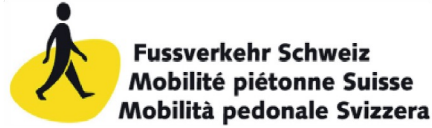




Christe & Gyga  
Ingénieurs Conseils SA



Journée d'étude Mobilité piétonne Suisse: La rue pour les gens

# Bus urbains et zone de rencontre: quels enjeux?

Lucile Develey et Julie Barbey Horvath

22 juin 2022

### Quartiers urbains, commerçants, mixtes

- Fréquentation piétonne élevée
- Densité des usages
- Besoins en traversées directes multiples
- Niveau de qualité élevée nécessaire pour les personnes à mobilité réduite
- Besoins d'accès en transport public élevé
- Besoins en stationnement
- Trafic routier

} Zone de rencontre !

## ■ Contexte

---

- Quelques freins à la réalisation de zones de rencontre en quartiers commerçants:
  - Crainte des impacts sur l'exploitation des TP (vitesse commerciale, responsabilité des chauffeurs)
  - Perception des usagers : difficulté de cohabitation entre piétons et véhicules, sentiment d'insécurité, priorités peu claires, compréhension des règles
  - Sentiment de nécessité d'aménagements conséquents, de façade à façade (coûts élevés, difficulté de faire des essais)
  - Présence de charges de trafic trop importantes (projets de zdr parfois associés à un déclassement de l'axe ou une déviation du trafic sur un autre axe)
- Mais aussi des leviers:
  - Forme de la zone : place, zone courte, contexte particulier (ex. vieille ville étroite)
  - Fonction du lieu : place de gare, interface, lieu avec beaucoup de croisements et de traversées piétonnes
  - Présence d'un arrêt TP

## Contexte

- Recherche en cours sur l'admissibilité des zones de rencontre dans les quartiers commerçants, notamment dans des contextes avec transports publics à cadence urbaine:
  - Étude de terrain dans 6 zones de rencontre, dont 4 avec bus urbains
  - Entretiens avec exploitants TP et services communaux
  - Entretiens avec services cantonaux



Bienne, Place centrale (BE)



Rotkreuz, Kreuzplatz (ZG)
























Yverdon-les-Bains, Gare (VD)



Burgdorf, Lyssachsstrasse (BE)



# Impact des zones de rencontres sur les transports publics

|  | Bienne<br>Place centrale   | Burgdorf<br>Bahnhofstrasse   | Rotkreuz<br>Kreuzplatz   | Yverdon-les-Bains<br>Place de la Gare  |
|---|--|--|--|--|
| • Temps de parcours et vitesses commerciales                                      |  Vitesse commerciale moyenne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 km/h. en HC</li> <li>• 13 km/h. en HP</li> </ul> Différence temps de parcours HP-HC: 5 secondes |  Vitesse commerciale moyenne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 17,5 km/h.</li> </ul> Différence temps de parcours HP-HC: 3 secondes |  Vitesse commerciale moyenne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,5 km/h. en HC</li> <li>• 14,5 km/h. en HP</li> </ul> Différence temps de parcours HP-HC: aucune |  Vitesse commerciale moyenne: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 14,1 km/h. en HC</li> <li>• 13,4 km/h. en HP</li> </ul> Différence temps de parcours HP-HC: 2 secondes |
| • Respect des horaires et des correspondances                                     |  Problème de stabilité de l'horaire (après-midi), mesures prises sur l'ensemble des lignes pour assurer le respect des horaires   |  Pas de problème signalé  |  Pas de problème signalé  |  93% des bus urbains ponctuels  |
| • Degré de confort / stress du personnel roulant                                  |  Anticipation parfois difficile   |  Priorité piétonne, sentiment d'insécurité  |  Attention accrue   |  Stress lié aux craintes de conflits et pressions d'horaire   |
| • Sécurité  |  Pas d'accident grave (quelques accrochages) (depuis 2002)   |  1 accident TIM-bus, plusieurs accidents légers (depuis 1996)  |  Pas d'accident (depuis 2012)  |  Pas d'accident (depuis 2002)  |
| • Points problématiques (aménagement et exploitation)                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Voitures prioritaires à l'un des croisements</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gabarits étroits avec livraisons</li> <li>• Stationnement (gêne pour TP)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque de visibilité</li> <li>• Manoeuvres liées au stationnement</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manoeuvres liées au stationnement</li> <li>• Accès au stationnement vélos</li> <li>• Aménagement problématiques (plateau seuil)</li> </ul>  |
| • Bilan exploitant  |  Bonne cohabitation   |  Aménagement adéquat  |  Aménagement adéquat  |  Aménagement inadéquat, stress  |

