

Les mutations du choix modal chez les actifs motorisés urbains

Étude comparée des agglomérations de Genève, Lausanne, Berne et Yverdon-les-Bains

Principaux résultats

Sébastien Munafò

Derek Christie

Stéphanie Vincent-Geslin

Vincent Kaufmann



Partenaires





Plan

1. Contexte et objectifs de l'étude

- a) 4 agglomérations sous la loupe
- b) Un contexte changé : des dynamiques métropolitaines et des offres de transport renouvelées
- c) Approche
- d) Le choix modal en question

2. Les principaux résultats

- a) Des représentations positives des moyens de transport
- b) Des usages diversifiés des moyens de transport
- c) Les différents types d'utilisateurs et leurs évolutions

3. Les enseignements

- a) Des profils spécifiques par ville
- b) Les sources du report modal



1. Contexte et objectifs de l'étude





1. Contexte et objectifs de l'étude

a) 4 agglomérations sous la loupe

- > Une étude dans **3 grandes agglomérations suisses** (dans les centres et la couronne suburbaine) :

Genève



Lausanne



Berne



... ainsi que dans **une ville moyenne** soumise à des enjeux croissants de mobilité :

Yverdon-les-Bains



- > La méthodologie utilisée a été la même que celle utilisée en 1994 lors d'une étude similaire menée à Genève, Lausanne et Berne (Kaufmann, 1995).

↳ **Permet de mesurer les évolutions dans ces 3 grandes villes : le contexte entre 1994 et 2011 a, en effet, considérablement changé !**



1. Contexte et objectifs de l'étude

b) Un contexte changé : des dynamiques métropolitaines et des offres de transport renouvelées

- > De fortes croissances démographiques et économiques qui s'inscrivent dans les logiques globales de **métropolisation** que connaît la Suisse depuis une trentaine d'années.
- > Face aux nouveaux défis : **des outils d'aménagement à une échelle plus large, notamment celle de l'agglomération.**
- > Une offre de transport renouvelée :

> **Mise en valeur des transports publics : un retour en force.**



> **En parallèle, une redéfinition de la place de l'automobile dans les grandes villes.**



> **Une prise en compte de la marche et du vélo comme moyens de transports à part entière.**





1. Contexte et objectifs de l'étude

c) Approche

> Cible de l'étude :

