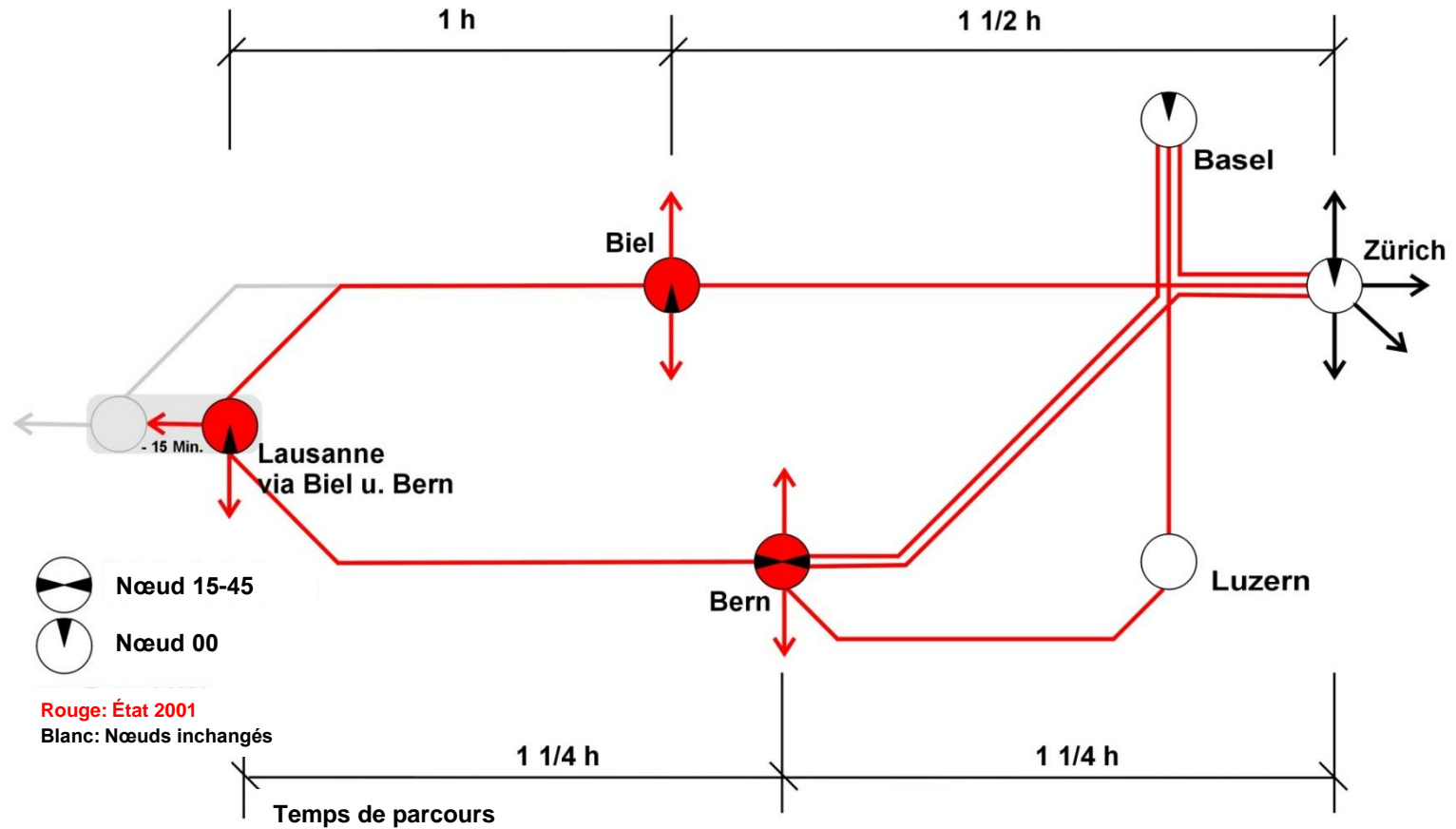
Réseau principal de nœuds 1999



# Planification stratégique

## Étapes

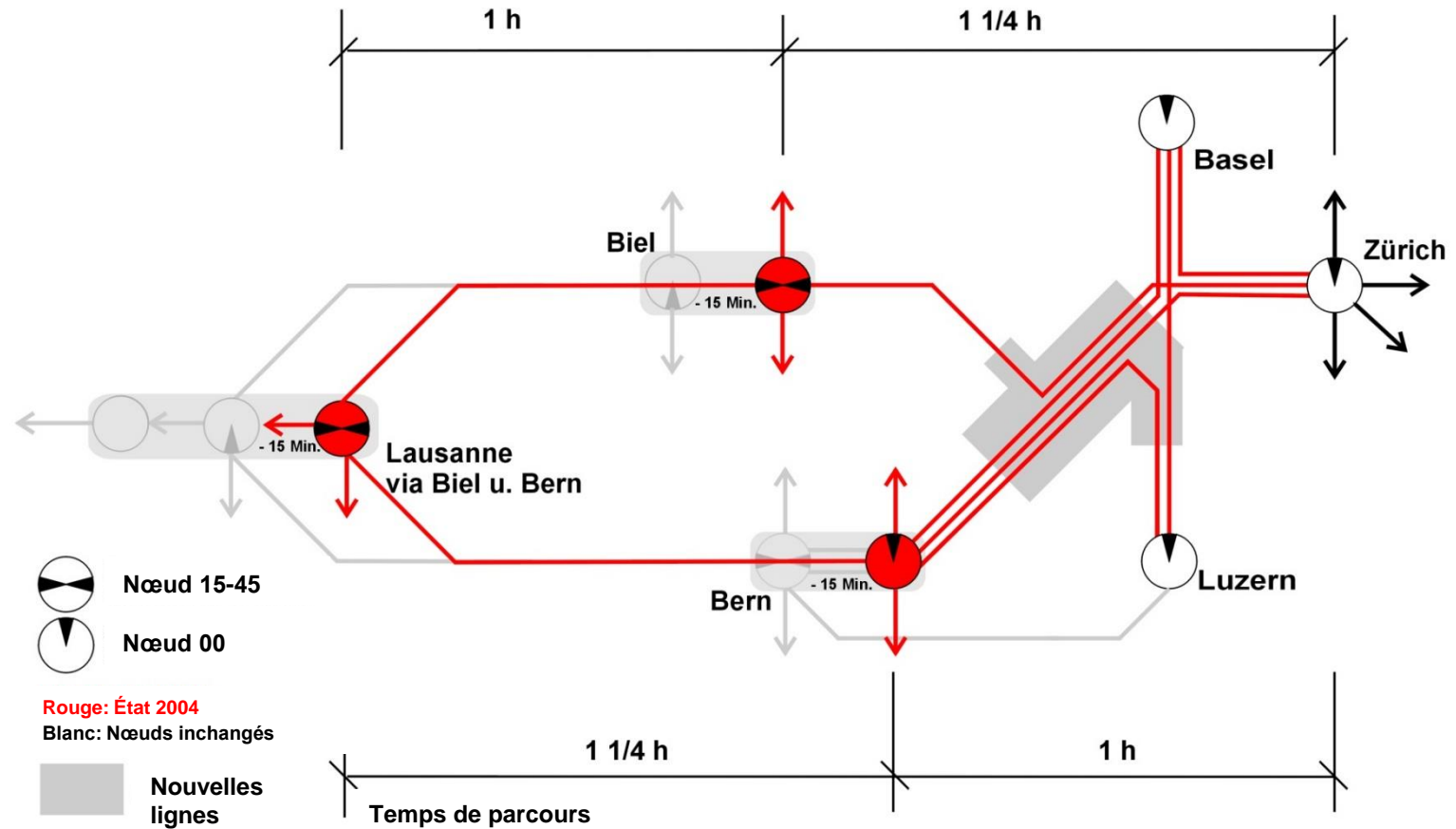
Réseau principal de nœuds 2001



# Planification stratégique

## Étapes