## ■ Impact des zones de rencontres sur les transports publics

---

- L'influence des zones de rencontre sur les temps de parcours des TP est peu significative.
  - *Les vitesses commerciales mesurées ne sont pas particulièrement différentes de celle planifiées à l'horaire et peu de différence entre heures creuses et heures de pointe est constatée.*
- Le degré de confort et/ou de stress des conducteurs et conductrices et les conditions de sécurité de la zone du point de vue des TP dépendent :
  - Des caractéristiques d'aménagement
    - *Importance notamment de la bonne visibilité entre bus et piétons, permettant d'anticiper les comportements des usagers*
  - De critères d'exploitation (gestion des carrefours) et de localisation du stationnement
    - *La gestion des priorités peut être source de stress pour le personnel roulant, tout comme les manœuvres liées au stationnement*
    - *Mais c'est également le cas dans d'autres types de régimes, à l'exemple de Bienne où certains passages piétons sont jugés plus problématiques que la zone de rencontre par le personnel roulant*

## Zones de rencontres dans les quartiers commerçants

- 6 recommandations ont été formulées, qui s'appliquent aux cas d'aménagement de zones de rencontre en présence de transports publics





## Recommandation 1

- Les éléments de modération ne doivent pas contraindre la circulation des bus et ne doivent pas impliquer de manœuvres inutiles ou complexes.





## Recommandation 1

- Les éléments de modération ne doivent pas contraindre la circulation des bus et ne doivent pas impliquer de manœuvres inutiles ou complexes.





## Recommandation 2

- L'aménagement doit permettre une bonne visibilité entre les usagers et usagères, permettant une anticipation du croisement, tant pour le personnel roulant que pour les piétons. Il s'agit d'être attentif à la disposition du mobilier urbain et du stationnement, en particulier à proximité des débouchés piétons principaux et des carrefours



*Yverdon-les-Bains – Place de la Gare*



## Recommandation 3

- Les piétons doivent être rendus attentifs à la présence des TP (revêtement différencié de l'espace circulé, bordure, lignes de guidage, potelets, etc.).