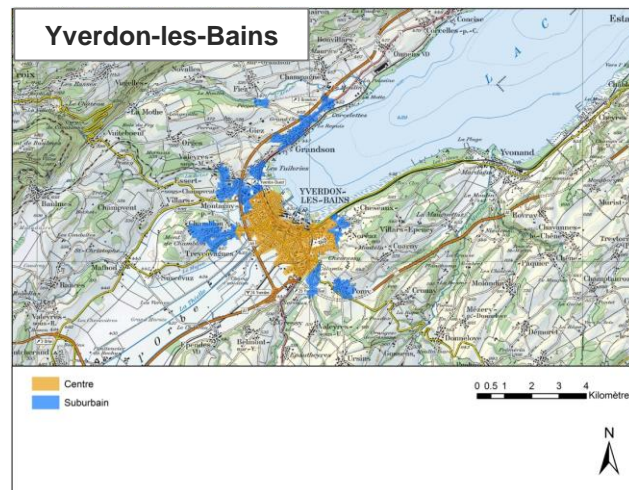
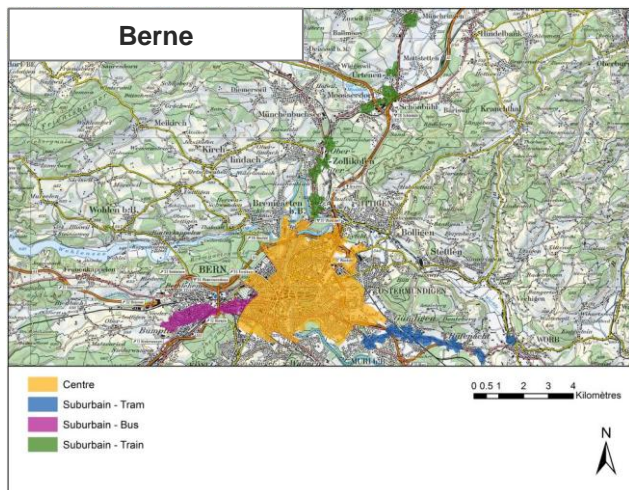
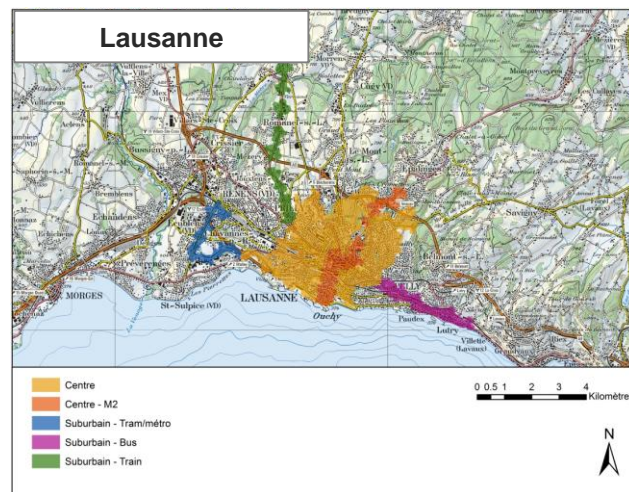
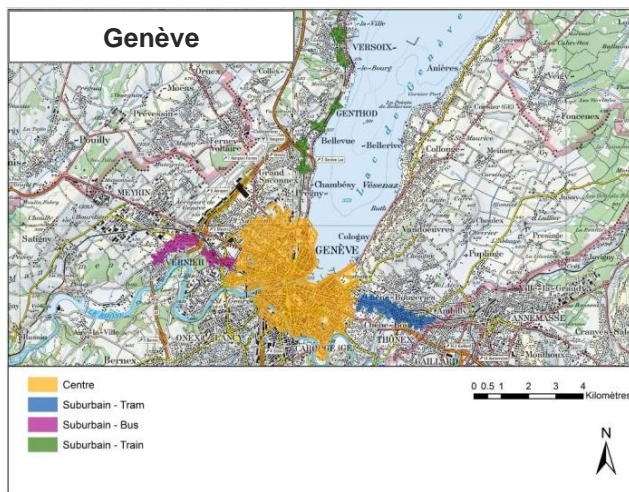
- Des urbains ;
- Des actifs ;
- Qui disposent d'une voiture ;
- Qui résident dans des secteurs bien desservis par les transports publics.

TOTAL : 2'500 enquêtes

> Ceux que l'enquête n'aborde pas :

- Les pendulaires périurbains et hors agglomérations ;
- Les étudiants, les retraités ;
- Les captifs des TP.

Secteurs d'enquête en 2011





1. Contexte et objectifs de l'étude

d) Objectifs : le choix modal en question

- > Comprendre le choix des urbains entre un moyen de transport et un autre (= choix modal) est crucial dans un contexte où la mobilité cristallise toujours plus d'enjeux.
- > La comparaison des temps de parcours et des prix ne sont pas les seuls facteurs qui expliquent le choix modal.
- > Les pratiques modales sont basées sur une gamme de raisons beaucoup plus large qui échappe parfois aux planificateurs et aux décideurs qui relèvent de prédispositions, de reflexes, d'habitudes, de représentations et d'appropriations.
- > Objectifs de l'étude :
 - **Identifier des types d'utilisateurs en fonction de leurs représentations et usages des moyens de transport ;**
 - En comprenant et identifiant ces logiques, nous sommes plus à même de :
 - Comprendre comment les changements conséquents intervenus entre 1994 et 2011 se sont traduits dans les comportements des citoyens ;
 - Identifier les opportunités de report modal de par la comparaison entre agglomérations.



2. Les principaux résultats





2. Les principaux résultats

a) Des représentations positives des moyens de transport

Méthodologie

Les enquêtés ont été invités à citer spontanément **trois adjectifs** pour qualifier la **voiture**, les **transports publics** et le **vélo**.

↳ Permet d'identifier leurs représentations de ces moyens de transport : une composante essentielle du choix modal.