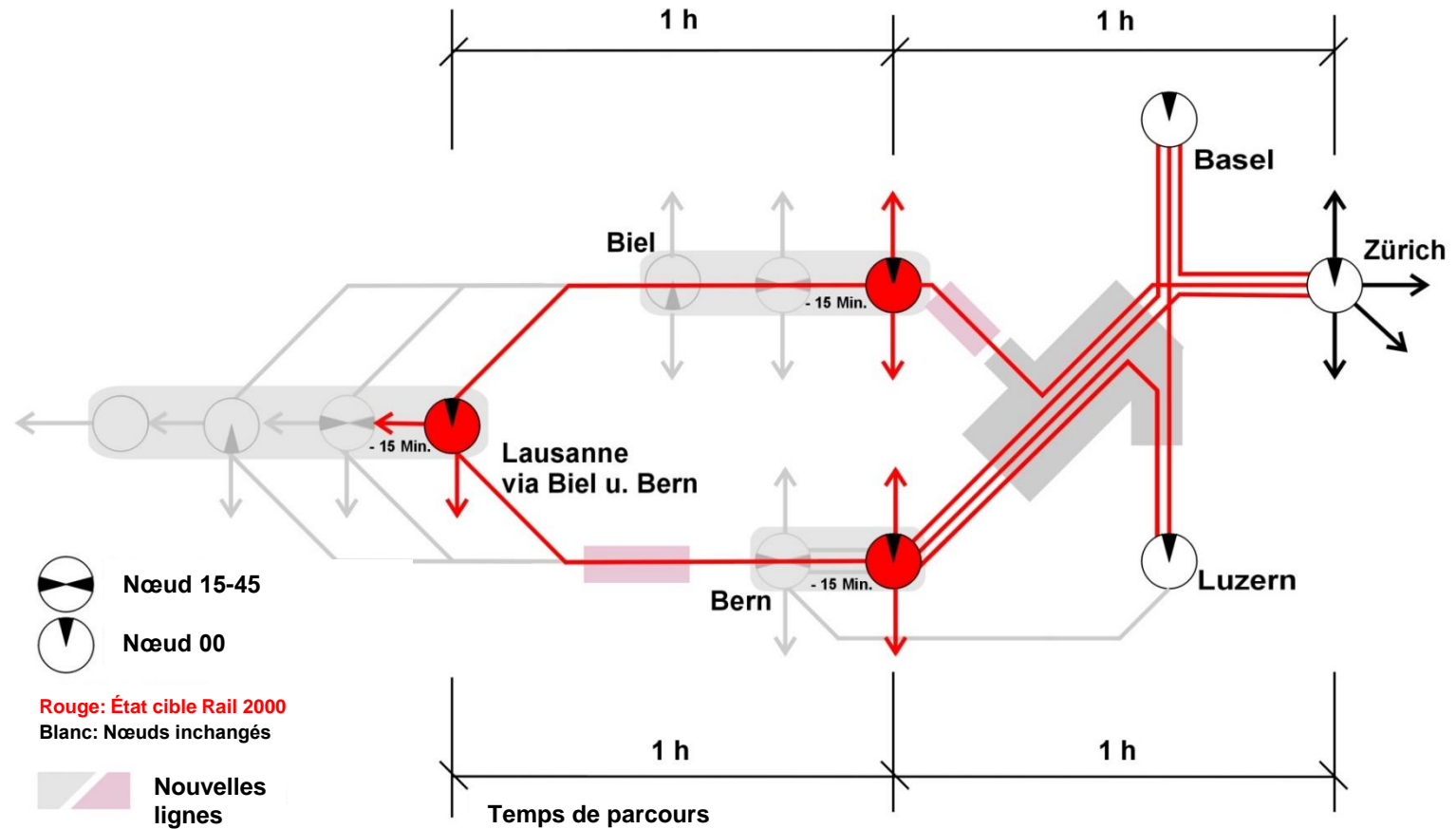
Réseau principal de nœuds 2004, Rail 2000 1<sup>ère</sup> étape



# Planification stratégique

## Étapes

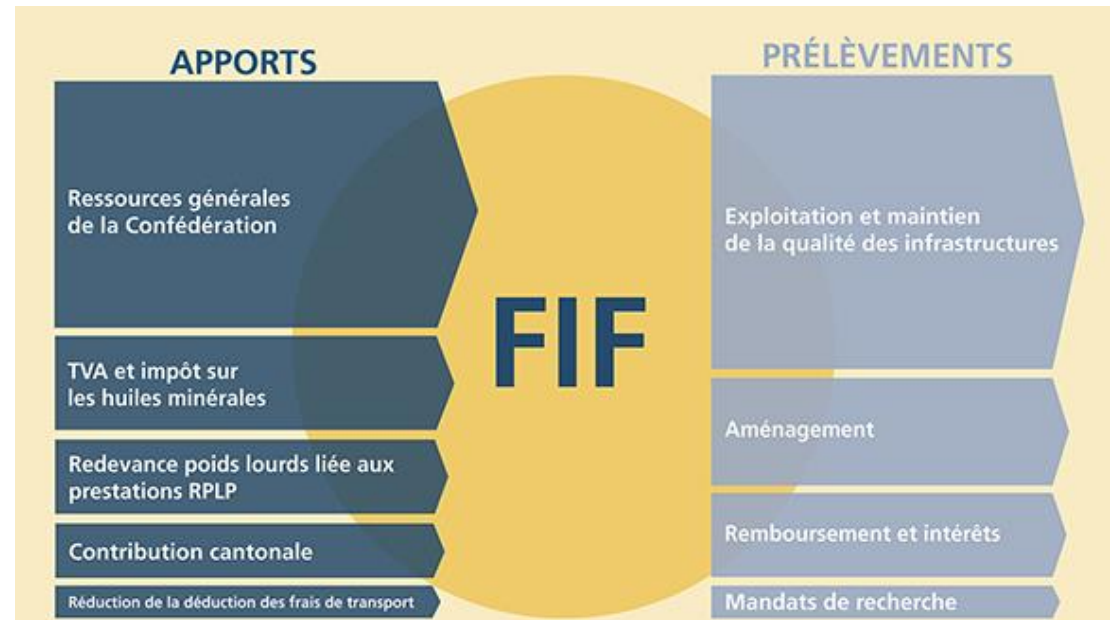
Réseau principal de nœuds au cas où Lausanne devient un nœud 00/30





# Un financement pérenne

Le Fonds de financement de l'infrastructure ferroviaire FIF assure le **financement pérenne de la maintenance et du développement** de l'infrastructure ferroviaire.