*Bienne - Place Centrale*



## Recommandation 4

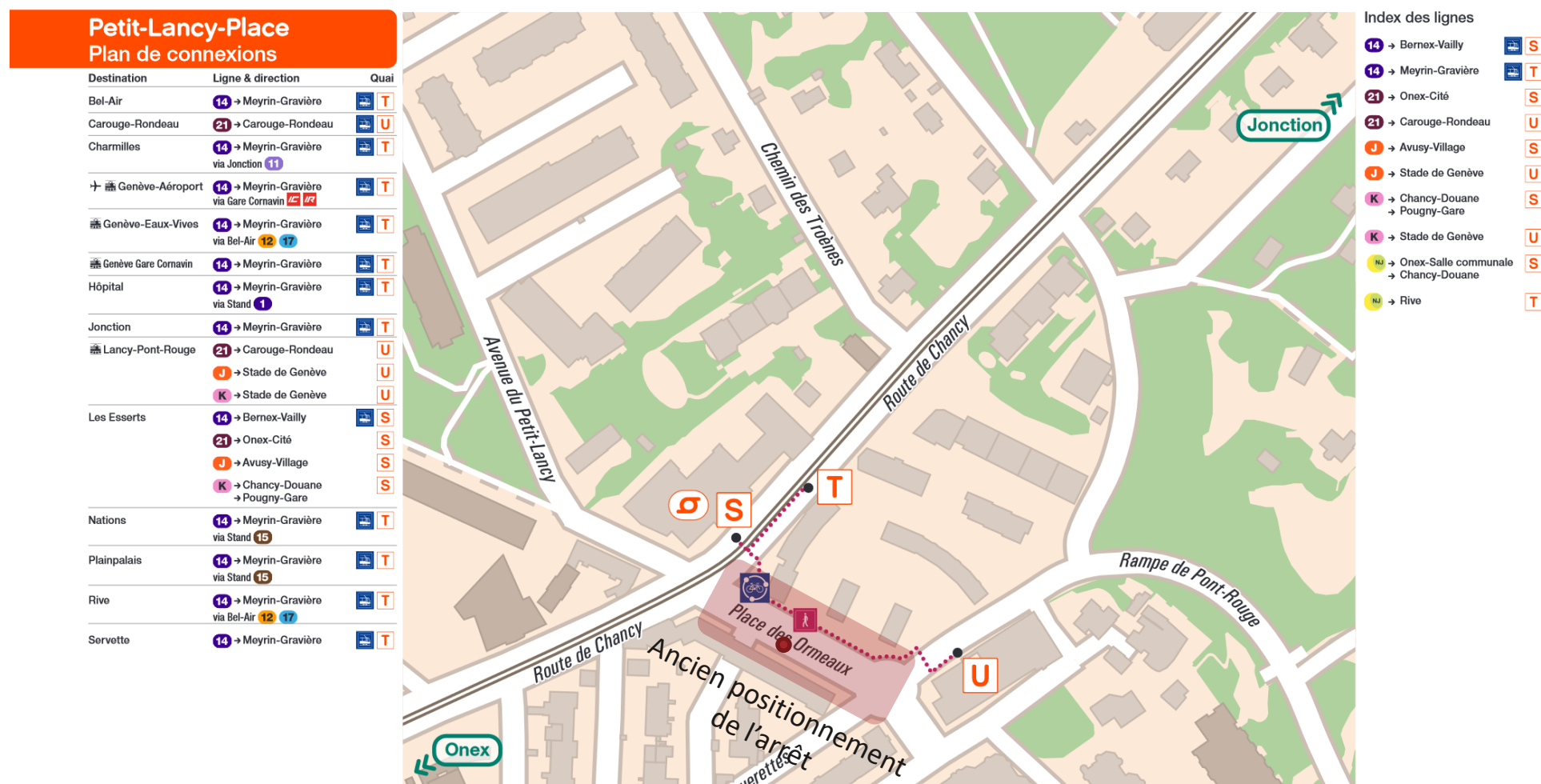
- Le stationnement (voitures, vélos, livraisons) doit être positionné de manière à éviter les manœuvres sur l'espace circulé par les bus (perte de temps, insécurité).



*Burgdorf -  
Bahnhofstrasse*

## Recommandation 5

- Les arrêts de bus doivent être positionnés prioritairement hors des flux piétons principaux, de façon à ne pas créer d'obstacles sur les lignes de désirs principales.





## Recommandation 5

- Les arrêts de bus doivent être positionnés prioritairement hors des flux piétons principaux, de façon à ne pas créer d'obstacles sur les lignes de désirs principales.