- > Résultats : une image très positive de la voiture.
- > A Berne, la voiture a une meilleure cote que dans les villes lémaniques.
- > A Yverdon-les-Bains, sa cote est également très positive et est similaire à celle de Berne.
- > Depuis 1994, **l'image de la voiture s'est cependant significativement dégradée** à Genève et Lausanne (- 9 points).



Voiture

	Cote positive en 2011	Evolution Depuis 1994
Genève	71%	- 9 points
Lausanne	76%	- 9 points
Berne	82%	- 1 points
Yverdon	81%	-

Les citations des enquêtés : la voiture

- Son aspect "**pratique**" reste n°1 ;
- Apparition du terme "**polluant**" qui remplace "**cher**" ; à Berne, le contraire est observé ;
- Diminution des adjectifs positifs relatif à l' "**autonomie**" et la "**rapidité**".



2. Les principaux résultats

a) Des représentations positives des moyens de transport

- > A l'inverse, l'image des transports publics s'est, elle, considérablement améliorée !
- > Le gain d'image est visible dans les 3 villes. Il est particulièrement marqué à Lausanne.
- > Les investissements massifs ainsi que les nouvelles technologies de l'information ont ici sans doute joué un rôle important.



Transports publics

	Cote positive en 2011	Evolution Depuis 1994
Genève	52%	+13 points
Lausanne	61%	+31 points
Berne	77%	+22 points
Yverdon	46%	-

Les citations des enquêtés : les transports publics

- L'aspect "**pratique**" devient n°1 en 2011 dans toutes les villes ;
- Les aspects "**contraignants**" et "**lents**" sont remplacés par "**écologiques**" et "**rapides**" à Genève et Lausanne ;
- A Berne, les 5 premières catégories d'adjectifs cités sont toutes positives. Les aspects "**contraignants**", "**chers**" et "**lents**" ont été remplacés par "**confortables**" "**sûrs**" et "**rapides**" ;
- En comparaison avec d'autres villes françaises, les villes suisses sont plutôt parmi celles où on perçoit les TP comme étant "**rapides**" (avec Grenoble) mais aussi passablement "**chers**" (avec Toulouse et le Havre). À Berne et Yverdon-les-Bains, on les trouve parmi les plus "**confortables**" (avec Grenoble et Besançon) alors que Lausanne obtient un résultat moyen et qu'à Genève c'est clairement l'"**inconfort**" qui est mis en avant (juste devant Béthune et Pau).



2. Les principaux résultats

a) Des représentations positives des moyens de transport

- > En 2011, l'image du **vélo** a pu être également enquêtée.
- > Il jouit d'une **image positive partout**, un peu moins à Lausanne.
- > A Berne, l'image est particulièrement excellente.



Vélo

	Cote positive en 2011
Genève	75%
Lausanne	69%
Berne	88%
Yverdon	83%

Les citations des enquêtés : le vélo

- Son aspect "**sain**", "**pratique**" et "**écologique**" sont mis en avant par la majorité des actifs interrogés ;
- Il est généralement considéré comme "**dangereux**" :
 - Dans les centres de Genève et Lausanne ;
 - Par ceux qui ne l'utilisent pas.
- Sans surprise, l'aspect "**fatigant**" est davantage mis en avant à Lausanne.



2. Les principaux résultats

a) Des représentations positives des moyens de transport

Au final, sur les questions touchant à l'image :

- > Des **représentations positives** des différents moyens de transport chez les actifs motorisés.
- > Ce n'est pas parce que l'on possède une voiture que l'on dénigre forcément les autres modes ! Cette catégorie de la population est **potentiellement ouverte** à leur utilisation.
- > Les changements observés traduisent **une évolution majeure des valeurs collectives et des mentalités** liée à une prise de conscience de certains enjeux environnementaux durant la période séparant les deux enquêtes.