Le Fonds de financement de l'infrastructure ferroviaire FIF assure le **financement pérenne de la maintenance et du développement** de l'infrastructure ferroviaire. **projets de transports publics d'agglomération.**

# Un coordinateur fort

L'Office fédéral des transports OFT joue un rôle de chef d'orchestre qui contribue à assurer la **coordination et la cohérence du système suisse** intégré de transports publics.

L'OFT a quatre tâches principales :

- **Politique** : préparer et mettre en œuvre les décisions politiques du Conseil fédéral, du Parlement et du peuple ;
- **Financement** : permettre des services de transport de qualité élevée grâce à une utilisation efficace des ressources ;
- **Infrastructure** : veiller à ce que les infrastructures nécessaires soient construites en temps utile et en conformité avec les prescriptions.
- **Sécurité** : garantir un niveau de sécurité élevé mais financiable des chemins de fer, des bus, des bateaux et des installations à câbles ;

# Des entreprises de transport qui collaborent

Les entreprises de transport suisses collaborent, échangent et sont motrices dans la définition de **solutions intégrées au niveau national**, en particulier dans les domaines suivants :

- **Tarifcation**
- **Systèmes de distribution**
- **Système d'information**
- **Systèmes d'aide à l'exploitation**

Elles collaborent notamment via 2 structures faîtières :

- **L'Union des transports publics UTP** (130 entreprises de transport) qui se charge de la défense des intérêts, de la coordination, de l'échange d'expériences et de la promotion.
- **L'Alliance SwissPass** (250 entreprises et 18 comm. tarifaires) qui œuvre pour tarifs harmonisés, compréhensibles et rentables, des solutions de distribution et systèmes d'information modernes et attrayants.



# Plan de la présentation

1. Suisse : présentation
2. Système intégré des TP
3. Facteurs de succès
4. **Limites**
5. Synthèse et discussion

# Des limites au modèle

Parmi les limites du modèle suisse et de sa transférabilité à d'autres pays, on peut citer :

- L'adaptation actuellement en discussion de la législation de l'UE pour permettre le principe de **catalogue de sillons** contraignant (STUR-PLUR)
- La nécessité d'anticiper l'intégration de sillons pour Services voyageurs librement organisés SLO (**open access**) dans le catalogue de sillons
- Un certain manque de flexibilité dans **l'adaptation à court terme** de l'offre fixée dans les étapes PRODES et les STUR et PLUR.

# Plan de la présentation

1. Suisse : présentation
2. Système intégré des TP
3. Facteurs de succès
4. Limites
5. **Synthèse et discussion**

# Synthèse

La Suisse est un pays dense avec une structure de villes polycentrique.

- La **part modale des TP** y est plus élevée qu'ailleurs

Le système de TP est un réseau, un horaire et un tarif uniques avec :

- Des **nœuds de correspondances** permettent la chaîne des transports
- Une **tarification intégrée** nationale et des communautés tarifaires
- Une **information** horaire et **billettique intégrées**

Les facteurs de succès sont :

- La **planification stratégique** offre – infrastructure
- Un **financement** pérenne
- Un **coordinateur** fort
- Des **entreprises de transport** qui collaborent

Les **limites** sont un certain manque de flexibilité et le principe de catalogue de sillons contraignant actuellement en discussion au sein de l'UE.

# Contact

Luigi Stähli  
SMA et associés SA  
Avenue de la Gare 1  
1003 Lausanne  
Suisse

Téléphone +41 21 620 08 08  
l.staehli@sma-partner.com  
www.sma-partner.com





# Programma

## 13u00-13u45

- Bernard Swartenbroekx (kabinet minister Gilkinet)
- Stefan Vandenhende (kabinet minister Van den Brandt)

## 13u45-14u15

- Guy Hendrix (Integrato)

## 14u15-14u45

- Koffiepauze

## 14u45-15u30

- Luigi Stähli (SMA und Partner AG)

## 15u30-17u00 – Panelgesprek/ Table ronde

**Gemodereerd door politicoloog/ Animée par politologue Dave Sinardet :**

- Koen Kerckaert (NMBS)
- Cécilia Maes (Infrabel)
- Joury Smets (De Lijn)
- Yves Fourneau (MIVB)
- Martin Duflou (Service Public de Wallonie)

Aangevuld met de expertise van/ Complété par l'expertise de :

- Kobe Boussauw (VUB)
- Peter Meukens (TreinTramBus)