*Lancy - arrêt Petit-Lancy-Place, traversant la place des Ormeaux*



## Recommandation 5

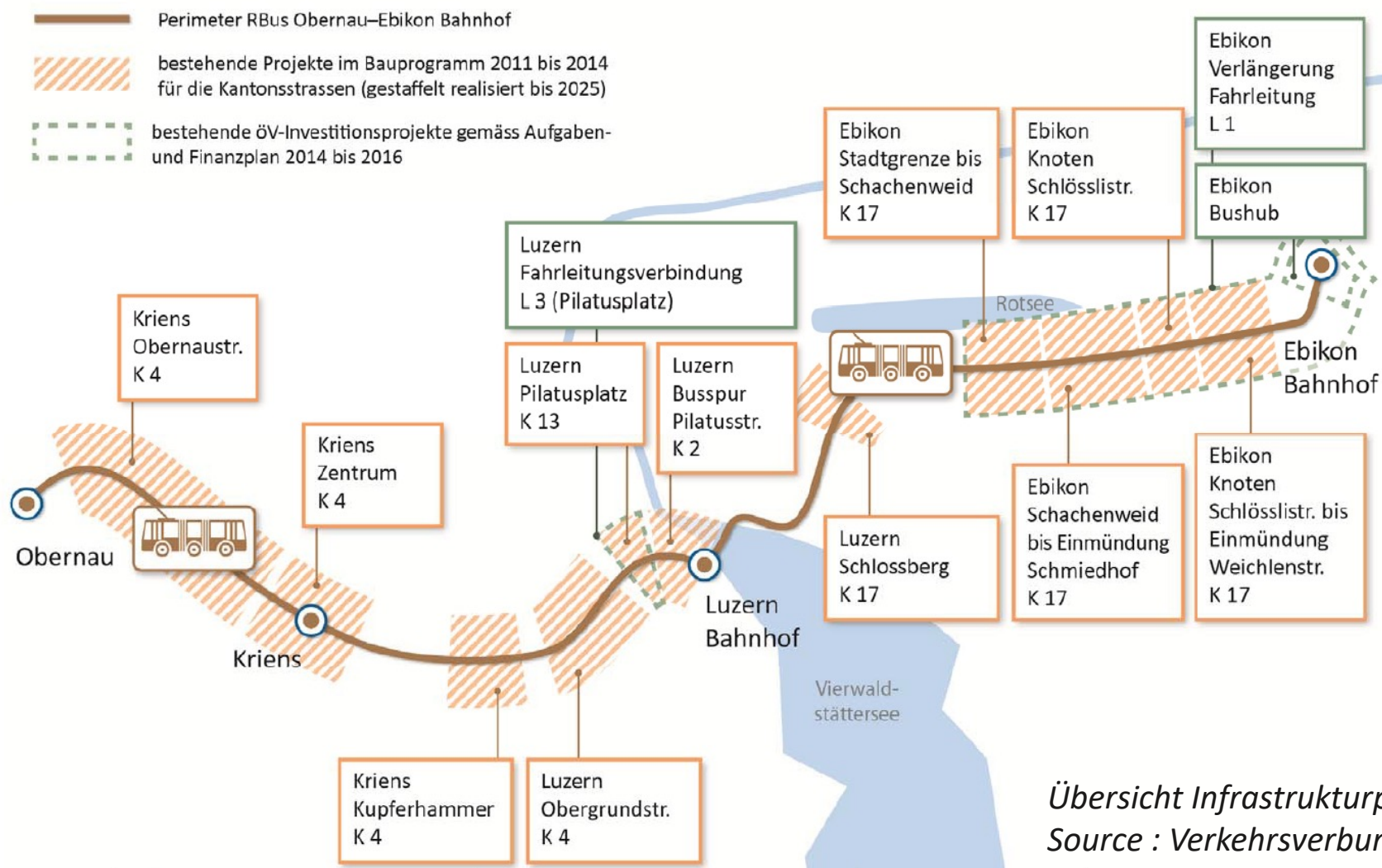
- Les arrêts de bus doivent être positionnés prioritairement hors des flux piétons principaux, de façon à ne pas créer d'obstacles sur les lignes de désirs principales.





## Recommandation 6

- La zone de rencontre doit être prise en compte dans la planification des horaires TP, notamment ses impacts à l'heure de pointe.



## Recommandation 7

- Des mesures de compensation doivent être étudiées hors de la zone de rencontre pour diminuer ses éventuels impacts sur les temps de parcours des bus (voie bus, priorité bus aux carrefours, etc.)



Genève –  
Rue de Lyon



## ■ Quelques défis

---

- La création d'une nouvelle zone de rencontre implique souvent pour l'aménagiste de *convaincre* l'entreprise de TP qui craint notamment:
  - Une pénibilité plus grande pour le personnel roulant (stress, risque d'accident) que lorsque la place ou la rue est régulée par des feux.
  - Une perte de stabilité de l'horaire et une augmentation des temps de parcours
  - Le projet doit pouvoir répondre à ces craintes !
- La zone de rencontre doit être intégrée à une planification globale, tant au niveau de la planification des horaires TP qu'au niveau du stationnement (analyse des possibilités de réduction du nombre de places, de modification de la gestion, etc.) ou de la hiérarchie du réseau routier (reports de trafics souhaités ou attendus).
- L'accessibilité en TP à la zone de rencontre (centralité commerciale) n'implique pas nécessairement des arrêts de bus intégrés à la zone de rencontre, tant qu'ils sont localisés à proximité, avec un cheminement d'accès lisible et sûr.

■ Merci pour votre attention!



*Yverdon-les-Bains – Place de la Gare*