2. Les principaux résultats

b) Des usages diversifiés des moyens de transport

- > **La voiture détient toujours une place très importante dans les déplacements des actifs motorisés.**
- > Elle n'est cependant pas utilisée à la même fréquence selon les villes d'études. À Berne, 12% déclarent l'utiliser moins de 2-3 fois par mois !
- > L'utilisation quotidienne de la voiture concerne plus d'un tiers des genevois et bernois, plus de la moitié des Lausannois et plus de deux-tiers des Yverdonnois.
- > **Sa fréquence d'utilisation a cependant très clairement diminué entre les deux enquêtes.**
- > **Pour certains déplacements, les actifs motorisés renoncent désormais à l'utilisation de leur voiture !**

Voiture	Usage tous les jours ou presque	Evolution
Genève	38%	-22 points
Lausanne	53%	-17 points
Berne	34%	-11 points
Yverdon	68%	-

- > Pour le trajet spécifique domicile-travail, **les conditions de stationnement** à destination ont des conséquences nettes sur la fréquence d'utilisation de la voiture et ceci dans toutes les agglomérations d'étude, surtout à Berne et à Lausanne.
- > Un bras de levier important (entre 10% et un tiers d'automobilistes fréquents en moins).



2. Les principaux résultats

b) Des usages diversifiés des moyens de transport

- > On met également en évidence **une pratique généralisée des transports publics urbains** par cette catégorie de la population.
- > Seule une très petite minorité déclare ne jamais les utiliser (9-10% à Genève et Lausanne, 3% à Berne). Une minorité clairement plus importante dans la ville d'Yverdon-les-Bains (34%).
- > La fréquence d'utilisation des transports publics urbains a beaucoup augmenté. A Berne, 39% des actifs les utilisent tous les jours et 34% supplémentaires 2 à 3 fois par semaine !
- > **On a assisté à un report modal important vers ces moyens de transport entre 1994 et 2011.**
- > **L'utilisation des transports publics urbains et du train est sans conteste entrée dans les mœurs !**

TP urbains	Usage tous les jours ou presque	Evolution
Genève	29%	+ 14 points
Lausanne	27%	+ 11 points
Berne	39%	+ 6 points
Yverdon	10%	-

- > Sur le trajet en transports publics entre domicile et lieu de travail, le **changement de ligne** est corrélé avec une perception plus négative de ces moyens de transport. Une corrélation cependant moins marquée à Berne qu'à Genève et Lausanne.
- > La qualité et les types des interfaces jouent un rôle déterminants dans la perception positive des TP et leur usage régulier par les actifs pour aller travailler.



2. Les principaux résultats

b) Des usages diversifiés des moyens de transport

- > Le **vélo occupe également une place importante dans les déplacements de nos enquêtés**, notamment pour aller travailler, ce qui constitue une nouvelle donne.
- > Les bernois sont les utilisateurs les plus fréquents (26%). Les habitants de la couronne suburbaine sont aussi des usagers réguliers du vélo (19%).
- > 14% des enquêtés genevois et 13% des yverdonnois l'utilisent tous les jours ou presque.

Vélo	Usage tous les jours ou presque	Usage 2-3 fois par semaine
Genève	14%	15%
Lausanne	5%	13%
Berne	26%	27%
Yverdon	13%	19%

- > Les **deux-roues motorisés** (scooter et moto), quant à eux, sont plus pratiqués par les enquêtés genevois : 21% l'utilisent 2-3 fois par semaine ou plus contre 11% à Lausanne et seulement 4% à Berne et 7% à Yverdon-les-Bains.



2. Les principaux résultats

c) Les différents types d'utilisateurs et leurs évolutions

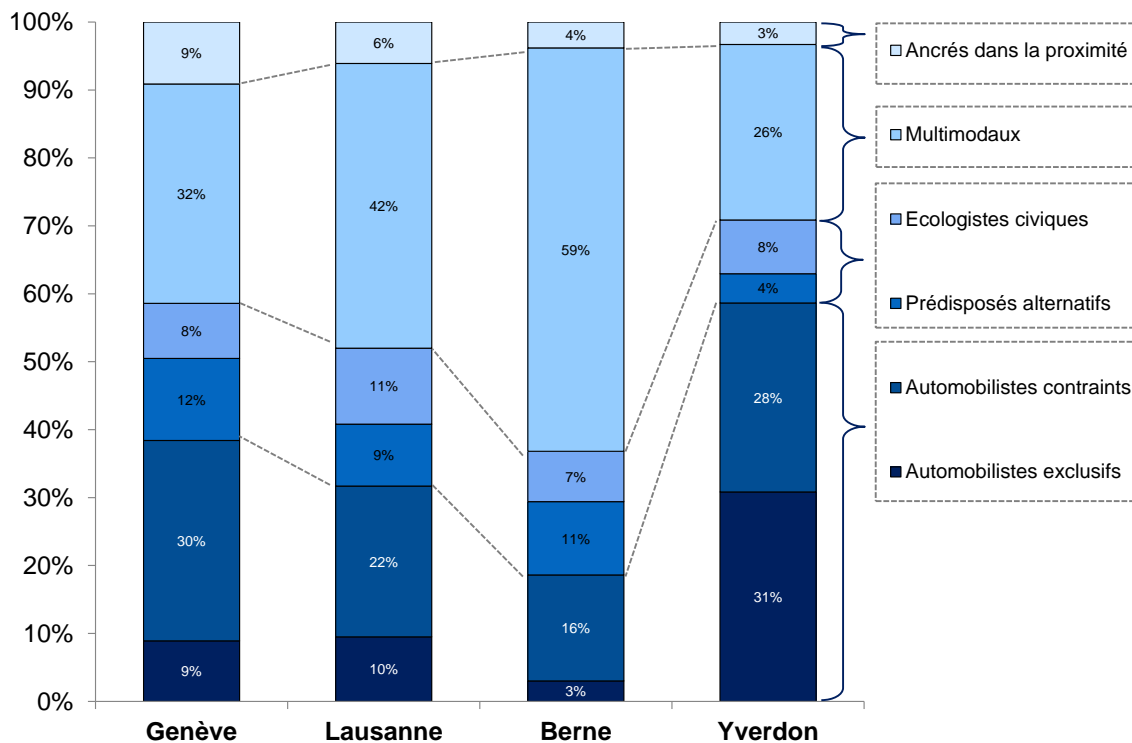
- > En mettant en lien les **représentations (image)** des actifs motorisés et leurs **pratiques effectives (usage)**, nous pouvons catégoriser les enquêtés en **6 grands types d'utilisateurs ou logiques de choix modal** :
 - Ceux qui préfèrent la voiture (prédisposés automobile) :
 1. Les "**automobilistes exclusifs**": ils n'utilisent que l'automobile pour tous leurs déplacements ;
 2. Les "**automobilistes contraints à l'utilisation d'autres modes**": ils sont contraints à utiliser un autre moyen de transport pour certaines destinations, notamment par les conditions de stationnement et de circulation;
 - Ceux qui préfèrent les modes alternatifs (TP et modes doux) :
 3. Les "**prédisposés aux modes alternatifs**": ils préfèrent ces modes de par leurs praticité ;
 4. Les "**écologistes civiques**": ils préfèrent ces modes de par leurs convictions citoyennes ;
 - Ceux qui sont potentiellement ouverts à tous les modes :
 5. Les "**multimodaux**": ils choisissent leur moyen de transport en fonction de leur efficacité respective. Selon le motif, l'heure, la destination, les contraintes, ils peuvent aussi bien se déplacer par la route qu'avec le train, les transports publics voire utiliser le vélo ou la marche ;
 - Les autres :
 6. Les "**individus ancrés dans la proximité**": dans la mesure du possible, ils préfèrent ne pas se déplacer.



2. Les principaux résultats

c) Les différents types d'utilisateurs et leurs évolutions

- > La répartition des enquêtés dans ces 6 catégories est très variée selon les villes d'étude. Les logiques basées sur l'utilisation de la voiture sont peu présentes à Berne et plus en Suisse romande.
- > Les "**multimodaux**" constituent une part très importante des enquêtés. Cela traduit l'apparition d'un nouveau mode de vie chez cette catégorie de la population.



- > Les données sur l'équipement montrent que la majorité des actifs motorisés possède :
 - > Un abonnement de transports publics : 81% à Berne, 55% à Lausanne et 48% à Genève et Yverdon ;
 - > Un vélo.
- > Ils disposent d'un **portefeuille-mobilité** qui les rend potentiellement **multimodaux**.

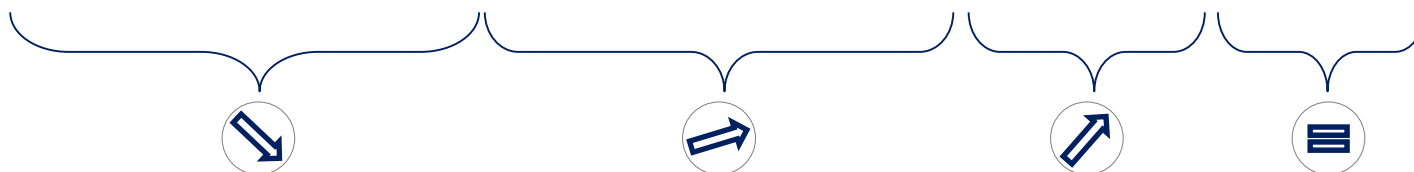


2. Les principaux résultats

c) Les différents types d'utilisateurs et leurs évolutions

- > Entre 1994 et 2011, les parts des logiques basées sur l'utilisation exclusive de l'automobile ont très sensiblement diminué à Genève et Lausanne et ont quasiment disparu à Berne.
- > On enregistre moins d'automobilistes contraints à Lausanne et à Berne reflétant le net gain d'image des transports publics dans ces deux agglomérations.
- > Les logiques basées sur l'utilisation de moyens de transport alternatifs à la voiture ont fortement gagné en importance à Genève et Lausanne. Une réponse à l'offre renouvelée.
- > Les **multimodaux ont enregistré une croissance spectaculaire**, surtout à Lausanne et Berne.

	Automobilistes Exclusifs	Automobilistes Contraints	Prédisposés TP	Ecologistes civiques	Multimodaux	Ancrés dans la proximité
Genève	-12 points	-4 points	+7 points	+1 points	+3 points	+ 4 points
Lausanne	-10 points	-21 points	+5 points	+6 points	+20 points	=
Berne	-2 points	-16 points	+7 points	-7 points	+19 points	-2 points



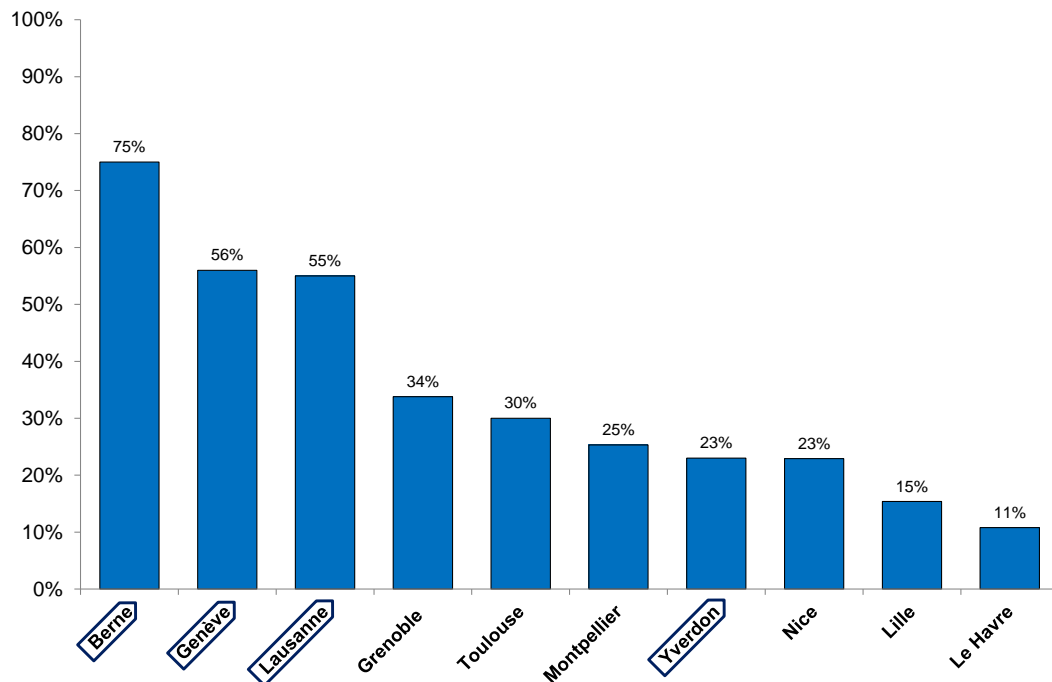


2. Les principaux résultats

c) Les différents types d'utilisateurs et leurs évolutions

- > À partir de cette typologie d'utilisateurs, nous pouvons calculer **3 indicateurs** qui nous permettent de saisir la qualité des offres de transport dans les agglomérations étudiées et de les mettre en perspective notre échantillon de villes françaises.
- > La **prédisposition à l'utilisation (1)** de la voiture est inférieure dans les agglomérations helvétiques que dans les agglomérations françaises. La **dépendance automobile (2)** est aussi nettement moins marquée, en particulier à Berne.
- > L'indicateur d'**efficacité comparée (3)** des réseaux de transports publics place Berne en tête du classement devant Genève et Lausanne. Yverdon-les-Bains est placée en milieu de liste.

Efficacité comparée des TP :
Fréquence d'utilisation des transports publics par les "multimodaux"
> Renseigne la qualité de l'offre TP vs offre TIM





3. Les enseignements





3. Les enseignements

a) Des profils spécifiques par ville



Genève

Le contexte genevois entre 1994 et 2011 a considérablement changé et se singularise par la diminution plus forte qu'ailleurs de la facilité de circuler en voiture en ville (fruit d'une politique volontariste mais aussi d'une congestion croissante du réseau routier au centre).

> Constats :

- Une réduction très nette de la fréquence d'utilisation de la voiture ;
- Des pratiques affirmées des transports publics malgré une image moins bonne qu'ailleurs de ces moyens de transport ;
- Succès important des modes doux.

> Recommandations :

- Un travail de fond sur l'image des transports publics. Un potentiel important d'utilisateurs existe ;
- Étendre le maillage du réseau par des lignes tangentielles pour rendre les déplacements couronne-couronne plus efficace et délester les itinéraires du centre (ressentis comme inconfortables aux heures de pointes).
- Exploiter le grand potentiel de la mobilité douce, notamment par une meilleure ergonomie de l'espace public ;
- Ne pas augmenter l'efficacité de l'automobile en centre d'agglomération.



3. Les enseignements

a) Des profils spécifiques par ville

Lausanne

Lausanne se démarque des autres villes d'étude essentiellement par le très grand saut qualitatif qui a été réalisé entre 1994 et 2011 au niveau de l'offre de transports publics avec une réalisation d'envergure, celle de son métro automatique, le M2.

> Constats :

- Un très grand saut qualitatif dans l'offre TP (M2) qui s'est traduit par un important gain d'image ;
- Il apparaît que ce formidable gain d'image ne s'est pas encore entièrement répercuté en termes de fréquence d'utilisation. La voiture reste ainsi plus fréquemment utilisée qu'à Genève ou Berne ;
- Vers l'émergence d'un réseau à deux vitesses ?

> Recommandations :

- > Continuer de jouer la carte d'une urbanité attrayante basée sur l'utilisation des transports publics et des modes doux ;
- > Éviter le développement d'une offre TP à deux vitesses par le développement d'une qualité de service élevée dans le réseau bus (notamment par de meilleures fréquences) ;
- > Diminuer l'attrait du stationnement sur le lieu de travail ;
- > Une meilleure accessibilité TP des grands centres commerciaux existants en périphérie. A Berne et à Genève, on perçoit davantage les transports publics comme étant adaptés pour relier ce type d'équipement.



3. Les enseignements

a) Des profils spécifiques par ville



Yverdon-les-Bains

Connaissant une croissance soutenue, Yverdon-les-Bains a pris récemment comme objectif de réduire les nuisances du trafic automobile en menant notamment une politique volontariste de développement de l'offre de transports publics urbains et d'aménagements pour cyclistes et piétons.

> **Constats :**

- L'image des transports collectifs est bonne pour une ville de cette taille. Celle du vélo est, quant à elle, excellente.
- Malgré une bonne prédisposition à l'utilisation des modes alternatifs, les pratiques des actifs motorisés yverdonnois restent fortement axées sur l'utilisation de leur voiture.
- L'efficacité globale du système d'accessibilité automobile au centre explique en grande partie que la bonne image dont jouissent les moyens alternatifs ne se traduise pas entièrement en pratiques régulières de ces moyens de transport par les actifs motorisés.

> **Recommandations :**

- > Une offre TP plus abondante dans le temps ;
- > Saisir la grande marge de manœuvre qui existe au niveau du stationnement ;
- > Parier sur la mobilité douce pour les déplacements à l'intérieur de la ville.



3. Les enseignements

a) Des profils spécifiques par ville



Berne

En 1994, Berne avait déjà mis en place les bases de son modèle de planification en matière de transport et d'aménagement du territoire avec la coordination comme maître-mot.

> **Constats :**

- Un modèle vertueux bernois s'est encore renforcé entre les deux enquêtes. À cela s'ajoute une excellente image des modes doux ;
- Les actifs motorisés bernois renoncent très fréquemment à l'utilisation de leur voiture.
- Une logique multimodale dominante.

> **Un exemple ?**

- La politique précocement axée sur la coordination transport-urbanisme porte clairement ses fruits sur le long terme.
- Les contraintes imposées aux automobilistes à l'époque ont été assimilées et compensées par le développement d'accessibilités alternatives d'excellente qualité, tant au centre que dans la couronne suburbaine.
- Une excellente complémentarité modes doux-transports publics
- On recense ainsi toujours moins d'automobilistes contraints et toujours plus de multimodaux.



3. Les enseignements

b) Les sources du report modal

- > Ces résultats traduisent **incontestablement un changement significatif de valeurs et d'attitudes** basé sur la prise de conscience de certains enjeux environnementaux et de qualité de vie en ville.
- > **Ce changement de fond s'est traduit notamment au niveau des politiques et dans l'offre de transport, qui a leur tour se sont répercutés à la fois dans les représentations et dans les pratiques des actifs motorisés urbains. Ces politiques ont été source de report modal !**
- > En forçant volontairement le trait, 3 modèles de report modal peuvent être dessinés :
 - a) Le report modal pour lequel la saturation/contrainte joue un rôle central** > Modèle genevois
Leviers : offre de stationnement publique restreinte, congestion routière (mais aussi dans les transports publics).
 - b) Le report modal pour lequel la séduction et l'image joue un rôle central** > Modèle lausannois
Leviers : axes TP structurants et performants, urbanisme et espaces publics, branding/design, RER.
 - c) Le report modal pour lequel la cohérence au niveau régional joue un rôle central** > Modèle bernois
Leviers : localisation des équipements et services, armature ferroviaire régionale, axes TP structurants et performants, offre de stationnement publique restreinte, urbanisme et espaces publics.

Des enseignements qui confortent les projets politiques genevois et lausannois et leurs mesures d'accompagnement. Le report modal observé à Berne est sans doute dans l'ordre du possible dans ces deux villes à moyen terme si une attention particulière est portée sur la cohérence des mesures.



Merci pour votre attention

vincent.kaufmann@epfl.ch

sebastien.munafo@epfl.ch

Notre étude

- Auteurs :** Munafo S. ; Christie, D. ; Vincent-Geslin, S. & Kaufmann, V.
- Titre :** Typologie et évolution des logiques de choix modal chez les actifs motorisés
- Sous-titre :** Étude comparée des agglomérations de Genève, Lausanne, Berne et Yverdon-les-Bains
- Commanditaires :** Direction générale de la mobilité de l'État de Genève (DGM) | M. Damien Cataldi
Transports publics genevois (TPG) | MM. Michaël Chopard & Pascal Summermatter
Service de la mobilité de l'État de Vaud (SM) | Christian Liaudat
Transports publics de la région Lausannoise (TL) | Christophe Jemelin
Service d'urbanisme de la ville de Lausanne | MM. Daniel Litzisdorf & Alain Gonin
Service d'urbanisme de la ville d'Yverdon-les-Bains | M. Luc Tomasetti
Agglomération d'Yverdon-les-Bains (AggloY) | M. Samuel Glayre
- Partenaire :** M.I.S Trend –Lausanne, Berne (enquêtes téléphoniques)
- Lieux :** Genève, Lausanne
- Année :** 2012